

Anexo 3

Ao

Memorando de Entendimento

Entre

**Administração Nacional Oceânica e Atmosférica,
Departamento do Comércio dos Estados Unidos**

E

**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais,
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e
Comunicações**

Em

Cooperação em Observação da Terra

Para

Cooperação nos Serviços do GEONETCast Americas

Artigo 1

Instituições Participantes

Reconhecendo a relação estabelecida pelo Memorando de Entendimento entre a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA), do Departamento de Comércio dos Estados Unidos (DOC) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) sobre Cooperação em Observação da Terra, efetivado em 8 de abril de 2009 (MOU); a NOAA, por intermédio de seu Serviço Nacional de Satélites Ambientais, Dados e Informação (NESDIS) e o INPE, participam do presente Anexo para cooperação no GEONETCast Américas (GNC-A), de acordo com as seguintes disposições. NOAA e INPE são doravante referidos como "Instituições Participantes".

Artigo 2

Objetivo

O objetivo deste Anexo é definir os termos e condições da cooperação entre a NOAA e o INPE no que se refere à gestão do sistema de distribuição de dados GEONETCast Américas (GNC-A). Uma vez que este Anexo seja assinado por ambas as Instituições Participantes e entre em vigor, o INPE será considerado parceiro pleno no esforço do GEONETCast Américas.

Artigo 3

Antecedentes

3.1 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

O INPE, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) do Governo da República Federativa do Brasil promove e realiza estudos, pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento de recursos humanos nas áreas de ciências espaciais e atmosféricas, aplicações espaciais, meteorologia e engenharia e tecnologia espaciais, bem como em áreas correlatas, de acordo com as políticas e diretrizes estabelecidas pela Agência Espacial Brasileira (AEB) e pelo MCTIC.

3.2 Administração Nacional Oceânica e Atmosférica

A missão da NOAA é baseada em ciência, serviço e conservação. A NOAA está trabalhando para compreender e prever mudanças no clima, nas condições meteorológicas, nos oceanos e nas áreas costeiras. A NOAA compartilha este conhecimento com terceiros e trabalha para conservar e gerir os ecossistemas e recursos costeiros e marinhos. A NOAA tem uma visão de futuro dos ecossistemas, comunidades e economias resilientes e trabalha para alcançar ecossistemas, comunidades e economias saudáveis que sejam resistentes diante da mudança.

3.3 Serviço Nacional de Satélites Ambientais, Dados e Informação da NOAA

O NESDIS se dedica a fornecer acesso oportuno a dados ambientais globais e serviços de informação de satélites e outras fontes, a fim de promover, proteger e melhorar a economia, segurança, meio ambiente e qualidade de vida dos Estados Unidos. Para cumprir suas responsabilidades, o NESDIS adquire e gerencia os satélites ambientais operacionais dos Estados Unidos, opera os Centros Nacionais de Dados da NOAA, fornece serviços de dados e informações, incluindo monitoramento do sistema terrestre, realiza avaliações do ambiente e realiza pesquisas relacionadas.

3.4 GEONETCast Americas

GEONETCast Americas é o componente do Hemisfério Ocidental do GEONETCast, uma rede global de sistemas de disseminação de dados por satélite, em tempo quase real, projetada para distribuir dados, metadados e produtos espaciais, aéreos e in-situ para diversas comunidades.

Este serviço de disseminação de informação voltado para o usuário, amigável e de baixo custo, tem como objetivo fornecer informações globais como base para a tomada de decisão sólida em uma série de áreas críticas, incluindo, mas não se limitando a: biodiversidade e diversidade de ecossistemas, resistência a desastres, energia e gestão de recursos minerais, segurança alimentar e agricultura sustentável, infraestrutura e gestão de transportes, vigilância da saúde pública, desenvolvimento urbano sustentável e gestão dos recursos hídricos. O acesso e a partilha de tal gama de dados vitais produzem benefícios sociais, através da melhoria da saúde e do bem estar humanos, da gestão ambiental e do crescimento econômico.

O conceito de tecnologia de recepção do GEONETCast baseia-se na utilização de componentes comerciais prontos para o uso, permitindo a adoção generalizada do serviço a um custo relativamente baixo.

O GEONETCast é liderado por três fornecedores regionais de infraestrutura: EUMETSAT na Europa e África (EUMETCast), Administração Meteorológica da China (CMA) na região Ásia-Pacífico (CMACast) e NOAA no Hemisfério Ocidental (GEONETCast Americas).

O GEONETCast Americas faz parte da contribuição da NOAA para o Sistema Global de Sistemas de Observação da Terra (GEOSS) do Grupo sobre Observação da Terra e é uma tarefa fundamental para o afã do AmeriGEOSS.

Em 2007, a NOAA concedeu contrato de serviços comerciais para permitir a expansão do GEONETCast para as Américas, e o serviço entrou em operação no início de 2008.

Artigo 4

Escopo das Atividades

- 4.1 Áreas específicas de cooperação podem incluir, mas não se limitam a, atividades conjuntas de gerenciamento e apoio para o sistema de distribuição de dados do GNC-A.
- 4.2 Os termos e condições específicos para quaisquer atividades adicionais ao abrigo do presente anexo devem ser mutuamente determinados por escrito e anexados ao presente Anexo.

Artigo 5

Responsabilidades das Instituições Participantes

5.1 Responsabilidades do INPE

Como parceiro no programa GNC-A o INPE pretende:

- a. Identificar um gerente de transmissão GNC-A;
- b. Fornecer suporte para a NOAA nas tarefas administrativas, técnicas e de divulgação necessárias para a gestão da transmissão GNC-A; e
- c. Desenvolver e manter o programa de software SIGMACast, sujeito à disponibilidade de fundos apropriados.

5.2 Responsabilidades da NOAA

- a. Identificar um gerente de transmissão GNC-A;
- b. Se responsabilizar, com suporte do INPE, pelas tarefas administrativas, técnicas e de divulgação, necessárias para a gestão da transmissão GNC-A; e
- c. Prover a continuidade da transmissão do GNC-A mantendo, renovando ou renegociando, conforme necessário, o contrato comercial para a emissão do GNC-A em um satélite de comunicações comerciais, sujeito à disponibilidade de fundos apropriados e leis e regulamentos aplicáveis;
- d. Na medida do possível, de acordo com a relação contratual do NESDIS com o fornecedor comercial do GNC-A, o NESDIS fornecerá ao INPE acesso às aplicações de transmissão de dados por meio de ondas de rádio e monitoramento do GNC-A.

5.3 Responsabilidades Conjuntas do INPE e da NOAA:

5.3.1 Gestão do conteúdo de transmissão do GNC-A

- a. A NOAA e o INPE pretendem desenvolver conjuntamente um mecanismo, com possíveis contribuições do Grupo de Coordenação GNC-A, para gerir de forma eficiente os dados e produtos distribuídos através da difusão GNC-A:
 - O mecanismo deve cumprir as metas e objetivos do GNC-A descritos no item 3.4;
 - O mecanismo deve ser descrito por escrito e anexado ao presente Anexo; e
 - O mecanismo deve ser revisto regularmente e atualizado conforme necessário.

5.3.2 Gerenciamento do sistema GNC-A e fluxo de dados e produtos

- a. Os gerentes de transmissão GNC-A do INPE e da NOAA pretendem desenvolver um protocolo para monitorar a transmissão GNC-A para garantir que os dados e produtos transmitidos através do sistema sejam processados e entregues da forma mais eficiente possível; e
- b. Se for detectado um problema com a transmissão, o gerente de transmissão GNC-A da NOAA ou do INPE que detectar o problema deve notificar o outro o mais rapidamente possível e coordenar com o outro e com o fornecedor comercial GNC-A, uma solução para o problema.

5.3.3 Suporte direto para o sistema GNC-A

INPE e NOAA pretendem:

- a. Atuar como fonte de informações técnicas para a instalação e uso de estações GNC-A;
- b. Atuar como fonte de informação técnica para a potencial conversão das estações terrestres EUMETCast Americas ou ISCS para estações GNC-A;
- c. Continuar a patrocinar e apoiar treinamentos no uso e manutenção de estações terrestres GNC-A;
- d. Continuar a patrocinar e apoiar treinamentos na utilização dos dados e produtos distribuídos pelo GNC-A;
- e. Fornecer dados e produtos relevantes para a transmissão GNC-A; e
- f. Procurar novos dados e produtos que possam ser transmitidos através do sistema.

5.3.4 Divulgação e Coordenação

- a. A NOAA e o INPE pretendem trabalhar em estreita colaboração com o Grupo de Coordenação GNC-A, um grupo consultivo formado por usuários e outras entidades com interesse no GNC-A;
- b. A NOAA e o INPE pretendem encorajar o Grupo de Coordenação do GNC-A a se reunir regularmente;
- c. A NOAA e o INPE devem considerar a opinião do Grupo de Coordenação GNC-A ao analisar dados ou produtos a serem adicionados ou removidos da transmissão GNC-A;
- d. A NOAA e o INPE devem trabalhar juntos para representar o GNC-A nas teleconferências quinzenais do Grupo de Implementação do GEONETCast, com a EUMETSAT, o CMA, a NOAA, a Organização Meteorológica Mundial e o Grupo sobre Observações da Terra, que supervisionam o sistema global GEONETCast; e
- e. A NOAA e o INPE devem procurar participar em oportunidades para promover o GNC-A em conferências, simpósios, oficinas, ou outros locais relevantes.

- 5.3.5** Os gerentes de transmissão GNC-A da NOAA e do INPE devem ser identificados no Artigo 11.2. Se houver alguma mudança dos gerentes de transmissão GNC-A, o participante que fizer a mudança deverá notificar o outro o mais cedo possível.

Artigo 6

Responsabilidades Financeiras

6.1 Financiamento

As Instituições Participantes contribuirão com recursos em espécie, sendo que cada uma financiará suas respectivas atividades sob este Anexo. As atividades das Instituições Participantes estão sujeitas à disponibilidade de recursos apropriados.

6.2 Contratos ou outras Transferências de Recursos Financeiros

As modalidades de financiamento da maioria das atividades previstas no presente Anexo devem obedecer ao disposto no item 6.1. No caso de ser necessária qualquer transferência de recursos financeiros para o cumprimento das atividades realizadas no âmbito deste Anexo, a Instituição Participante deverá celebrar arranjos ou acordos separados, de acordo com suas respectivas legislações e procedimentos do seu país para esse fim.

Artigo 7

Inclusão de Outros Participantes

Se necessário para uma melhor execução das atividades previstas no presente Anexo, podem ser adicionados outros Participantes com a concordância por escrito das Instituições Participantes. Os Participantes adicionados devem comprometer-se a respeitar os termos e condições deste Anexo através de uma Carta de Compromisso indicando como eles pretendem participar, que deve ser anexada ao presente Anexo.

Artigo 8

Ordem de Precedência

8.1 Ordem de Precedência

Todos os termos e condições deste Anexo estão sujeitos às disposições do MoU. Caso haja um conflito entre os termos deste Anexo e o MoU, prevalecerão os termos do MoU.

8.2

Embora as Instituições Participantes tenham plena intenção de respeitar as suas responsabilidades ao abrigo do presente Anexo, assim como o MoU, as Instituições Participantes não pretendem que o presente Anexo seja juridicamente vinculativo em conformidade com o direito interno ou internacional.

Artigo 9

Resolução de Divergências

Caso surjam divergências quanto à interpretação das disposições do presente Anexo, que não possam ser resolvidas no nível operacional, a(s) área(s) de desacordo devem ser declaradas por escrito por cada Instituição Participante e apresentadas aos representantes das Instituições Participantes no nível apropriado para consideração e resolução.

Artigo 10

Início, Duração, Alteração e Conclusão

10.1 Início e Duração

O presente Anexo entrará em vigor na data de sua assinatura pelos representantes apropriados da NOAA e do INPE e deverá permanecer em vigor por um período de 5 anos a partir da data da última assinatura do presente Anexo ou até o término do Memorando de Entendimento, no caso do MoU se encerrar antes dos 5 anos especificados no presente Anexo. O presente Anexo poderá ser renovado, mediante acordo mútuo entre as Instituições Participantes, confirmado por troca de cartas, por períodos adicionais de 5 anos até ao final do programa GNC-A ou até ao final do MoU.

10.2 Alteração

O presente Anexo pode ser alterado a qualquer momento através de mútuo acordo por escrito das Instituições Participantes.

10.3 Conclusão

Qualquer uma das Instituições Participantes poderá rescindir o presente Anexo com um pré-aviso por escrito com no mínimo de 6 meses de antecedência à outra Instituição Participante.

Artigo 11

Pontos de Contato

11.1 Pontos de Contato

Os pontos de contato para este Anexo:

Para o INPE:

Adriana Cursino Thomé
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Seção de Relações Internacionais (SCRIN)
Av. dos Astronautas, 1758
Jardim da Granja – São José dos Campos – SP
CEP 12.227-010 - Brasil
Tel: + 55 12 3208 7618
Email: adriana.thome@inpe.br

Para a NOAA:

Eric Madsen
Especialista Sênior em Relações Internacionais
International and Interagency Affairs Division
NOAA Satellite and Information Service
Building SSMC1, Room 7313
1335 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910

Tel: +1 301 713 3308
Fax: +1 301 713 2032
Email: eric.madsen@noaa.gov

11.2 Pontos de Contato Técnicos

Para o INPE:

Luiz Augusto Toledo Machado
Pesquisador Sênior
CPTEC
Rodovia Presidente Dutra, km 40
12630-000 - Cachoeira Paulista - SP – Brasil
Tel.: 55-12-3208 6665 or 3208 9326
Email: luiz.machado@cptec.inpe.br

Para a NOAA:

Natalia Donoho
GNC-A Program Manager
NOAA Satellite Operations Facility (NSOF)
4231 Suitland Rd
Suitland-Silver Hill, MD 20746
Tel: +1-301-817-3892
Email: natalia.donoho@noaa.gov

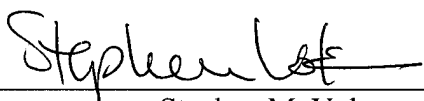
11.3 As Instituições Participantes notificar-se-ão mutuamente em tempo apropriado a respeito de quaisquer alterações aos pontos de contato acima.

Artigo 12 Assinatura

Assinado, em duplicata, em português e em inglês,

São José dos Campos, 7 de agosto de 2018.

PARA A ADMINISTRAÇÃO NACIONAL
OCEÂNICA E ATMOSFÉRICA DOS ESTADOS
UNIDOS



Stephen M. Volz
Administrador Assistente

PARA O INSTITUTO NACIONAL DE
PESQUISAS ESPACIAIS
DO BRASIL



Ricardo M. O. Galvão
Diretor