

DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2022/1245 DA COMISSÃO**de 15 de julho de 2022****que estabelece regras e procedimentos para a aplicação do Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito à participação dos Estados-Membros na subcomponente SST, ao estabelecimento da parceria SST e ao desenvolvimento dos indicadores-chave de desempenho iniciais**

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de abril de 2021, que cria o Programa Espacial da União e a Agência da União Europeia para o Programa Espacial e que revoga os Regulamentos (UE) n.º 912/2010, (UE) n.º 1285/2013 e (UE) n.º 377/2014 e a Decisão n.º 541/2014/UE ⁽¹⁾, nomeadamente os artigos 57.º, n.º 4, 58.º, n.º 3 e 58.º, n.º 8,

Considerando o seguinte:

- (1) A Decisão n.º 541/2014/UE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽²⁾ estabeleceu um quadro de apoio à vigilância e ao rastreio de objetos no espaço (SST, do inglês «space surveillance and tracking»). Com base nessa Decisão, um grupo de Estados-Membros criou o Consórcio SST, com o objetivo de prestar os seguintes serviços SST: avaliação dos riscos de colisão, deteção e caracterização de fragmentações em órbita e avaliação dos riscos relacionados com a reentrada descontrolada de objetos espaciais na atmosfera terrestre.
- (2) Em conformidade com o Regulamento (UE) 2021/696, um dos objetivos gerais do programa espacial da União consiste em reforçar a segurança e a sustentabilidade de todas as atividades no espaço exterior relacionadas com a proliferação de objetos e detritos espaciais, bem como o ambiente espacial, através da aplicação de medidas adequadas, incluindo o desenvolvimento e a implantação de tecnologias para a desativação de veículos espaciais no final da vida útil operacional e para a eliminação de detritos espaciais.
- (3) A parceria SST referida no artigo 58.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2021/696 deverá assumir as atividades realizadas pelo Consórcio SST no que respeita à prestação de serviços SST a nível da União, assegurando simultaneamente uma transição harmoniosa e a continuidade da prestação de serviços SST.
- (4) Nos termos do artigo 57.º do Regulamento (UE) 2021/696, qualquer Estado-Membro deve poder participar na subcomponente SST, tendo devidamente em conta os critérios estabelecidos para a sua participação. A fim de incentivar a participação dos Estados-Membros, as etapas do procedimento devem ser tão pormenorizadas quanto possível.
- (5) A participação dos Estados-Membros na parceria SST é voluntária e está sujeita à avaliação dos critérios de conformidade. Por conseguinte, é importante que o processo de seleção seja claramente definido e simplificado.
- (6) Nos termos do artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, os Estados-Membros devem apresentar uma proposta conjunta única que inclua todos os Estados-Membros que desejem participar na parceria SST. No entanto, nos termos do artigo 57.º, n.º 3, se não for apresentada à Comissão uma proposta conjunta ou se a proposta conjunta não cumprir os critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, um mínimo de cinco Estados-Membros podem apresentar uma proposta conjunta à Comissão.
- (7) Nos termos do artigo 57.º, n.º 3, os Estados-Membros estão autorizados a apresentar propostas concorrentes. No caso de serem apresentadas propostas concorrentes, a Comissão deve selecionar uma delas.
- (8) Em conformidade com o artigo 57.º do Regulamento (UE) 2021/696, devem ser elaboradas regras para a utilização e o intercâmbio de dados de SST.

⁽¹⁾ JO L 170 de 12.5.2021, p. 69.

⁽²⁾ Decisão n.º 541/2014/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, que estabelece um quadro de apoio à vigilância e ao rastreio de objetos no espaço (JO L 158 de 27.5.2014, p. 227).

- (9) A proposta dos Estados-Membros deve respeitar os critérios e especificações enumerados no artigo 57.º, n.º 1, e na presente decisão.
- (10) As condições individuais, as condições coletivas e as regras pormenorizadas sobre o funcionamento do quadro organizativo da participação dos Estados-Membros na SST deverão basear-se nas práticas desenvolvidas pelo Consórcio SST e ter por objetivo a prestação de serviços SST mais eficientes e a melhor relação qualidade/preço.
- (11) Foram desenvolvidos indicadores-chave de desempenho no quadro das atividades realizadas pelo Consórcio SST nos últimos seis anos. Estes indicadores visam assegurar o controlo da qualidade dos serviços SST.
- (12) A fim de assegurar o estabelecimento da parceria SST, é necessário aplicar um procedimento transparente e harmonioso para a participação dos Estados-Membros. Cada etapa do procedimento deve ser apresentada e os critérios em que se basearia a seleção devem ser enumerados e detalhados.
- (13) Após o estabelecimento da parceria SST, é necessário desenvolver indicadores-chave de desempenho para assegurar que as atividades da parceria SST são corretamente supervisionadas.
- (14) Para que a parceria SST se torne operacional, deverá ser estabelecida uma transição harmoniosa entre as atividades realizadas pelo Consórcio SST criado nos termos da Decisão n.º 541/2014/UE e a parceria SST, e a parceria SST deverá coordenar-se com o ponto de contacto SST selecionado pela Comissão em conformidade com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696. A Comissão, que tem a responsabilidade global pela execução do Programa Espacial, tal como indicado no artigo 28.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, deve ser informada dos progressos realizados pela parceria SST no que diz respeito à conclusão da sua capacidade operacional para prestar serviços SST pelo menos três meses após a assinatura da parceria SST.
- (15) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do Comité SSA,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

SECÇÃO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 1.º

Objeto

1. A presente decisão estabelece disposições pormenorizadas relativas aos procedimentos para a participação dos Estados-Membros na parceria para a vigilância e o rastreio de objetos no espaço (SST), tal como referido no artigo 58.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696.
2. A presente decisão especifica os elementos necessários para que os Estados-Membros cumpram os critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696 para o estabelecimento da parceria SST, tal como referido no artigo 57.º, n.º 4, do Regulamento (UE) 2021/696.
3. A presente decisão estabelece os indicadores-chave de desempenho iniciais e as regras de funcionamento da parceria SST, tal como referido no ponto 58, n.º 3, do Regulamento (UE) 2021/696.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos da presente decisão, são aplicáveis as definições estabelecidas no anexo IV e as seguintes definições:

1. «Consórcio SST»: o consórcio de entidades nacionais designadas estabelecidas no artigo 7.º, n.º 3, da Decisão n.º 541/2014/UE;

2. «Proposta»: o projeto de acordo de parceria SST e toda a documentação enumerada no anexo III a enviar pelos Estados-Membros requerentes à Comissão como parte da sua proposta;
3. «Estados-Membros requerentes»: os Estados-Membros que apresentaram uma proposta conjunta relativa à participação na parceria SST;
4. «Avaliações anuais de funcionamento»: as atividades operacionais, incluindo o funcionamento da função de prestação de serviços, o funcionamento da função de tratamento e o funcionamento da função de sensor, são monitorizadas através de uma «avaliação de funcionamento» anual, a fim de analisar o comportamento global do sistema SST da UE, para gerir o seu desempenho e disponibilidade globais;
5. «Estados-Membros participantes», os Estados-Membros que participam na parceria SST.

Artigo 3.º

Informações classificadas

1. Sempre que a proposta contenha informações classificadas, é aplicável a Decisão 2013/488/UE do Conselho ⁽³⁾, bem como a Decisão (UE, Euratom) 2015/444 da Comissão ⁽⁴⁾. O nível de classificação das informações não pode ser superior a RESTREINT UE/EU RESTRICTED.
2. Se a proposta contiver informações classificadas, deve incluir um resumo sem quaisquer informações classificadas.

SECÇÃO II

DISPOSIÇÕES RELATIVAS AOS PROCEDIMENTOS PARA O ESTABELECIMENTO DA PARCERIA SST

Artigo 4.º

Procedimento para a apresentação de uma proposta conjunta nos termos do artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696

1. Os Estados-Membros requerentes elaboram uma proposta conjunta e apresentam-na à Comissão. A proposta deve cumprir os critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, tal como estabelecido no artigo 7.º da presente decisão.
2. A proposta é avaliada pela Comissão. A Comissão pode comunicar com os Estados-Membros requerentes, enviando perguntas e observações sobre a proposta ao ponto de contacto do Estado-Membro referido no artigo 7.º, n.º 1. Os Estados-Membros requerentes devem responder no prazo de quatro semanas e, se for caso disso, atualizar a proposta. As respostas devem ser enviadas pelo Estado-Membro escolhido como ponto de contacto nos intercâmbios com a Comissão, nos termos do artigo 7.º, n.º 1.
3. Os Estados-Membros requerentes devem ser informados do resultado da análise efetuada pela Comissão, tanto por correio registado como por formato eletrónico.
4. A proposta referida no n.º 1 deve ser apresentada no prazo de 18 meses após a publicação do Regulamento (UE) 2021/696. A pedido dos Estados-Membros ou da Comissão, esse prazo pode ser prorrogado por três meses.

⁽³⁾ Decisão 2013/488/UE do Conselho, de 23 de setembro de 2013, relativa às regras de segurança aplicáveis à proteção das informações classificadas da UE (JO L 274 de 15.10.2013, p. 1).

⁽⁴⁾ Decisão (UE, Euratom) 2015/444 da Comissão, de 13 de março de 2015, relativa às regras de segurança aplicáveis à proteção das informações classificadas da UE (JO L 72 de 17.3.2015, p. 53).

*Artigo 5.º***Etapas processuais para a apresentação de uma proposta nos termos do artigo 57.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2021/696**

Se não tiver sido apresentada uma proposta conjunta em conformidade com o artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696 ou a Comissão considerar que a proposta conjunta assim apresentada não cumpre os critérios enunciados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, será aberta uma segunda fase. Essa fase compreende as seguintes etapas:

1. Um mínimo de cinco Estados-Membros requerentes elaboram uma ou várias propostas e apresentam-nas à Comissão. Cada Estado-Membro só pode fazer parte de uma única proposta. As propostas devem cumprir os critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, tal como estabelecido no artigo 7.º da presente decisão.
2. As propostas são avaliadas pela Comissão. A Comissão pode comunicar com os Estados-Membros requerentes, enviando perguntas e observações sobre a proposta aos pontos de contacto dos Estados-Membros referidos no artigo 7.º. Os Estados-Membros requerentes devem responder no prazo de quatro semanas e, se for caso disso, atualizar a proposta. As respostas são enviadas pelo Estado-Membro escolhido como ponto de contacto nos intercâmbios com a Comissão, nos termos do artigo 7.º, n.º 1.
3. No caso de uma proposta única, a Comissão avalia se estão preenchidos os critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, tal como estabelecidos na presente decisão.
4. No caso de várias propostas, a Comissão seleciona a que garanta o melhor desempenho, tendo em conta o cumprimento dos critérios de seleção. A seleção deve basear-se nos critérios enumerados no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, tal como estabelecido na presente decisão. A Comissão toma em consideração os seguintes elementos qualitativos:
 - a) A melhor arquitetura funcional e técnica;
 - b) O princípio de evitar duplicações desnecessárias;
 - c) A demonstração do desempenho do sistema SST proposto.
5. As propostas referidas no n.º 1 devem ser apresentadas no prazo de dois meses após a decisão da Comissão de rejeitar uma proposta conjunta, em conformidade com o artigo 57.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2021/696, ou dois meses após o termo do prazo estabelecido no artigo 4.º, n.º 4, caso não tenha sido apresentada uma proposta conjunta em conformidade com o artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696.

*Artigo 6.º***Assinatura, publicação das informações e outras disposições**

1. As entidades nacionais constituintes assinam o acordo de parceria SST no prazo de seis semanas após a aceitação da proposta pela Comissão. Se esse acordo não for assinado, é iniciado o procedimento previsto no artigo 57.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2021/696.
2. O acordo de parceria SST é enviado à Comissão por correio registado ou por qualquer outro meio que comprove a data efetiva de entrega e a validade do documento, incluindo por assinatura eletrónica.
3. A Comissão publica, no seu sítio Web, a lista dos Estados-Membros participantes.
4. A parceria SST estabelece contactos diretos com a Agência da União Europeia para o Programa Espacial (EUSPA) no que diz respeito às atividades do ponto de contacto SST, a fim de celebrar as disposições de execução necessárias previstas no artigo 59.º do Regulamento (UE) 2021/696.

SECÇÃO III

DISPOSIÇÕES RELATIVAS AOS ELEMENTOS SUBSTANCIAIS PARA O ESTABELECIMENTO DO ACORDO DE PARCERIA SST*Artigo 7.º***Condições pormenorizadas para demonstrar a conformidade com os critérios previstos no artigo 57.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696**

1. Os Estados-Membros requerentes designam entre si um Estado-Membro que servirá de ponto de contacto para efeitos da comunicação com a Comissão referida nos artigos 4.º, n.º 2, e 5.º, n.º 2.
2. A proposta deve conter:
 - a) O projeto de acordo de parceria SST e toda a documentação enumerada no anexo III;
 - b) O nome e os dados de contacto do Estado-Membro requerente designado nos termos do n.º 1.
3. A proposta e as informações referidas no n.º 2, alínea b), devem cumprir as condições estabelecidas no anexo I.

*Artigo 8.º***Outras condições**

A proposta deve ser enviada para o seguinte endereço:

SST — Unidade B1
Comissão Europeia
DG DEFIS
BREYDEL
Avenue d'Auderghem 45
B-1049 Bruxelles/Brussel
BELGIQUE/BELGIË

SECÇÃO IV

REGRAS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO QUADRO ORGANIZATIVO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS-MEMBROS NA SUBCOMPONENTE SST E INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO*Artigo 9.º***Funcionamento do quadro organizativo da participação dos Estados-Membros na SST**

Os Estados-Membros participantes devem assegurar que o quadro organizativo da sua participação cumpre as condições estabelecidas no anexo I.

*Artigo 10.º***Indicadores-chave de desempenho**

1. Os Estados-Membros participantes devem desenvolver os mecanismos necessários para estabelecer e acompanhar os indicadores-chave de desempenho enumerados no anexo II.
2. A parceria SST dá informações à Comissão sobre os resultados dos indicadores-chave de desempenho todos os anos durante a avaliação anual de funcionamento.

SECÇÃO V

DISPOSIÇÕES FINAIS

*Artigo 11.º***Transição do Consórcio SST para a parceria SST**

1. O estabelecimento das atividades da parceria SST tem início imediatamente após a assinatura do acordo de parceria SST.
2. A parceria SST estabelece contactos com o Consórcio SST referido no artigo 7.º, n.º 3, da Decisão 541/2014/UE, a fim de assegurar a transferência harmoniosa das atividades.
3. O ponto de contacto será considerado operacional logo que todas as atividades lhe tenham sido transmitidas e as disposições de execução entre as entidades nacionais constituintes e o ponto de contacto tenham sido assinadas.
4. A parceria SST está pronta a começar a prestar serviços SST três meses após a assinatura do acordo de parceria SST.

*Artigo 12.º***Entrada em vigor**

A presente decisão entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Feito em Bruxelas, em 15 de julho de 2022.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

Condições individuais, condições coletivas e organização da participação dos Estados-Membros mencionadas nos artigos 4.º e 5.º

1. CONDIÇÕES INDIVIDUAIS

1.1. **Posse de um sensor SST adequado disponível para a subcomponente SST e recursos humanos para o seu funcionamento, ou acesso a ele:**1.1.1. *Posse do sensor SST ou acesso a ele*

1.1.1.1. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽¹⁾, considera-se que um Estado-Membro tem a posse de um sensor SST quando detém a titularidade e é legalmente possuidor do mesmo, de acordo com a sua legislação nacional, em relação ao sensor e aos dados que este produz.

1.1.1.2. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696, considera-se que um Estado-Membro tem acesso a um sensor SST se os dados necessários produzidos por esse sensor não puderem ser recusados por terceiros e, no caso de um sensor de seguimento, o Estado-Membro ou a entidade nacional constituinte puder ordenar um pedido de execução de tarefas.

1.1.2. *Sensor SST adequado*

1.1.2.1. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696, um sensor SST é considerado adequado do ponto de vista operacional se pertencer à categoria A (conforme definida no ponto 2.2.1.1).

1.1.2.2. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696, um sensor SST é considerado adequado do ponto de vista não operacional se estiver incluído na categoria B ou C (conforme definidas no ponto 2.2.1.1).

1.1.3. *Sensor disponível para SST*

Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696:

1.1.3.1. Considera-se que um sensor SST está disponível para SST do ponto de vista operacional se esse sensor pertencer à categoria A, conforme definida no ponto 2.2.1.1, e estiver preenchida pelo menos uma das seguintes condições:

- a) O sensor deve ter uma utilização específica de, pelo menos, 20 % para as tarefas da parceria SST, mas pode ser aceite uma percentagem inferior para sensores de seguimento, se os estudos de arquitetura o justificarem;
- b) A função do sensor relacionada com SST tem prioridade sobre quaisquer outras missões desse sensor.

1.1.3.2. Considera-se que um sensor SST está disponível para SST do ponto de vista não operacional se estiverem preenchidas as seguintes condições:

- a) O sensor consta da categoria B ou C (conforme definidas no ponto 2.2.1.1);
- b) O Estado-Membro pode provar que os riscos tecnológicos e operacionais estão controlados.

1.1.4. *Recursos técnicos e humanos para operar o sensor*

A proposta deve incluir informações que demonstrem que os recursos técnicos e humanos estão e continuarão a estar disponíveis para operar o sensor.

⁽¹⁾ Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de abril de 2021, que cria o Programa Espacial da União e a Agência da União Europeia para o Programa Espacial e que revoga os Regulamentos (UE) n.º 912/2010, (UE) n.º 1285/2013 e (UE) n.º 377/2014 e a Decisão n.º 541/2014/UE (JO L 170 de 12.5.2021, p. 69).

1.1.5. *Segurança dos sensores SST*

1.1.5.1. O Estado-Membro é responsável pelos aspetos de segurança do sensor SST proposto.

1.1.5.2. O Estado-Membro deve realizar e apresentar uma avaliação inicial dos riscos para o sensor SST proposto. A avaliação dos riscos deve incluir:

- a capacidade do sensor para tratar informações classificadas,
- as medidas técnicas, contratuais e operacionais em vigor para garantir que os dados produzidos por esse sensor não podem ser recusados por terceiros e, no caso de um sensor de seguimento, que o sensor pode receber um pedido de execução de tarefa, executar e divulgar os resultados,
- os riscos residuais associados.

1.2. **Posse de uma capacidade adequada de análise operacional e de tratamento de dados especificamente concebida para fins de SST e disponível para SST, ou acesso a ela:**

1.2.1. *Posse da capacidade de análise operacional e de tratamento de dados SST, ou acesso a ela*

1.2.1.1. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696, considera-se que um Estado-Membro tem posse de uma capacidade de análise operacional SST quando detém a titularidade e é legalmente possuidor da mesma, de acordo com a sua legislação nacional, em relação à capacidade e aos dados e informações por esta produzidos.

1.2.1.2. Para efeitos do disposto no artigo 57.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento (UE) 2021/696, considera-se que um Estado-Membro tem acesso a uma capacidade SST se os dados e informações produzidos por essa capacidade não puderem ser recusados por terceiros.

1.2.1.3. Uma capacidade SST é considerada em desenvolvimento no contexto do contributo para a parceria SST quando estiverem reunidas as seguintes condições:

- a data de entrada em funcionamento da capacidade é conhecida e é anterior à prestação de serviços SST pela parceria SST e, o mais tardar, até 30 de junho de 2023,
- o Estado-Membro pode provar que os riscos tecnológicos estão controlados e que foram feitos investimentos a nível nacional para desenvolver essa capacidade.

1.2.2. *Capacidade adequada de análise operacional e de tratamento de dados SST*

1.2.2.1. A capacidade de tratamento de dados é considerada «adequada» se incluir as soluções de *hardware* e *software* necessárias para tratar dados SST e produzir as informações SST pertinentes e/ou prestar serviços SST. Tem de incluir as características necessárias para operar em qualquer momento.

1.2.2.2. A capacidade de análise operacional é considerada «adequada» se incluir tanto as soluções de *hardware* e *software* como analistas formados para gerar informações de SST e prestar serviços SST.

1.2.3. *Segurança das capacidades*

A fim de cumprir a obrigação relacionada com o artigo 57.º, n.º 1, alínea b), do Regulamento (UE) 2021/696, os seguintes elementos devem ser justificados na proposta.

1.2.3.1. O Estado-Membro requerente será responsável pelos aspetos de segurança das capacidades SST propostas.

1.2.3.2. O Estado-Membro requerente deve realizar e apresentar uma avaliação inicial dos riscos para as capacidades SST propostas. A avaliação inicial dos riscos deve incluir, nomeadamente:

- a aptidão da capacidade para tratar informações classificadas,
- as medidas técnicas, contratuais e operacionais em vigor para assegurar que a capacidade não é negada à entidade nacional constituinte do Estado-Membro,
- os riscos residuais associados.

2. CONDIÇÕES COLETIVAS E REGRAS PORMENORIZADAS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO QUADRO ORGANIZATIVO DA PARTICIPAÇÃO DOS ESTADOS-MEMBROS NA SST

A fim de cumprir a obrigação relacionada com o plano de ação do artigo 57.º, n.º 1, alínea c), do Regulamento (UE) 2021/696, a proposta deve incluir os seguintes elementos:

2.1. Arquitetura do sistema da União

2.1.1. Concretização de uma arquitetura técnica e funcional

A parceria SST deve concretizar uma proposta que contém uma arquitetura técnica e uma arquitetura funcional do sistema SST.

A arquitetura técnica proposta deve basear-se em estudos de arquitetura e estar justificada pelos mesmos.

2.1.1.1. Estudos de arquitetura

A parceria SST propõe um sistema SST baseado em estudos de arquitetura e justificado pelos mesmos.

Para a arquitetura do sistema de SST operacional, deve concretizar o estudo de arquitetura, incluindo os sensores enumerados na categoria A (conforme definida no ponto 2.2.1.1).

Para a arquitetura da «Evolução prevista do sistema SST», deve concretizar o estudo de arquitetura, incluindo os sensores enumerados nas categorias A e B e/ou C (conforme definidas no ponto 2.2.1.1), na medida em que estejam disponíveis os dados necessários sobre os sensores previstos.

Devem ser realizados estudos de arquitetura pelo menos de três em três anos, a fim de ter em conta o desenvolvimento potencial do sistema SST, as necessidades dos utilizadores, a evolução técnica, o acrescento de novos sensores (tendo simultaneamente em conta a dotação orçamental para a SST) e a redução do âmbito dos sensores.

2.1.1.2. Arquitetura técnica geral

A arquitetura técnica geral deve apresentar os elementos pormenorizados que compõem o sistema SST:

- função de sensor,
- função de processamento, incluindo: dados e informações, base de dados e catálogo,
- função de serviço, a fim de assegurar a prestação dos serviços SST enumerados no artigo 55.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696.

A arquitetura técnica geral deve incluir aspetos de segurança, entre os quais, pelo menos, os seguintes elementos:

- proteção das infraestruturas e da prestação de serviços,
- proteção de dados e informações classificados,
- gestão de ativos e identificação de vulnerabilidades,
- proteção contra ataques físicos, ciberataques e manipulação abusiva de fluxos de dados,

- deteção de intrusões, gestão e continuidade das atividades,
- adequação para dar cumprimento às instruções emitidas em conformidade com a Decisão (PESC) 2021/698 do Conselho ⁽²⁾.

2.1.1.3. Arquitetura funcional geral

Uma arquitetura funcional baseia-se numa análise funcional (definida no anexo IV) e numa descrição funcional.

A arquitetura funcional geral inclui igualmente a repartição de atividades entre as diferentes equipas de peritos destinadas a assegurar a repartição das atividades entre os diferentes membros da parceria SST, a fim de assegurar a prestação dos serviços SST enumerados no artigo 55.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2021/696, e os mecanismos de tomada de decisão.

A arquitetura funcional geral deve incluir os seguintes aspetos de segurança:

- definição das responsabilidades em matéria de segurança, incluindo o processo de tomada de decisão para o estabelecimento de políticas, e controlos,
- organização operacional para o tratamento de incidentes, incluindo a comunicação com as comunidades de utilizadores para incidentes com impacto na prestação de serviços.

As arquiteturas técnica e funcional devem ser revistas pelo menos de três em três anos, a fim de ter em conta o desenvolvimento potencial do sistema SST, as necessidades dos utilizadores, a evolução técnica de novos sensores e a redução do âmbito dos sensores.

2.1.2. Princípio das duplicações desnecessárias

O sistema SST proposto baseia-se no princípio de evitar duplicações desnecessárias. Evitar duplicações desnecessárias deve entender-se como incluindo todos os elementos necessários para assegurar e reforçar o desempenho e a autonomia das capacidades SST a nível da União, sem acrescentar recursos que resultem em redundância do sistema acima do nível necessário para a prestação atempada e fíavel de serviços SST.

2.1.3. Demonstração do desempenho do sistema SST

O desempenho do sistema SST deve ser demonstrado coletivamente de acordo com os seguintes critérios/domínios:

- número de objetos que a rede de sensores é capaz de detetar em cada regime orbital,
- catalogação de objetos espaciais,
- serviço anticolisão,
- serviço de reentrada,
- serviço de fragmentações, e
- capacidade de desenvolver novos serviços (atenuação e reparação).

A lista de sensores SST da União das várias regiões muito extensas (VLA, na sigla em inglês) e o valor acrescentado associado devem ser demonstrados por estudos de arquitetura e garantidos pela arquitetura técnica.

A qualidade do equilíbrio alcançado entre o desempenho (qualidade dos serviços; dimensão do catálogo da União, etc.) e o custo para o sistema SST resultante deve ser demonstrada.

2.2. Regras gerais relativas à seleção dos sensores que participam no sistema SST

2.2.1. Listas e categorias de sensores

A lista de sensores nacionais selecionados pela parceria SST para prestar os serviços SST enumerados no artigo 55.º do Regulamento (UE) 2021/696 deve ser fornecida.

⁽²⁾ Decisão (PESC) 2021/698 do Conselho, de 30 de abril de 2021, relativa à segurança dos sistemas e serviços implantados, operados e utilizados no âmbito do Programa Espacial da União que podem afetar a segurança da União e que revoga a Decisão 2014/496/PESC do Conselho (JO L 170 de 12.5.2021, p. 178).

Os sensores devem ser classificados numa das categorias A, B ou C.

O procedimento de categorização dos sensores pode ser atualizado para se manter em consonância com as necessidades mais recentes da rede de sensores SST. Caso haja alterações, estas devem ser:

- justificadas de acordo com estudos de arquitetura,
- aprovadas por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

2.2.1.1. Os sensores devem ser apresentados nas seguintes categorias:

- Categoria A: sensores operacionais que fornecem dados operacionais: sensores adequados do ponto de vista operacional (tal como definidos no ponto 1.1.2.1) dos Estados-Membros que participam na prestação dos serviços SST, independentemente de serem parcialmente financiados pela Comissão ou não.

Para os sensores operacionais enumerados na categoria A, o Estado-Membro deve comprometer-se, para cada sensor, a uma percentagem de utilização específica para atividades SST. Caso a utilização específica exata não seja conhecida devido a negociações orçamentais pendentes, deve ser indicada a utilização específica prevista. No entanto, a utilização específica exata terá de ser pormenorizada na proposta de subvenção. A utilização específica declarada deve ser expressa num número mínimo de dias por mês, ou número de horas por dia, ou número de pedidos de execução de tarefas disponíveis, e deve ser válida para qualquer mês ao longo das subvenções atribuídas ao abrigo do Regulamento (UE) 2021/696 que cria o Programa Espacial da União.

- Categoria B: sensores pré-operacionais que fornecem dados de ensaio: sensores adequados do ponto de vista não operacional (tal como definidos no ponto 1.1.2.2) dos Estados-Membros que ainda não participam na prestação de serviços SST e que aguardam a conclusão com sucesso das campanhas de avaliação (tal como descrito no ponto 2.3) antes de poderem participar na prestação de serviços SST. Os sensores incluídos na categoria B não recebem financiamento para atividades operacionais, mas podem receber financiamento para a preparação das campanhas de avaliação.
- Categoria C: sensores em desenvolvimento: sensores adequados do ponto de vista não operacional (tal como definidos no ponto 1.1.2.2) dos Estados-Membros que possam ser utilizados para os serviços SST no futuro, uma vez concluídos, operacionais e aprovados na campanha de avaliação. Os sensores incluídos na categoria C não recebem financiamento para atividades operacionais, mas podem receber financiamento de atividades de investigação e desenvolvimento com base em justificações fornecidas por estudos de arquitetura.

2.2.1.2. Mudança de categorias

A passagem da categoria A para a categoria B é desencadeada pela não aprovação em:

- uma campanha de calibração, ou
- duas campanhas operacionais consecutivas.

Deve ser acompanhada por:

- aprovação por votação da parceria SST,
- prestação de informações à Comissão

A passagem da categoria B para a categoria A é desencadeada por:

- êxito de uma campanha de avaliação (campanha de calibração e campanha operacional).

Deve ser acompanhada por:

- aprovação por votação da parceria SST,
- aprovação da Comissão,
- análise do valor acrescentado do sensor de acordo com os estudos de arquitetura.

A passagem da categoria B para a categoria C é desencadeada pela não aprovação em:

- uma campanha de calibração, ou
- duas campanhas operacionais consecutivas, exceto se o sensor tiver sido despromovido da categoria A para a categoria B devido à não aprovação em duas campanhas operacionais consecutivas, caso em que a não aprovação numa campanha operacional desencadeia a desclassificação do sensor da categoria B para C.

Deve ser acompanhada por:

- aprovação pela parceria SST,
- prestação de informações à Comissão

A passagem da categoria C para a categoria B deve ser:

- justificada de acordo com estudos de arquitetura pelo valor acrescentado ao sistema SST global.
- aprovada por votação da parceria SST,
- aceite pela Comissão.

2.2.2. *Seleção dos sensores*

Os sensores selecionados para participar na prestação de serviços SST (categoria A) devem ser escolhidos com base em critérios objetivos, tais como: parâmetros técnicos, desempenho, localização e participação regular e bem sucedida em campanhas de avaliação, de acordo com a periodicidade requerida no ponto 2.3.

Nenhum Estado-Membro pode invocar qualquer direito a ser considerado na SST com os seus recursos existentes ou os que estão a ser desenvolvidos a nível nacional, exceto em casos excecionais que têm de ser devidamente:

- justificados de acordo com estudos de arquitetura pelo valor acrescentado ao sistema SST global,
- aprovados por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

Os sensores da União operados a nível nacional não têm o direito de ser considerados sensores que contribuem para a parceria SST, a menos que sejam:

- justificados de acordo com estudos de arquitetura pelo valor acrescentado ao sistema SST global,
- aprovados por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

2.3. **Verificação regular dos sensores selecionados por campanha de avaliação**

A campanha de avaliação é composta por dois elementos:

- avaliação do desempenho técnico («campanha de calibração»),
- avaliação do desempenho operacional («análise do desempenho operacional»)

2.3.1. *Avaliação do desempenho técnico: campanhas de calibração*

2.3.1.1. Campanha de calibração: regras gerais

Cada sensor selecionado para fazer parte do sistema SST tem obrigatoriamente de participar em campanhas de calibração conduzidas pela parceria SST, a fim de assegurar a qualidade dos dados produzidos.

A periodicidade da campanha de calibração pode variar em função do tipo de sensor, do seguinte modo:

- os radares selecionados para fazer parte do sistema SST devem ser submetidos a uma campanha de calibração, pelo menos, de 12 em 12 meses,
- os telescópios selecionados para fazer parte do sistema SST devem ser submetidos a uma campanha de calibração, pelo menos, de 6 em 6 meses,
- os *lasers* selecionados para fazerem parte do sistema SST devem ser submetidos a uma campanha de calibração, pelo menos, de 12 em 12 meses.

2.3.1.2. Critérios para a campanha de calibração

As campanhas de calibração devem seguir critérios objetivos específicos, de modo a garantir a equidade dos resultados e a eficiência global do sistema SST.

Os critérios são os seguintes:

	Desempenho técnico
	[N] — Ruído
Radares de rastreio	Distância \leq 100 m Variação da distância \leq 4 m/s
Radares de seguimento	Distância \leq 50 m Variação da distância \leq 2 m/s
Telescópios de rastreio MEO/GEO	Precisão angular \leq 2 segundos de arco
Telescópios de seguimento MEO/GEO	Precisão angular \leq 2 segundos de arco
Telescópios de seguimento LEO	Precisão angular \leq 7,2 segundos de arco
Lasers	Exatidão na medida da distância \leq 5m

O limiar a aplicar para a participação dos sensores pode evoluir com base no processo de monitorização do desempenho, podendo os valores constantes do presente anexo ser atualizados para se adaptarem às necessidades mais recentes da rede de sensores SST. Se houver alterações, estas têm de ser apresentadas e justificadas na avaliação anual de funcionamento.

2.3.2. Avaliação do desempenho operacional: análise do desempenho operacional

2.3.2.1. Análise do desempenho operacional: regras gerais

Cada sensor selecionado para fazer parte do sistema SST tem obrigatoriamente de partilhar dados, a fim de permitir que a parceria SST efetue uma análise do desempenho operacional para assegurar o desempenho operacional dos dados produzidos.

Os sensores incluídos na categoria A devem transmitir dados à sua entidade nacional constituinte, ou à entidade nacional constituinte de outros Estados-Membros com os quais o Estado tenha celebrado um acordo específico. A entidade nacional constituinte envia os dados com a devida tempestividade e regularidade à base de dados, por via eletrónica e com as medidas de segurança adequadas.

A análise do desempenho operacional pode variar em função do tipo de ativos, do seguinte modo:

- os radares selecionados para fazer parte do sistema SST devem ser submetidos a uma análise do desempenho operacional, pelo menos, de 12 em 12 meses,
- os telescópios selecionados para fazer parte do sistema SST devem ser submetidos a uma análise do desempenho operacional, pelo menos, de 6 em 6 meses,
- os *lasers* selecionados para fazerem parte do sistema SST devem ser submetidos a uma análise do desempenho operacional, pelo menos, de 12 em 12 meses

Um sensor que não tenha sido aprovado numa análise de desempenho operacional tem o direito de permanecer na categoria A enquanto aguarda a análise de desempenho operacional seguinte.

Um sensor que não tenha sido aprovado em duas análises de desempenho operacional consecutivas deve ser retirado da categoria A e incluído na categoria B, exceto em casos excecionais que têm de ser devidamente:

- justificados de acordo com estudos de arquitetura pelo valor acrescentado ao sistema SST global.
- aprovados por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

2.3.2.2. Critérios para a análise do desempenho operacional

	Desempenho operacional		
	Objetos/hora operacional	Medições/hora efetiva	Tempestividade (da partilha de dados)
Radares de rastreio	≥ 65	≥ 250 medições/hora	> 90 % de varrimentos em menos de 48h E > 75 % de varrimentos em menos de 24h (*)
Radares de seguimento	N/A	≥ 12 medições/hora	
Telescópios de rastreio	≥ 7	≥ 24 medições/hora	
Telescópios de seguimento	N/A	≥ 21 medições/hora	
Lasers	N/A	≥ 19 medições/hora	

(*) a pedido da Comissão, a parceria SST da UE poderia desenvolver critérios adicionais de desempenho em termos de tempestividade.

O limiar a aplicar para a participação dos sensores pode evoluir com base no processo de monitorização do desempenho, podendo os valores constantes do presente anexo ser atualizados para se adaptarem às necessidades mais recentes da rede de sensores SST. Se houver alterações, estas têm de ser apresentadas e justificadas na avaliação anual de funcionamento.

Tempo efetivo: um valor declarativo comunicado mensalmente pelo Estado-Membro responsável pelo sensor. É utilizado para o cálculo da taxa de medição.

Tempo operacional: o tempo em que as medições partilhadas pelo sensor são calculadas como a duração total dos varrimentos partilhados através da base de dados de SST.

2.4. Regras específicas para telescópios, radares, lasers e outros tipos de sensores

2.4.1. Telescópios

A parceria SST assegura, na medida do possível, uma distribuição geográfica ideal dos telescópios com base nas necessidades de cobertura, catalogação e serviços SST, ao mesmo tempo respeitando o princípio da duplicação desnecessária.

A repartição geográfica dos telescópios e a melhor relação qualidade/preço devem ser justificadas e validadas por estudos de arquitetura.

O número total de telescópios (de vigilância e de rastreio) deve ser avaliado em função da necessidade demonstrada pelos estudos de arquitetura e das necessidades de cada VLA. O estudo de arquitetura deve demonstrar o valor acrescentado de cada ativo e indicar de que forma o princípio da não duplicação foi respeitado.

2.4.1.1. Para telescópios de vigilância

O número de sensores óticos de vigilância na VLA da Europa deve ser limitado a um «equivalente a tempo completo»^(*) por Estado-Membro.

O número de sensores óticos de vigilância em todo o mundo (incluindo a VLA da Europa) deve ser limitado a dois equivalentes a tempo completo por Estado-Membro.

Caso haja necessidade de dispor de mais recursos de telescópios num Estado-Membro, é necessário que sejam:

- justificados por estudos de arquitetura,
- aprovados por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

(*) Um telescópio equivalente a tempo completo significa um telescópio com 100 % de utilização específica, ou N telescópios cuja «soma de N» represente uma utilização específica igual a 100 %

2.4.1.2. Para telescópios de seguimento

O número de sensores óticos de seguimento na VLA da Europa deve ser limitado a um equivalente a tempo completo por Estado-Membro.

O número de sensores óticos de seguimento em todo o mundo (incluindo a VLA da Europa) deve ser limitado a dois equivalentes a tempo completo por Estado-Membro.

Caso haja necessidade de dispor de mais recursos de telescópios num Estado-Membro, é necessário que sejam:

- justificados por estudos de arquitetura,
- aprovados pela parceria SST,
- aceites pela Comissão.

2.4.1.3. Para telescópios capazes de efetuar vigilância e seguimento

Os sensores capazes de trabalhar tanto no modo de vigilância como no modo de seguimento devem declarar qual é o seu principal modo operacional ao contribuir para a SST. A avaliação do sensor deve ser feita em relação ao modo de funcionamento principal; não obstante, o sensor seria capaz de funcionar também no outro modo, se necessário.

Em termos de desempenho técnico e operacional, o sensor deve cumprir o requisito mais restritivo, a fim de assegurar a sua conformidade nas condições mais desfavoráveis. Por exemplo, um telescópio capaz de funcionar como sensor de rastreio e seguimento e que declare o rastreio como principal objetivo deve poder observar pelo menos sete objetos por hora e demonstrar uma precisão angular melhor do que dois segundos de arco (média quadrática).

2.4.2. *Radares*

A parceria SST assegura, na medida do possível, uma distribuição geográfica ideal dos radares com base nas necessidades de cobertura, catalogação e serviços SST, ao mesmo tempo respeitando o princípio da duplicação desnecessária.

O número de radares que participam na prestação de serviços SST (categoria A) é limitado.

A inclusão de um radar adicional na categoria A deve ser:

- justificada por estudos de arquitetura,
- aprovada pela parceria SST,
- aceite pela Comissão.

A repartição geográfica dos radares e a melhor relação qualidade/preço devem ser justificadas e validadas por estudos de arquitetura.

2.4.3. *Lasers*

Os *lasers* que participam na prestação de serviços SST devem poder detetar e rastrear um alvo não cooperante para serem incluídos na categoria A.

O número de *lasers* deve ser limitado a cinco sensores a nível mundial.

Caso haja necessidade de dispor de mais recursos de *lasers* ou *lasers* capazes de rastrear apenas objetos cooperativos, é necessário que sejam:

- justificados por estudos de arquitetura,
- aprovados por votação da parceria SST,
- aceites pela Comissão.

2.4.4. *Outros tipos de sensores*

A parceria SST pode acrescentar outros tipos de sensores (tais como sensores espaciais, técnicas de medição passiva, etc.).

A inclusão de outros tipos de sensores adicionais deve ser:

- justificada por estudos de arquitetura,
- aprovada por votação da parceria SST,
- aceite pela Comissão.

2.5. Regras de financiamento para a melhoria e o funcionamento dos ativos

Cada melhoria e desenvolvimento que beneficie de financiamento da União deve ser justificado ao abrigo das arquiteturas SST desenvolvidas pela parceria SST. A justificação deve destacar o desempenho inicial do ativo, o desempenho final pretendido e o correspondente valor acrescentado para o desempenho do sistema SST.

A subcomponente SST centra-se na melhoria dos recursos nacionais existentes.

2.5.1. Despesas de capital

Devido à natureza das atividades da União na SST, o nível de financiamento da União para a melhoria de cada ativo deve basear-se na justificação das despesas de capital totais da soma de todas as melhorias autorizadas para esse ativo durante o período de cada subvenção SST com a parceria SST, e deve ser limitado a 45 % do total das despesas de capital. Os Estados-Membros enviam à Comissão as provas financeiras dos investimentos nacionais.

Pode ser aceite uma percentagem mais elevada se esta for:

- justificada de acordo com estudos de arquitetura pelo valor acrescentado ao sistema SST global.
- aprovada por votação da parceria SST,
- aceite pela Comissão.

Os investimentos inferiores a 75 000 EUR podem receber uma percentagem mais elevada de financiamento.

2.5.2. Despesas operacionais

A percentagem financiada pela União deve ser coerente com a utilização específica para a subcomponente SST e com as despesas operacionais totais do ativo. Por exemplo, o custo das despesas operacionais para um sensor com uma utilização específica de X % para a SST não pode ser superior a X% do total (100 %) das despesas operacionais, que é declarado à Comissão.

ANEXO II

INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO A QUE SE REFERE O ARTIGO 10.º

Na proposta devem ser utilizados os seguintes conceitos:

- Parâmetros: algo que é medido e comunicado para ajudar a gerir um processo ou uma atividade.
- Indicador-chave de desempenho: um parâmetro utilizado para medir a consecução dos fatores de sucesso críticos e ajudar a gerir um processo/plano/projeto ou outra atividade.

Convenção de denominação

A convenção de denominação dos indicadores visa facilitar a correspondência entre os indicadores e as categorias a que pertencem.

Cada indicador deve ser associado a um código que o identifique de forma única de acordo com a seguinte nomenclatura: [T][CC]-[n]

Na qual:

- T: indicador tipo. Pode ser um indicador-chave de desempenho (K) ou um parâmetro (M).
- CC: categoria. A segunda coluna explica os acrónimos (correspondentes às expressões em inglês) utilizados para cada uma das categorias de indicadores-chave de desempenho ou parâmetros.

S	Sensores
CAT	Catálogo SST
DS	Partilha de dados
TR	Pedidos de execução de tarefas
DB	Base de dados de SST
SP	Prestação de serviços
FD	Ponto de contacto
U	Envolvimento e sensibilização dos utilizadores

- n: sequência. Número que identifica o indicador em cada categoria.

Lista de parâmetros e indicadores-chave de desempenho a utilizar e objetivos associados

Os valores-alvo têm de ser propostos pela parceria SST na proposta de subvenção.

A proposta da parceria SST deve demonstrar de que forma esses parâmetros/indicadores-chave de desempenho serão medidos e acompanhados ao longo do projeto.

Categoria	ID	Título	Objetivo previsto	
			2022	2027
Sensores	MS-1	Número de sensores	A definir	A definir
	KS-1	Sensores que não partilham dados	0	0
	MS-2	Utilização específica declarada dos sensores		
	KS-2	Utilização específica real dos sensores	=MS-2	=MS-2
	MS-3	Tempo de recuperação dos sensores		
	KS-3	Conformidade das campanhas de calibração dos sensores	100 %	100 %
	MS-4	Sensores na campanha de calibração		
	KS-4	Sensores que partilham dados na campanha de calibração	100 %	100 %

Catálogo SST	KCAT-1	Número de objetos catalogados de forma autónoma	A definir	A definir
	MCAT-1	% de objetos espaciais catalogados autonomamente em relação ao catálogo público dos EUA	A definir	A definir
	K-CAT 2	Exatidão do catálogo de detritos	A definir	A definir
	K-CAT 3	Tempo em órbita dos objetos no catálogo	A definir	A definir
	K-CAT 4	Número de novos objetos acrescentados	A definir	A definir
Base de dados de SST	MDB-1	População de objetos espaciais		
	KDB-1	Cobertura dos regimes orbitais		
	MDB-2	Idade das órbitas		
Partilha de dados	MDS-1	Regularidade da partilha de dados declarada		
	KDS-1	Regularidade da partilha de dados efetiva	=MSD-1	=MSD-1
	MDS-2	Número de medições.		
	MDS-3	Número de varrimentos		
	MDS-4	Número de órbitas		
Prestação de serviços	MSP-1	Número de eventos comunicados		
	KSP-1	Eventos autónomos		
	MSP-2	Número de produtos		
	KSP-2	Produtos autónomos		
	KSP-3	Tempestividade da entrega dos produtos	3h (a confirmar)	1h (a confirmar)
	MSP-3	Pedidos de serviços específicos		
	KSP-4	Tempo de resolução para pedidos de serviços específicos	1 dia (a confirmar)	0,5 dias (a confirmar)
	KSP-5	Desvios do formato dos produtos	0 %	0 %
	KSP-6	Conformidade da configuração do serviço de anticolisão	100 %	100 %
	KSP-8	Contributo dos sensores para produtos autónomos		
Pedidos de execução de tarefas	MTR-1	Número de pedidos de execução de tarefas		
	MTR-2	Respostas de execução de tarefas por tipo		
	KTR-1	Pedidos de execução de tarefas bem sucedidos		
	KTR-2	Tempo de resolução dos pedidos de execução de tarefas		
	KTR-3	Capacidade de resposta aos pedidos de execução de tarefas por sensor		
Ponto de contacto	MFD-1	Número de pedidos de apoio		
	MFD-2	Número de incidentes		

	KFD-1	Tempo de resolução dos pedidos de apoio		
	KFD-2	Tempo de resolução dos incidentes		
	KFD-3	Descarregamentos de produtos		
	KFD-4	Descarregamentos de produtos autónomos		
	KFD-5	Disponibilidade do portal		
Envolvimento e sensibilização dos utilizadores	MU-1	Número de potenciais utilizadores/organizações		
	KU-1	Adoção pelos utilizadores/número de utilizadores		
	MU-2	Número de novos utilizadores		
	KU-2	Utilizadores que descarregam os produtos		
	KU-3	Utilizadores que acedem ao portal		
	MU-3	Carregamentos dos utilizadores		
	MU-4	Estado do veículo espacial		

ANEXO III

INFORMAÇÕES A FORNECER AQUANDO DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA A QUE SE REFERE O ARTIGO 7.º**1. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A CONDIÇÕES INDIVIDUAIS**

O pedido deve demonstrar a conformidade com os critérios definidos no anexo I:

1.1. Se o recurso for um sensor, o pedido deve incluir os seguintes aspetos:**1.1.1. Posse do sensor SST ou acesso a ele**

Informações que demonstrem a conformidade do sensor SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 1 — Posse dos sensores SST ou acesso a eles.

1.1.2. Sensor SST adequado

Informações que demonstrem a conformidade do sensor SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 1 — Sensor SST adequado.

1.1.3. Sensor disponível para SST

Informações que demonstrem a conformidade do sensor SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 1 — Sensor SST disponível ou em desenvolvimento.

1.1.4. Recursos técnicos e humanos para operar o sensor

Informações que demonstrem que os recursos técnicos e humanos estão e continuarão a estar disponíveis para operar o sensor.

1.1.5. Segurança dos sensores SST

Informações que demonstrem a conformidade do sensor SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 1 — Aspetos de segurança

1.2. Se o recurso é uma capacidade de análise operacional e de tratamento de dados especificamente concebida para SST, o pedido deve abranger o seguinte:**1.2.1. Posse da capacidade de análise operacional e de tratamento de dados SST ou acesso a ela**

Informações que demonstrem a conformidade da capacidade SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 2 — Posse às capacidades SST ou acesso a elas.

1.2.2. Capacidade adequada de análise operacional e de tratamento de dados SST

Informações que demonstrem a conformidade do sensor SST com os critérios estabelecidos no anexo I, parte I, secção 2 — Capacidades adequadas de análise operacional e de tratamento de dados SST.

1.2.3. Segurança das capacidades

Informações que demonstrem a conformidade da capacidade SST com os critérios estabelecidos no ponto 1.2.3 — Aspetos de segurança, incluindo os aspetos de segurança dos dados e da informação, que reflitam a conceção existente da SST desenvolvida pelo Consórcio e o compromisso de contribuir para um esforço acordado com os outros Estados-Membros

2. CONDIÇÕES COLETIVAS E PLANO DE AÇÃO**2.1. Documentos gerais**

Lista das entidades nacionais constituintes.

O texto do acordo de parceria SST, que deve incluir: informações sobre a conceção global da SST a nível da União, incluindo a governação da parceria SST, com o papel dos diferentes organismos técnicos e respetivos mecanismos de tomada de decisão.

2.2. Configuração do sistema

- uma arquitetura funcional,
- uma arquitetura técnica,
- estudos de arquitetura para a categoria A e para as categorias B e/ou C, conforme definidas no ponto 2.2.1.1, na medida em que estejam disponíveis os dados necessários sobre os sensores previstos,
- lista de sensores incorporados no sistema por categoria A, B ou C, conforme definidas no ponto 2.2.1.1,
- lista das capacidades incorporadas no sistema,
- critérios objetivos utilizados para realizar a campanha de avaliação,
- lista das campanhas de avaliação já realizadas por sensor.

2.3. Distribuição das atividades e dos procedimentos de tomada de decisão

Descrição da distribuição das atividades entre as equipas de peritos.

Descrição das atividades do ponto de contacto SST

Descrição dos procedimentos de tomada de decisão.

2.4. Regras relativas à partilha de dados

Informações para descrever as modalidades gerais de partilha de dados entre os membros da parceria SST.

2.5. Medidas de transição

Descrição das medidas de transição previstas para assegurar uma transição harmoniosa entre o Consórcio SST e a parceria SST.

ANEXO IV

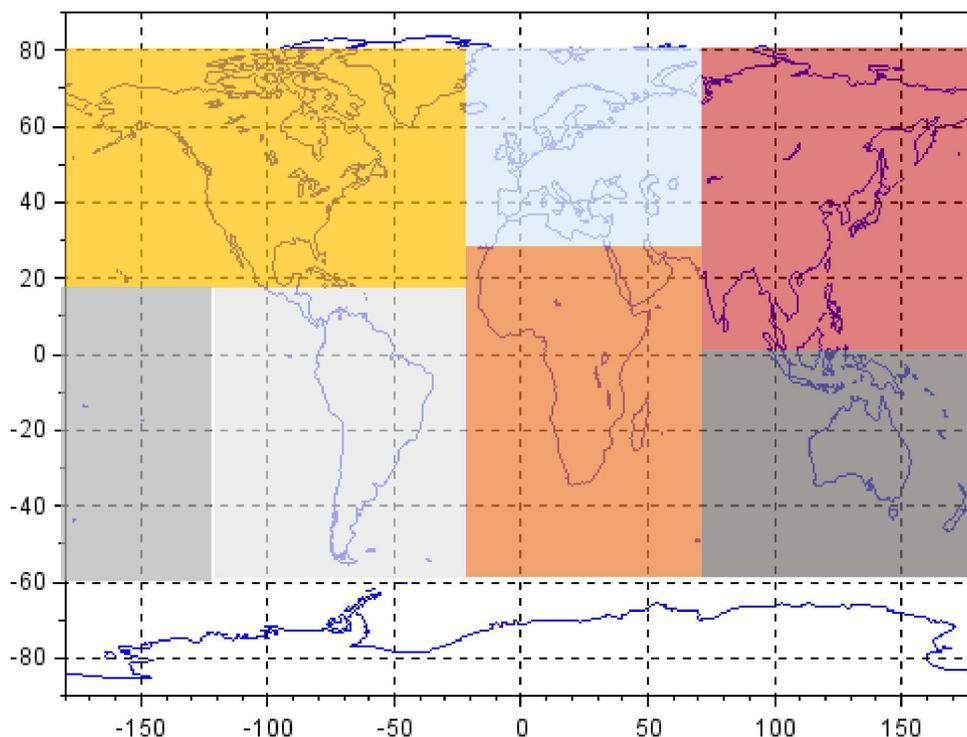
DEFINIÇÕES MENCIONADAS NOS ANEXOS I A III

1. Região muito extensa (VLA)

O conceito de VLA (acrónimo em inglês de «região muito extensa») consiste em regiões geográficas definidas que permitem agrupar sensores. Na primeira ordem, o mesmo sensor colocado em locais de diferentes VLA terá um desempenho e um valor acrescentado diferentes. Hoje em dia, são consideradas as seguintes «regiões muito extensas»:

- VLA «Ásia»,
- VLA «Europa»,
- VLA «América do Norte»,
- VLA «Oceânia»,
- VLA «Oceano Pacífico»,
- VLA «Sul da África»,
- VLA «América do Sul».

A localização aproximada das VLA é ilustrada na seguinte figura:

**2. Estudos de arquitetura**

O termo «estudos de arquitetura» agrega um conjunto de atividades de engenharia de sistemas. Inclui a avaliação do desempenho e do valor acrescentado de um determinado ativo, uma determinada melhoria, toda uma rede de sensores ou a avaliação e classificação de soluções de conceção alternativas e a justificação da sua classificação. Os estudos de arquitetura são coerentes com uma abordagem a partir da base orientada para a melhor relação qualidade/preço, evitando duplicações desnecessárias e verificando se o sistema responde às necessidades dos utilizadores de alto nível. Os estudos de arquitetura abrangem todas as funções do sistema: função de sensor, função de processamento de dados e função de serviço.

3. Dados em bruto

Dados a nível do sensor que não tenham sido objeto de qualquer tratamento posterior (tais como dados por impulso radar, imagens e deteção de fotões)

4. Observáveis

Uma quantidade única mensurável sem carimbo temporal de um objeto espacial obtida após o tratamento de dados em bruto (como azimute, elevação, ascensão reta, declinação, distância, Doppler, secção transversal de radar e magnitude)

5. Medição

Conjunto de observáveis geométricos processados (tais como ângulos, distância e diferencial de tempos de chegada) e/ou físicos (tais como magnitude e secção transversal de radar) de um único sensor, todos eles pertencentes a um único objeto e ao mesmo período

6. Varrimento

Conjunto de medições consecutivas de um único sensor para um único objeto com intervalos entre medições que não excedam a duração média do varrimento a definir para cada sensor.

7. Ruído

Identificação do parâmetro	[N]
Nome	Ruído
Descrição/definição:	O ruído de medição é definido como a média quadrática dos resíduos estatísticos de observação. O ruído de medição é geralmente equiparado a uma distribuição de Gauss (normal). Deste modo, o intervalo centrado na média com uma semi-amplitude de $1-\sigma$ compreende 68,27 % dos dados de resíduos estatísticos. Este ruído pode também ser considerado como o desvio-padrão que obriga a que a média seja zero (será verificada a coerência entre ambas as abordagens).
Parâmetro(s)	Angular: dado que as observações angulares são definidas em coordenadas esféricas, o desvio-padrão é calculado da seguinte forma: $ra \cdot \cos(dec)$, ou de forma equivalente $az \cdot \cos(el)$, em que ra = ascensão reta, dec = declinação, az = azimute e el = elevação dec ou de forma equivalente el Distância: obtem-se como resultados diretos das observações Variação da distância: obtem-se como resultados diretos das observações
Unidade de medida	segundo de arco, m, m/s (ângulos, distância e variação da distância, respetivamente)

8. Definições da análise operacional

Identificação do parâmetro	[TL]
Nome	Tempestividade
Descrição/definição:	Atraso na disponibilização das medições
Parâmetro(s)	Tempo decorrido entre o fim dos varrimentos partilhados e a partilha. Limiar de 90 % dos dados partilhados na base de dados de SST, ou seja, «tempo inserido» — «tempo final», em menos de 48 horas, e 75 % em menos de 24 horas.

	É complementado com a quantidade de dados partilhados em períodos de 48h e 24h.
Unidade de medida	Horas
Identificação do parâmetro	[O2]
Nome	Objetos/hora operacional
Descrição/definição:	Número médio de objetos diferentes observados por um sensor por hora
Parâmetro(s)	Média do número de objetos diferentes observados por intervalo de uma hora. Todo o período operacional é dividido em N intervalos de uma hora. Para cada intervalo i, é calculado o número de objetos diferentes observados pelo sensor. $O2 = \frac{\sum_{i=1}^N O_i}{N}$
Unidade de medida	Objetos/h
Identificação do parâmetro	[MR]
Nome	Taxa de medição
Descrição/definição:	Número de medições.
Parâmetro(s)	medições/tempo declarado de utilização específica efetiva (h)
Unidade de medida	medições/h

9. Outras definições

Utilização específica	
Utilização específica declarada	Tempo máximo declarado que um ativo contribui para a SST num período de referência de acordo com os compromissos da subvenção.
Utilização específica efetiva	Tempo que um ativo contribui para a SST num período de referência.
Utilização específica não efetiva	Tempo em que um sensor não é capaz de contribuir para a SST por motivos de manutenção ou indisponibilidade (questões climatéricas, manutenção imprevista, etc.).
Análise funcional	Definição e descrição das principais funções SST, bem como das suas interações em termos de fluxos de trabalho, entradas, saídas e intercâmbio de informações. A divisão em funções é feita numa base conceptual e não está ligada à implementação física na arquitetura do sistema SST. Algumas funções podem ser distribuídas por vários elementos físicos.

Sensor operacional	Um sensor que tenha passado todos os critérios de qualidade e de contributo do controlo do desempenho operacional.
Utilização específica potencial	Tempo máximo hipotético durante o qual um sensor pode estar a trabalhar para a SST.
Ativos SST	Capacidades de sensores e processamento dados SST.
Pedido de execução de tarefas	Pedido aos sensores que contribuem para a SST que forneçam dados relacionados com um objeto ou evento específico.