

**ARRANJO DE COOPERAÇÃO ENTRE O  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E  
COMUNICAÇÕES DA REPÚBLICA  
FEDERATIVA DO BRASIL E A  
COMISSÃO EUROPEIA SOBRE  
COOPERAÇÃO NA ÁREA DE ACESSO E  
UTILIZAÇÃO DE DADOS DO SENTINEL  
DO PROGRAMA COPERNICUS.**

**CONTEXTO**

Tanto o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações do Brasil, quanto a Comissão Europeia (os Lados), estão buscando realizar atividades de observação da Terra em várias áreas de interesse comum e consideram que o compartilhamento de dados de satélites de ambos os Lados na base da reciprocidade, proverá benefícios mútuos.

O programa Copernicus foi criado pelo Regulamento (UE) n.º 377/2014. O componente espacial do programa Copernicus compreende um conjunto de satélites ou instrumentos, os chamados "Sentinels". De acordo com o artigo 9 do regulamento do programa Copernicus, a Comissão Europeia gere, em nome da União, as relações com países parceiros e com organizações internacionais e, portanto, atua como o interlocutor direto do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e suas agências em relação ao programa Copernicus. A Agência Espacial Europeia (ESA) e a Organização Europeia para a Exploração de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT) estão incumbidas de tarefas relacionadas à execução técnica do programa Copernicus, em coordenação e com o acordo prévio da Comissão Europeia.

O programa Copernicus e os programas de observação da Terra das agências e instituições brasileiras fornecem uma ampla gama de aplicações para apoiar a previsão, gestão e mitigação de desastres naturais e gestão de crises, bem como monitoramento das áreas terrestre, marítima e da atmosfera.

**O ACESSO E USO DE DADOS E INFORMAÇÕES**

Ambos os Lados esperam promover atividades de cooperação na área de acesso a dados e utilização de dados do Sentinel, com as agências encarregadas das operações dos satélites Sentinel e dos satélites do Governo brasileiro.

A Comissão Europeia tem a intenção de conceder ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) acesso aos dados do Sentinel usando conexões de banda larga, de centro de dados para centro de dados, com o intuito de promover o intercâmbio de dados de observação da Terra entre a Europa e o Brasil. Esse acesso não implica qualquer compromisso financeiro por parte da Comissão Europeia. A Comissão Europeia não fornecerá recursos de *download* direto.



*Maraci Mendes de Sant'Ana*  
Chefe de Gabinete do Ministro  
de Estado da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações, Substituta

Todos os dados dos satélites brasileiros e outros dados (por exemplo, Resourcesat-2, DMC-II) adquiridos pelo INPE irão continuar a ser disponibilizados sem custos no catálogo do INPE.

Ambos os Lados reconhecem que o programa Copernicus enfatiza a importância de observações *in situ* e a complementaridade com observações espaciais. O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações do Brasil pretende apoiar esse objetivo, facilitando o acesso aos dados de redes de observatórios regionais, incluindo redes geofísicas e meteorológicas, para apoiar o reforço da arquitetura de dados do Copernicus e o desenvolvimento de produtos globais.

Ambos os Lados desejam promover atividades de cooperação nas áreas de acesso e utilização de dados do Sentinel entre as agências encarregadas das operações dos satélites Sentinel e o centro de dados brasileiro no INPE. O EUMETSAT e a ESA já estabeleceram cooperação com as agências e instituições brasileiras, como a Agência Espacial Brasileira (AEB) e o INPE.

O INPE pretende coordenar e promover a utilização de informações e dados fornecidos pelo programa Copernicus com várias instituições do setor do meio ambiente, da academia e do setor privado, produtoras ou beneficiárias de informações espaciais e atuar como interlocutor com as agências europeias para intercâmbio de dados e informações para necessidades específicas desses grupos de usuários.

O INPE tem a intenção de fornecer apoio técnico ao programa Copernicus para calibração e avaliação dos dados gerados pelos satélites Sentinel para o Brasil e desenvolver conjuntamente novas aplicações.

Embora este Arranjo de Cooperação seja de natureza ampla, o INPE espera fomentar atividades de cooperação especialmente nas seguintes áreas:

Apoio à gestão de grandes volumes de dados de observação da Terra;

Integração de dados de multi-sensores;

Desenvolvimento de dados prontos para análise ;

Descoberta de dados e de ferramentas de disseminação de dados;

Suporte técnico (calibração / validação);

Aplicações de dados de observação da Terra em domínios de pesquisa, tais como uso e cobertura do solo, quantificação de biomassa, mapeamentos de assentamentos humanos, estudos sobre conservação e recursos hídricos.

A cooperação em matéria de dados de observação da Terra, aplicações e serviços, deverá conduzir a um ativo setor “downstream” e ao desenvolvimento conjunto de produtos. Destina-se a facilitar conjuntamente o envolvimento do setor privado no desenvolvimento de produtos e serviços, mediante políticas facilitadoras e apoio a inventários das empresas relevantes do setor privado.

Ambos os Lados esperam que o Brasil consolide sua experiência em gestão de grandes quantidades de dados, através do estabelecimento e operação de um centro de dados regional para apoiar a distribuição de dados do Sentinel na América Latina.



*Maraci Mendes de Sant'Ana*  
Chefe de Gabinete do Ministro  
de Estado de Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações, ~~Substituta~~

Ambos os Lados apoiam um acesso livre, integral e aberto para usuários finais dos dados e informações dos satélites Sentinel e dos satélites de observação da Terra brasileiros (por exemplo, do CBERS), sujeito às restrições aplicáveis de acordo com o Regulamento (UE) 377/2014. Ambos os Lados estão cientes de que os dados serão colocados à disposição do INPE (e dos usuários) "como tal", sem qualquer garantia expressa ou implícita, inclusive no que se refere à qualidade, responsabilidade e adequação para qualquer finalidade. Quaisquer taxas que possam ser cobradas para o acesso de banda larga e/ou *downlinks* diretos devem ser renunciadas com base na reciprocidade, isto é, ambos os Lados respeitarão o princípio de "não trocar fundos".

Ambos os Lados desejam garantir que as observações captadas pelos satélites Sentinel sejam otimizadas para alcançar necessidades globais, regionais e locais. Para atingir essa meta, o INPE deseja contribuir com sua expertise de necessidades locais e regionais, no que diz respeito à observação da Terra a partir do espaço.

Caso sejam estabelecidos sítios "espelho" e/ou sítios onde dados sejam armazenados após *download* direto, a operadora brasileira do sítio deverá oferecer um processo de registro simples e não burocrático dos usuários, solicitando algumas poucas informações para fins estatísticos (ver anexo).

O INPE irá compartilhar com a Comissão Europeia, para fins estatísticos e de avaliação, apenas as seguintes informações agregadas, juntamente com um resumo sobre a natureza e o volume de dados acessados: i) o nome da instituição/entidade, ii) país, iii) utilização pretendida, iv) domínio da aplicação e v) estimativa do número de potenciais usuários "downstream", clientes, usuários acadêmicos ou terceiros, que se beneficiarão dos dados baixados. Cada Lado aplicará suas respectivas leis sobre proteção de privacidade e proteção de dados.

O uso de dados de satélite do programa Copernicus e das informações de serviço Copernicus deve ser mencionado em publicações e quaisquer outros meios de divulgação da seguinte forma:

Para os dados do Sentinel: 'Copernicus Sentinel data [Year]'; e/ou 'Contains modified Copernicus Sentinel data [Year]';

Para as informações do serviço Copernicus: 'Copernicus [Atmosphere/Climate Change/Emergency Management/Land/Marine/Security] Service information [Year]' e/ou 'Contains modified Copernicus [Atmosphere/Climate Change/Emergency Management/Land/Marine/Security]Service Information [Year]'.

## **VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO SATÉLITE**

Ambos os Lados têm a intenção de apoiar a contínua disponibilidade de faixas específicas do espectro para os respectivos satélites Sentinel, a fim de manter a alta qualidade dos dados. Reconhecendo o fato de que dados valiosos de todos os seis Sentinels serão disponibilizados prontamente para o INPE e que as agências, organizações de pesquisa e usuários estão interessados em dados de radar de alta qualidade, sem qualquer ruído de fundo, os dois Lados têm a intenção de defender uma gestão internacional de espectro que suporte o fornecimento contínuo de dados de alta qualidade dos sensores de radar do Sentinel 1 e 3.

  
*Maraci Mendes de Sant'Ana*  
Chefe de Gabinete do Ministro  
de Estado da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações, Substituta

## IMPLEMENTAÇÃO

Ambos os Lados pretendem que o presente Arranjo de Cooperação seja complementado por um acordo separado para definir "Normas de funcionamento técnico do Copernicus" que devem ser determinadas conjuntamente entre as agências de operação mútuas de ambos os Lados (ESA, EUMETSAT, AEB, INPE), em coordenação, e estando sujeito a acordo prévio com a Comissão Europeia.

Ambos os Lados pretendem facilitar a coordenação dessa parceria através de um "Grupo de Cooperação do Copernicus", cujos membros se reunirão sempre que necessário, para supervisionar e estimular atividades de cooperação no âmbito deste Arranjo e discutir tópicos de interesse mútuo (por exemplo, intercâmbio de boas práticas, comparação de produtos, intercâmbio de pessoas, fomento da participação brasileira em chamadas na área espacial dos programas-quadro para pesquisa e inovação da UE, arranjos técnicos para troca de experiências sobre a gestão de grandes volumes de dados espaciais).

Este Arranjo de Cooperação não cria quaisquer direitos ou obrigações juridicamente vinculantes para ambos os Lados, e não cria quaisquer direitos ou obrigações financeiras sob o direito internacional ou nacional. Este Arranjo de Cooperação considera o arcabouço jurídico existente de ambos os Lados e deve ser revisto caso existam quaisquer modificações no futuro.

O presente Arranjo de Cooperação será assinado em dois exemplares, em línguas inglesa e portuguesa, e produzirá efeitos a partir da data em que tenha sido assinado, por ambos os Lados.

Pelo Ministério da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações da República  
Federativa do Brasil:



**GILBERTO KASSAB**

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações

Pela Comissão Europeia:

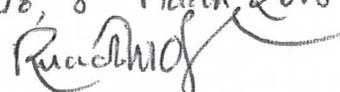


**PHILIPPE BRUNET**

Diretor para a Política Espacial, Copernicus e  
Defesa

Local e data:

Local e data:

Sede P&D, 8<sup>th</sup> March, 2018  




## ANEXO

### LISTA DE ITENS PARA REGISTRO DOS USUÁRIOS

---

Com o propósito de obter informação estatística que é significativa para os relatórios do programa Copernicus e, ao mesmo tempo, sendo de fácil obtenção no auto-registro do usuário, os seguintes campos devem ser preenchidos:

- Nome de usuário, senha, [Confirmar senha]
- Nome, Sobrenome
- Endereço de correio eletrônico
- País
- Uso específico definido através de um menu suspenso, ou seja, pesquisa, comércio, educação, outros (por favor, especificar)
- Número estimado de potenciais usuários “downstream”, clientes, usuários acadêmicos ou terceiros que se beneficiarão do download de dados (através de um menu suspenso, indicando 0 -10, 11-100, 101-1000, mais de 1000)
- Domínio definido através de um menu suspenso, ou seja, atmosfera, emergência, marítimo, terrestre, segurança, mudanças climáticas, outros (por favor, especificar)



*Maraci Mendes de Sant'Ana*  
Chefe de Gabinete do Ministro  
de Estado da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações, Substituta