

AJUSTE COMPLEMENTAR
DE COOPERAÇÃO
ENTRE A
AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA
DA
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
E A
ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE AERONÁUTICA
E ESPAÇO DOS
ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA
PARA PARTICIPAÇÃO
NA
MISSÃO DE COOPERAÇÃO DE OZÔNIO

8

SUMÁRIO

PREÂMBULO

ARTIGO 1 – ANTECEDENTES

ARTIGO 2 – DEFINIÇÕES

ARTIGO 3 – PROPÓSITO DA COOPERAÇÃO

ARTIGO 4 – RESPONSABILIDADES

ARTIGO 5 – PONTOS DE CONTATO

ARTIGO 6 – RENÚNCIA RECÍPROCA DE RESPONSABILIDADE

ARTIGO 7 – DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

ARTIGO 8 – DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES PÚBLICAS E DE RESULTADOS

ARTIGO 9 – TRANSFERÊNCIA DE BENS E DE DADOS TÉCNICOS

ARTIGO 10 – POLÍTICA DE DADOS

ARTIGO 11 – PROPRIEDADE DE EQUIPAMENTOS

ARTIGO 12 – ADITAMENTOS

ARTIGO 13 – ENTRADA EM VIGOR E DURAÇÃO

Y
LBO

PREÂMBULO

A Agência Espacial Brasileira da República Federativa do Brasil (doravante denominada “AEB”) e a Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço dos Estados Unidos da América (doravante denominada “NASA”) (doravante denominadas conjuntamente de as “Partes”);

Considerando o interesse mútuo das Partes em pesquisa atmosférica relacionada com a camada de ozônio;

Reconhecendo que a cooperação prevê intercâmbio de dados científicos relacionados às observações e medições de satélite e balões;

Recordando os termos do Acordo Quadro entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América sobre a Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, assinado em Brasília, em 01 de março de 1996, e prorrogado (doravante denominado “Acordo Quadro”);

Observando o Acordo Quadro entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América sobre a Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, assinado em 19 de março de 2011 em Brasília; e

Lembrando que a AEB e a NASA são designadas como as Agências Executoras Principais no Acordo Quadro;

As partes acordaram como se segue:

ARTIGO 1 ANTECEDENTES

Este Ajuste Complementar (doravante denominado “Ajuste”) incorpora por referência o Acordo Quadro e está sujeito a ele. No caso de um conflito entre as disposições do presente Ajuste e do Acordo Quadro, os termos do Acordo Quadro prevalecerão.

ARTIGO 2 DEFINIÇÕES

Para os fins deste Ajuste,

1. O termo “dano” significa:

- (i) ferimento corporal, prejuízos à saúde ou morte de qualquer pessoa;
- (ii) dano, perda ou perda de uso de qualquer propriedade;
- (iii) perda de receita ou lucro; ou
- (iv) outro dano direto, indireto ou consequente.

2. O termo “veículo lançador” significa um objeto, ou qualquer parte dele, que transporta cargas, pessoas ou ambos, planejado para ser lançado da Terra ou retornando à Terra;
3. O termo “carga útil” significa todo bem a ser lançado ou usado no veículo lançador;
4. Para os fins do Artigo 6, o termo “operações espaciais protegidas” significa todas as atividades realizadas nos termos deste Ajuste, incluindo atividades de veículos lançadores e de carga útil na Terra, no espaço exterior ou no trânsito entre a Terra e o espaço aéreo ou exterior no cumprimento deste Ajuste. As operações espaciais protegidas começam na data da entrada em vigor deste Ajuste e terminam quando se encerrarem todas as atividades empreendidas na implementação deste Ajuste. Isso inclui, mas não se limita a:
 - (i) pesquisa, projeto, desenvolvimento, teste, fabricação, montagem, integração, operação ou uso dos veículos lançadores ou de transferência, de carga útil ou de instrumentos, bem como de equipamentos de apoio, instalações e serviços relacionados; e
 - (ii) todas as atividades relacionadas ao apoio de solo, teste, treinamento, simulação ou equipamento de orientação e controle e instalações e serviços relacionados;

O termo “operações espaciais protegidas” exclui atividades na Terra que sejam conduzidas depois da volta do espaço exterior para desenvolver mais um produto ou processo da carga útil para usos outros que não de implementação deste Ajuste.

5. O termo “entidade relacionada” significa:

- (i) um contratante ou subcontratante de uma Parte, em qualquer nível;

Para os fins do Artigo 6, o termo “entidade relacionada” também significa:

- (ii) um usuário ou cliente de uma Parte, em qualquer nível; ou
- (iii) um contratante ou subcontratante de um usuário ou cliente de uma Parte, em qualquer nível.

Para os fins do Artigo 6, os termos “contratante” e “subcontratante” incluem fornecedores de qualquer tipo.

Para os fins do Artigo 6, o termo “entidade relacionada” também pode ser aplicado a um Estado, organização internacional ou agência, departamento ou instituição de um Estado, tendo a mesma relação com uma Parte conforme descrito nas alíneas de (i) a (iii) acima, ou de alguma forma envolvido na execução das operações espaciais protegidas, conforme definido no Artigo 2, parágrafo 4 acima.

6. O termo "veículo de transporte" significa qualquer veículo que opere no espaço e que transfira carga útil, pessoas ou ambos entre dois objetos espaciais diferentes, entre dois lugares no mesmo objeto espacial, ou entre um objeto espacial e a superfície de um corpo celeste. Um veículo de transporte também inclui um veículo que parta de um objeto espacial e retorne ao mesmo.

ARTIGO 3 PROPÓSITO DA COOPERAÇÃO

O propósito deste Ajuste é estabelecer as respectivas responsabilidades das Partes e os termos e as condições sob as quais elas cooperarão na Missão de Cooperação de Ozônio. As responsabilidades da AEB serão arcadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) do Brasil.

O objetivo desta missão é estudar as concentrações de vários constituintes atmosféricos, a fim de contribuir para a compreensão da camada de ozônio da Terra, a sua geração e diminuição, e para ajudar a calibrar e verificar sensores remotos de satélites. O programa complementar as medições sendo feitas a partir da ilha Wallops, em Virgínia, e outros locais, para a cobertura de latitudes altas da Terra. As medições de Natal (Maxaranguape) fornecerão os dados perto da linha do Equador necessários para a cobertura de latitudes baixas da Terra. Essas medições serão complementadas por dados de sondas de ozônio conectadas a balões atmosféricos e obtidos de outros projetos de cooperação do INPE e da NASA.

ARTIGO 4 RESPONSABILIDADES

4.1 Responsabilidades da AEB

A AEB, por meio do INPE, envidará esforços razoáveis para desempenhar as seguintes responsabilidades:

1. Prestar apoio logístico no Brasil, incluindo serviços de aquisição de dados e preparação de carga útil;
2. Fornecer a calibração e promover o lançamento de sondas de ozônio conectadas a balões atmosféricos em datas mutuamente acordadas entre os pontos de contato especificados adiante. Os dados coletados pelas sondas de ozônio em balões lançados ao abrigo deste Ajuste e de outros projetos de cooperação INPE-NASA serão processados e entregues à NASA em formatos específicos e mutuamente acordados pelos pontos de contato indicados adiante;
3. Fornecer à NASA a análise de dados resultante das sondas de ozônio de balões lançados no âmbito deste Ajuste;

4. Fornecer à NASA medições terrestres do Espectrofotômetro Dobson de Natal e/ou outros métodos de medições da coluna total de ozônio, de acordo com as normas da Organização Mundial de Meteorologia (OMM);

5. Estabelecer e manter ligação com as autoridades de controle de tráfego aéreo apropriadas no Brasil para garantir que as operações de lançamento de sondas de ozônio em balões não sejam afetadas por operações de aeronaves; e

6. Providenciar a alocação nacional no Brasil, em coordenação com a NASA, de frequências de transmissão livres de interferências de radiossondas de 403 MHz usadas durante as observações das sondas de ozônio em balões.

4.2 Responsabilidades da NASA

A NASA envidará esforços razoáveis para desempenhar as seguintes responsabilidades:

1. Fornecer ao INPE, sob empréstimo, equipamentos e/ou materiais disponíveis consistindo em sondas de ozônio, balões e suprimentos auxiliares suficientes para garantir a obtenção bem sucedida de dados e, se necessário, equipamento portátil de calibragem de sondas de ozônio;

2. Fornecer ao INPE dados de satélite que se correlacionem com as observações brasileiras específicas das sondas de ozônio;

3. Proporcionar treinamento, quando necessário, para especialistas brasileiros nas instalações de voo da NASA na ilha Wallops, em Virgínia, em preparação, lançamento, acompanhamento e processamento de dados das sondas de ozônio de balões;

4. Proporcionar capacitação prática para especialistas brasileiros em território brasileiro, conforme necessário. O treinamento consistirá na preparação e lançamento das sondas de ozônio em balões, calibragem e operação do equipamento de Terra, bem como processamento de dados das cargas úteis dos balões;

5. Fornecer ao INPE informações técnicas em relação a equipamentos, técnicas e serviços em apoio aos requisitos gerais ou específicos das sondas de ozônio de balões, a ser mutuamente acordadas entre os pontos de contato especificados adiante;

6. Fornecer, sob empréstimo, equipamento adicional para apoiar requisitos específicos para o lançamento e obtenção de dados de sondas de ozônio em balões, a ser mutuamente acordado entre os pontos de contato especificados adiante; e

7. Depositar todos os dados das sondas de ozônio de balões obtidos no âmbito do presente Ajuste para um Programa de Cooperação no banco de dados da NASA localizado no Centro de Validação de Dados de Aura (AVDC) e no arquivo internacional do Centro Mundial de Dados sobre Ozônio e Radiação Ultravioleta (WOUDC).

ARTIGO 5
PONTOS DE CONTATO

A AEB e a NASA designam os seguintes pontos de contato encarregados da coordenação das responsabilidades acordadas dos respectivos órgãos:

Pela AEB:

Ponto de contato na AEB

José Monserrat Filho
Assessoria de Cooperação Internacional
Agência Espacial Brasileira - AEB
SPO Área 5 Quadra 3 Bloco A
70610-220 Brasília, DF
Brasil
Telefone: 55-61-3411-5572
Fax: 55-61-3411-5688
Email: jose.monserrat@aeb.gov.br

Pontos de contato no INPE

Dra. Neusa Leme
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Rua Carlos Serrano, 2073 – Lagoa Nova
Caixa Postal 130
59076-740 Natal, RN
Brasil
Telefone: 55-12-3945-6785
Fax: 55-12-3945-6810
Email: nleme@dge.inpe.br

Dr. Plínio Carlos Alvalá
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Av. dos Astronautas, 1758
12227-010 São José dos Campos, SP
Brasil
Telefone: 55-12-3208-6806
Email: plinio@dge.inpe.br

✓
15/08

Pela NASA:

Ponto de contato na sede da NASA

Dr. Kenneth Jucks
Cientista do Programa de Composição Atmosférica
Divisão de Ciência da Terra
Diretório de Missão da Ciência
NASA Headquarters
300 E St SW
Washington, DC 20546
USA
Telefone: 1-202-358-0476
Fax: 1-202-358-2770
Email: Kenneth.W.Jucks@nasa.gov

Ponto de contato técnico nas instalações de voo da NASA na ilha Wallops

Sr. Francis J. Schmidlin
Cientista da Missão
NASA Goddard Space Flight Center
Wallops Flight Facility
Instrument Sciences Branch, Code 614.6
Wallops Island, VA 23337
USA
Telefone: 1-757-824-1618
Fax: 1-757-824-1036
Email: Francis.J.Schmidlin@nasa.gov

ARTIGO 6 RENÚNCIA RECÍPROCA DE RESPONSABILIDADE

1. No que diz respeito às atividades realizadas no âmbito deste Ajuste, as Partes concordam que uma renúncia recíproca de responsabilidade abrangente aprofundará a cooperação. Essa renúncia recíproca de responsabilidade, conforme estabelecida a seguir, será interpretada de maneira ampla para alcançar esse objetivo.
2. (a) Cada Parte concorda com uma renúncia recíproca de responsabilidade, segundo a qual cada Parte renuncia a todas as reivindicações contra quaisquer das entidades ou pessoas listadas nas alíneas 2(a)(i) a 2(a)(iii) a seguir, tendo como base danos decorrentes de operações espaciais protegidas. Essa renúncia recíproca se aplicará apenas caso a pessoa, entidade ou propriedade causadora do dano esteja envolvida nas operações espaciais protegidas, e a pessoa, entidade, ou propriedade tenha sofrido dano em razão do seu envolvimento em operações espaciais protegidas. A renúncia recíproca se aplicará a quaisquer reivindicações por dano, qualquer que seja a base legal para essas reivindicações, contra:

- (i) a outra Parte;
 - (ii) uma entidade relacionada à outra Parte; e
 - (ii) os empregados de quaisquer das entidades identificadas nas alíneas (i) e (ii) imediatamente acima.
- (b) Ademais, cada Parte estenderá a renúncia recíproca de responsabilidade, conforme estabelecido no Artigo 6.2(a), às entidades relacionadas, exigindo que estas, por contrato ou por outro instrumento, concordem em:
- (i) renunciar a todas as reivindicações contra as entidades ou pessoas identificadas no Artigo 6.2(a)(i) ao Artigo 6.2(a)(iii); e
 - (ii) exigir que as suas entidades relacionadas renunciem a todas as reivindicações contra as entidades ou pessoas identificadas no Artigo 6.2(a)(i) ao Artigo 6.2(a)(iii) acima.
- (c) A fim de evitar dúvidas, esta renúncia recíproca de responsabilidade será aplicável às reivindicações decorrentes da Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais, celebrada em 29 de março de 1972, caso a pessoa, a entidade ou a propriedade causadora do Dano esteja envolvida nas operações espaciais protegidas e a pessoa, entidade ou propriedade tenha sofrido dano em razão de seu envolvimento nas operações espaciais protegidas.
- (d) Não obstante outras disposições deste Artigo, esta renúncia recíproca de responsabilidade não será aplicável a:
- (i) reivindicações entre uma Parte e a sua entidade relacionada ou entre as suas próprias entidades relacionadas;
 - (ii) reivindicações feitas por pessoa física, seu espólio, seus herdeiros ou sub-rogados (exceto quando um sub-rogado é uma Parte a este Ajuste ou está de outra maneira obrigado pelos termos desta renúncia recíproca) em razão de lesões corporais, outros prejuízos à saúde ou morte;
 - (iii) reivindicações por dano causado por conduta dolosa;
 - (iv) reivindicações de direito de propriedade intelectual;
 - (v) reivindicações por dano resultante da falha de uma Parte em estender a renúncia recíproca de responsabilidade às suas entidades relacionadas, nos termos do Artigo 6.2(b); ou

- (vi) reivindicações de uma das Partes ou contra uma delas ou da sua entidade relacionada em decorrência de falha da outra Parte ou da sua entidade relacionada em cumprir as obrigações estabelecidas no âmbito deste Ajuste.
- (e) Nada neste Artigo será interpretado no sentido de servir de base para reivindicação ou processo jurídico que não existiria de outra forma.
- (f) No caso de reivindicações de uma terceira parte pela qual as Partes possam ser responsabilizadas, as Partes se consultarão prontamente para determinar a repartição apropriada e equitativa da responsabilidade potencial de cada Parte e a defesa contra a referida reivindicação.

ARTIGO 7

DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Em conformidade com o Artigo 10 do Acordo Quadro, as Partes concordaram em utilizar as seguintes disposições de propriedade intelectual para os fins do presente Ajuste Complementar:

1. Nada neste Ajuste será interpretado como concessão, expressa ou tácita, à outra Parte de direitos ou interesses sobre quaisquer invenções ou trabalhos de uma Parte ou das suas entidades relacionadas realizados antes da entrada em vigor deste Ajuste, ou que estejam fora de seu escopo, incluindo quaisquer patentes (ou forma similar de proteção em qualquer país) correspondentes às referidas invenções ou quaisquer direitos autorais correspondentes aos referidos trabalhos.
2. Quaisquer direitos sobre, ou interesses em quaisquer invenções ou trabalhos realizados no cumprimento deste Ajuste, por apenas uma Parte ou qualquer de suas entidades relacionadas, inclusive quaisquer patentes (ou forma similar de proteção em qualquer país) correspondentes às referidas invenções ou quaisquer direitos autorais correspondentes aos referidos trabalhos, serão propriedade da mencionada Parte ou de suas entidades relacionadas. A alocação de direitos ou interesses entre a referida Parte e as suas entidades relacionadas referentes à invenção ou ao trabalho será determinada pelas leis, regras, regulamentos e obrigações contratuais aplicáveis.
3. Não estão previstas invenções conjuntas no cumprimento deste Ajuste. No entanto, se alguma invenção for realizada conjuntamente pelas Partes no cumprimento deste Ajuste, as Partes promoverão consultas entre si, de boa fé, e no prazo de 30 dias acordarão sobre:
 - (a) a alocação de direitos sobre a, e interesses na, referida invenção conjunta, incluindo quaisquer patentes (ou forma similar de proteção em qualquer país) correspondentes à referida invenção conjunta;
 - (b) as responsabilidades, os custos e as ações a serem assumidos para registrar e manter as patentes (ou forma similar de proteção em qualquer país) de cada invenção conjunta; e
 - (c) os termos e as condições de quaisquer licenças ou outros direitos a serem intercambiados entre as Partes ou cedidos por uma Parte à outra.

4. Caso as Partes decidam registrar os direitos autorais de qualquer trabalho de autoria conjunta das Partes, essas promoverão consultas entre si, de boa fé, e acordarão sobre as responsabilidades, os custos e as ações a serem assumidos para registrar e manter a proteção dos direitos autorais (em qualquer país).
5. Em conformidade com as disposições do Artigo 8 (Divulgação de Informações Públicas e de Resultados) e do Artigo 9 (Transferência de Bens e de Dados Técnicos), cada Parte terá o direito irrevogável e isenção de royalties para reproduzir, preparar trabalhos derivados, distribuir e apresentar publicamente, e autorizar outros a fazê-lo em seu nome, quaisquer trabalhos protegidos por direitos autorais resultantes das atividades realizadas no cumprimento deste Ajuste, para seus próprios fins, independentemente de o trabalho ter sido elaborado apenas por uma Parte, em nome dela própria ou em conjunto com a outra Parte.

ARTIGO 8

DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES PÚBLICAS E DE RESULTADOS

1. As Partes têm o direito de divulgar informações públicas sobre as suas atividades no âmbito deste Ajuste. As Partes coordenar-se-ão, com antecedência, sobre a divulgação de informação pública que tenha relação com as responsabilidades ou com o desempenho da outra Parte no âmbito deste Ajuste.
2. Os resultados finais obtidos pela Missão de Cooperação de Ozônio serão colocados pelas Partes à disposição da comunidade científica em geral, mediante a publicação em periódicos adequados ou apresentações em conferências científicas, assim que for possível e de forma coerente com as boas práticas científicas.
3. As Partes reconhecem que os dados e as informações abaixo relacionados não constituem informações públicas e que esses dados e informações não serão incluídos em quaisquer publicações ou apresentações de uma Parte sem a permissão prévia por escrito da outra Parte, no âmbito deste Artigo:
 - (a) dados fornecidos por uma Parte à outra Parte, em conformidade com o Artigo 9 (Transferência de Bens e de Dados Técnicos) deste Ajuste que sejam de exportação controlada ou de propriedade privada; ou
 - (b) informações sobre uma invenção de qualquer das Partes antes da apresentação do pedido de patente, ou caso tenha sido tomada a decisão de não submeter o pedido de patente.

ARTIGO 9

TRANSFERÊNCIA DE BENS E DE DADOS TÉCNICOS

1. Cada Parte está obrigada a transferir à outra Parte somente aqueles bens e dados técnicos (incluindo *software*) necessários ao cumprimento das respectivas responsabilidades no âmbito deste Ajuste, em conformidade com as seguintes disposições:

- (a) Todas as atividades no âmbito deste Ajuste serão realizadas em conformidade com as leis, as regras e os regulamentos nacionais das Partes, incluindo leis, regras e regulamentos referentes ao controle de exportações e de informação classificada.
- (b) A transferência de dados técnicos relativos à interface, integração e segurança para fins de cumprimento das responsabilidades das Partes no âmbito deste Ajuste será feita sem restrição, exceto no caso do parágrafo (a), acima. Caso o *design*, a fabricação, o processamento de dados e *software* associado, de propriedade privada mas não sujeitos a controle de exportação, sejam necessários para fins de interface, integração ou segurança, a transferência será feita e os dados e *software* associado serão identificados de maneira apropriada.
- (c) Todas as transferências de bens e dados técnicos de exportação controlada ou de propriedade privada estarão sujeitas às seguintes disposições. No caso de uma Parte ou a sua entidade relacionada julgar necessário transferir bens ou dados técnicos de exportação controlada ou de propriedade privada, cuja proteção deva ser mantida, tais bens serão especificamente identificados e tais dados técnicos de exportação controlada ou de propriedade privada t serão marcados. A identificação dos bens e a marcação dos dados técnicos de exportação controlada e de propriedade privada indicarão que os mesmos serão utilizados pela Parte receptora ou pela sua entidade relacionada somente para fins de cumprimento das responsabilidades da Parte receptora ou da sua entidade relacionada no âmbito deste Ajuste, e que os bens assim identificados e os dados técnicos de exportação controlada ou de propriedade privada assim marcados não serão divulgados ou retransferidos a nenhuma outra entidade sem a permissão prévia por escrito da Parte fornecedora ou da sua entidade relacionada. A Parte receptora ou a sua entidade relacionada cumprirão os termos do aviso e protegerão do uso e da divulgação não autorizados quaisquer dos referidos bens identificados e dados técnicos marcados como de exportação controlada ou de propriedade privada. As Partes deste Ajuste farão com que as suas entidades relacionadas cumpram as disposições do presente Artigo sobre a utilização, divulgação e retransferência de bens identificados e de dados técnicos marcados como de exportação controlada ou de propriedade privada, por meio de mecanismos contratuais ou medidas equivalentes.
2. Todos os bens e dados técnicos identificados como de exportação controlada ou de propriedade privada intercambiados no cumprimento deste Ajuste serão usados pela Parte receptora e/ou pelas suas entidades relacionadas exclusivamente para os fins deste Ajuste. Após a conclusão das atividades, no âmbito deste Ajuste, a Parte receptora ou as suas entidades relacionadas devolverão ou descartarão, por solicitação da Parte fornecedora ou da sua entidade relacionada, todos os bens e dados técnicos identificados e marcados como de exportação controlada ou de propriedade privada fornecidos no âmbito deste Ajuste.

**ARTIGO 10
POLÍTICA DE DADOS**

As Partes terão acesso a todos os dados gerados no âmbito do presente Ajuste e poderão utilizá-los. Os dados científicos gerados no âmbito do presente Ajuste serão disponibilizados para o acesso público assim que for factível.

**ARTIGO 11
PROPRIEDADE DE EQUIPAMENTOS**

Equipamentos fornecidos pela AEB através do INPE, nos termos do presente Ajuste, continuarão a ser propriedade da AEB. Equipamentos fornecidos pela NASA, nos termos do presente Ajuste, continuarão a ser propriedade da NASA. Cada Parte concorda em devolver à outra Parte qualquer equipamento dessa outra Parte que esteja em sua posse quando da conclusão do projeto.

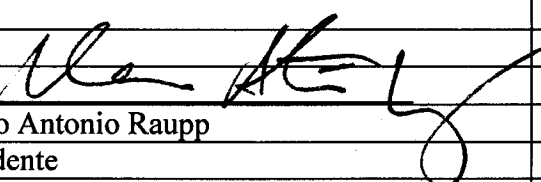
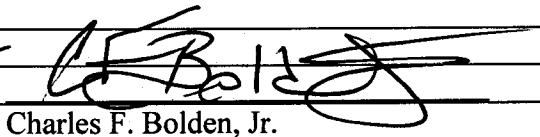
**ARTIGO 12
ADITAMENTOS**

O presente Ajuste poderá ser emendado pelas Partes mediante acordo mútuo por escrito.

**ARTIGO 13
ENTRADA EM VIGOR E DURAÇÃO**

Este Ajuste entrará em vigor na data da sua assinatura final e permanecerá vigente por 10 (dez) anos, salvo se for denunciado por uma das Partes mediante comunicado por escrito à outra Parte dessa intenção, com pelo menos 60 (sessenta) dias de antecedência.

FEITO em São José dos Campos, Brasil, no dia 27 de outubro de 2011, em dois exemplares, nos idiomas português e inglês, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

PELA AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA:	PELA ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE AERONÁUTICA E ESPAÇO:
	
Marco Antonio Raupp Presidente	Charles F. Bolden, Jr. Administrador

**IMPLEMENTING ARRANGEMENT
FOR COOPERATION
BETWEEN THE
NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION
OF THE
UNITED STATES OF AMERICA
AND THE
BRAZILIAN SPACE AGENCY
OF THE
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
FOR PARTICIPATION
IN THE
OZONE COOPERATION MISSION**

TABLE OF CONTENTS

PREAMBLE

ARTICLE 1 – BACKGROUND

ARTICLE 2 – DEFINITIONS

ARTICLE 3 – PURPOSE OF COOPERATION

ARTICLE 4 – RESPONSIBILITIES

ARTICLE 5 – POINTS OF CONTACT

ARTICLE 6 – CROSS-WAIVER OF LIABILITY

ARTICLE 7 – INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

ARTICLE 8 – PUBLICATION OF PUBLIC INFORMATION AND RESULTS

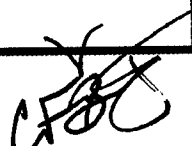
ARTICLE 9 – TRANSFER OF GOODS AND TECHNICAL DATA

ARTICLE 10 – DATA POLICY

ARTICLE 11 – OWNERSHIP OF EQUIPMENT

ARTICLE 12 – AMENDMENTS

ARTICLE 13 – ENTRY INTO FORCE AND DURATION



PREAMBLE

The National Aeronautics and Space Administration of the United States of America (hereinafter referred to as "NASA") and the Brazilian Space Agency of the Federative Republic of Brazil (hereinafter referred to as "AEB") (hereinafter jointly referred to as the "Parties"):

Considering the mutual interest of the Parties in atmospheric research related to the ozone layer;

Recognizing that the cooperation provides for exchange of scientific data related to satellite and balloon instrument observations and measurements;

Recalling the terms of the Framework Agreement between the Government of the United States of America and the Government of the Federative Republic of Brazil on Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space, signed at Brasilia March 1, 1996, as extended (hereinafter referred to as the "Framework Agreement");

Noting the Framework Agreement between the Government of the United States of America and the Government of the Federative Republic of Brazil on Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space, signed at Brasilia March 19, 2011, but which has not yet entered into force; and

Recalling that NASA and AEB are designated as the Principal Implementing Agencies in the Framework Agreement;

The Parties have agreed as follows:

ARTICLE 1 BACKGROUND

This Implementing Arrangement (hereinafter referred to as the "Arrangement") incorporates by reference and is subject to the Framework Agreement. In the event of a conflict between the provisions of this Arrangement and the Framework Agreement, the terms of the Framework Agreement shall prevail.

ARTICLE 2 DEFINITIONS

For purposes of this Arrangement,

1. The term "Damage" means:

- (i) bodily injury to, or other impairment of health of, or death of, any person;
- (ii) damage to, loss of, or loss of use of any property;
- (iii) loss of revenue or profits; or

- (iv) other direct, indirect, or consequential damage;
2. The term "Launch Vehicle" means an object, or any part thereof, intended for launch, launched from Earth or returning to Earth, which carries Payloads or persons, or both;
 3. The term "Payload" means all property to be flown or used on or in a Launch Vehicle;
 4. For the purpose of Article 6, the term "Protected Space Operations" means all activities conducted pursuant to this Arrangement, including Launch Vehicle activities, and Payload activities on Earth, in outer space, or in transit between Earth and air space or outer space, in implementation of this Arrangement. Protected Space Operations begins on the date of entry into force of this Arrangement and ends when all activities done in implementation of this Arrangement are completed. It includes, but is not limited to:
 - (i) research, design, development, test, manufacture, assembly, integration, operation, or use of Launch or Transfer Vehicles, Payloads, or instruments, as well as related support equipment and facilities and services; and
 - (ii) all activities related to ground support, test, training, simulation, or guidance and control equipment and related facilities or services;

The term "Protected Space Operations" excludes activities on Earth that are conducted on return from space to develop further a Payload's product or process for use other than for activities in implementation of this Arrangement.

5. The term "Related Entity" means:
 - (i) a contractor or subcontractor of a Party, at any tier;

For the purpose of Article 6, the term "Related Entity" also means:

- (ii) a user or customer of a Party, at any tier; or
- (iii) a contractor or subcontractor of a user or customer of a Party, at any tier.

For the purpose of Article 6, the terms "contractor" and "subcontractor" include suppliers of any kind.

For the purpose of Article 6, the term "Related Entity" may also apply to a State, an international organization, or an agency, department, or institution of a State, having the same relationship to a Party as described in subparagraphs (i) to (iii) above, or otherwise engaged in the implementation of Protected Space Operations as defined in Article 2, paragraph 4 above.

6. The term "Transfer Vehicle" means any vehicle that operates in space and transfers a Payload or person or both between two different space objects, between two different places

on the same space object, or between a space object and the surface of a celestial body. A Transfer Vehicle also includes a vehicle that departs from and returns to the same location on a space object.

ARTICLE 3 PURPOSE OF COOPERATION

The purpose of this Arrangement is to set forth the respective responsibilities of the Parties and the terms and conditions under which they will cooperate on the Ozone Cooperation Mission. AEB's responsibilities will be performed through the Brazilian Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE).

The objective of this mission is to study the concentrations of various atmospheric constituents in order to contribute to the understanding of the Earth's ozone layer, its generation, and its depletion, and to help to calibrate and verify satellite remote sensors. The program will supplement measurements being made from Wallops Island, Virginia, and other sites, for coverage of high Earth latitudes. The measurements from Natal (Maxaranguape) will provide the near-Equatorial data needed for coverage of low Earth latitudes. These measurements will be supplemented by balloon-borne ozonesonde data obtained from other INPE and NASA cooperative projects.

ARTICLE 4 RESPONSIBILITIES

4.1 NASA responsibilities

NASA will use reasonable efforts to carry out the following responsibilities:

1. Provide to INPE, on loan, equipment and/or expendables consisting of ozonesondes, balloons, and sufficient ancillary supplies necessary for ensuring successful data acquisition, and as necessary, portable ozonesonde calibration equipment;
2. Provide INPE with satellite data that correlates with the specific Brazilian balloon-borne ozonesonde observations;
3. Provide training, as necessary, for Brazilian specialists at NASA's Wallops Flight Facility, Wallops Island, Virginia, in the preparation, launch, tracking, and processing of balloon-borne ozonesonde data;
4. Provide practical training for Brazilian specialists on Brazilian territory, as necessary. Training will consist of the preparation and launching of the balloon-borne ozonesondes; the set-up, calibration, and operation of ground equipment; as well as data processing of the balloon-borne payloads;

5. Provide INPE with technical information relative to equipment, techniques, and services in support of general or specific balloon-borne ozonesonde requirements, to be mutually agreed by the points of contact specified below;
6. Provide, on loan, such additional equipment to support specific requirements for launching and acquiring data for balloon-borne ozonesondes, to be mutually agreed by the points of contact specified below; and
7. Deposit all balloon-borne ozonesonde data obtained under this Arrangement for a Program of Cooperation in NASA's database located at Aura Validation Data Center (AVDC), and in the international archive of the World Ozone and Ultraviolet Data Center (WOUDC).

4.2 AEB responsibilities

AEB, through INPE, will use reasonable efforts to carry out the following responsibilities:

1. Provide logistical support within Brazil, including data acquisition services and payload preparation;
2. Provide for the calibration and launch of balloon-borne ozonesondes on the schedule as mutually agreed between the points of contact specified below. Data collected by the balloon-borne ozonesondes launched under this Arrangement and under other INPE-NASA cooperative projects will be processed and delivered to NASA in formats specified and mutually agreed to by the points of contact specified below;
3. Provide NASA with the data analysis resulting from balloon-borne ozonesondes launched under this Arrangement;
4. Provide NASA with ground-based measurements from the Natal Dobson Spectrophotometer and/or other methods of total column ozone measurements, in accordance with standards of the World Meteorological Organization (WMO);
5. Establish and maintain liaison with the appropriate air traffic control authorities in Brazil to ensure balloon-borne ozonesonde launch operations are unaffected by aircraft operations; and
6. Arrange for the national allocation in Brazil, in coordination with NASA, of radiosonde transmission frequencies of 403 MHz free of interference used during balloon-borne ozonesonde observations.

**ARTICLE 5
POINTS OF CONTACT**

NASA and AEB designate the following points of contact responsible for coordination of the agreed-upon responsibilities of the respective agencies:

For NASA:

NASA Headquarters Point of Contact

Dr. Kenneth Jucks
Program Scientist for Atmospheric Composition
Earth Science Division
Science Mission Directorate
NASA Headquarters
300 E St SW
Washington, DC 20546
USA
Telephone: 1-202-358-0476
Fax: 1-202-358-2770
Email: Kenneth.W.Jucks@nasa.gov

NASA Wallops Flight Facility Technical Point of Contact

Mr. Francis J. Schmidlin
Mission Scientist
NASA Goddard Space Flight Center
Wallops Flight Facility
Instrument Sciences Branch, Code 614.6
Wallops Island, VA 23337
USA
Telephone: 1-757-824-1618
Fax: 1-757-824-1036
Email: Francis.J.Schmidlin@nasa.gov

For AEB:

AEB Point of Contact

Jose Monserrat Filho
Office for International Cooperation
Brazilian Space Agency - AEB
SPO Area 5 Quadra 3 Bloco A
70610-220 Brasília, DF
Brazil
Telephone: 55-61-3411-5572

Fax: 55-61-3411-5688
Email: jose.monserrat@aeb.gov.br

INPE Points of Contact

Dr. Neusa Leme
National Institute of Space Research (INPE)
Rua Carlos Serrano, 2073 – Lagoa Nova
Caixa Postal 130
59076-740 – Natal – R. G. do Norte
Brazil
Telephone: 55-12-3945-6785
Fax: 55-12-3945-6810
Email: nleme@dge.inpe.br

Dr. Plínio Carlos Alvalá
National Institute of Space Research (INPE)
Av. dos Astronautas, 1758
São José dos Campos – SP
12227-010 - Brazil
Telephone: 55-12-3945-6806
Email: plinio@dge.inpe.br

ARTICLE 6 CROSS-WAIVER OF LIABILITY

1. With respect to activities performed under this Arrangement, the Parties agree that a comprehensive cross-waiver of liability will further the cooperation. This cross-waiver of liability, as set out below, shall be broadly construed to achieve this objective.
2. (a) Each Party agrees to a cross-waiver of liability pursuant to which each Party waives all claims against any of the entities or persons listed in sub-paragraphs 2(a)(i) through 2(a)(iii) below based on Damage arising out of Protected Space Operations. This cross-waiver will apply only if the person, entity, or property causing the Damage is involved in Protected Space Operations and the person, entity, or property damaged is damaged by virtue of its involvement in Protected Space Operations. The cross-waiver shall apply to any claims for Damage, whatever the legal basis for such claims, against:
 - (i) the other Party;
 - (ii) a Related Entity of the other Party; and
 - (iii) the employees of any of the entities identified in sub-paragraphs (i) and (ii) immediately above.

- (b) In addition, each Party will extend the cross-waiver of liability as set forth in Article 6.2 (a) to its Related Entities by requiring them, by contract or otherwise, to agree to:
- (i) waive all claims against the entities or persons identified in Article 6.2(a)(i) through Article 6.2(a)(iii); and
 - (ii) require that their Related Entities waive all claims against the entities or persons identified in Article 6.2(a)(i) through Article 6.2(a)(iii) above.
- (c) For avoidance of doubt, this cross-waiver of liability will be applicable to claims arising under the *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects*, done on March 29, 1972 (the "*Liability Convention*"), where the person, entity, or property causing the Damage is involved in Protected Space Operations and the person, entity, or property damaged is damaged by virtue of its involvement in Protected Space Operations.
- (d) Notwithstanding the other provisions of this Article, this cross-waiver of liability will not be applicable to:
- (i) claims between a Party and its Related Entity or between its own Related Entities;
 - (ii) claims made by a natural person, his/her estate, survivors, or subrogees (except when a subrogee is a Party to this Arrangement or is otherwise bound by the terms of this cross-waiver) for bodily injury to, other impairment of health of, or death of such natural person;
 - (iii) claims for Damage caused by willful misconduct;
 - (iv) intellectual property claims;
 - (v) claims for Damage resulting from a failure of a Party to extend the cross-waiver of liability to its Related Entities, pursuant to Article 6.2(b); or
 - (vi) claims by or against a Party or its Related Entity arising out of or relating to the other Party's or its Related Entity's failure to perform its obligations under this Arrangement.
- (e) Nothing in this Article will be construed to create the basis for a claim or suit where none would otherwise exist.
- (f) In the event of third-party claims for which the Parties may be liable, the Parties will consult promptly to determine an appropriate and equitable apportionment of any potential liability and on the defense of any such claims.

ARTICLE 7
INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

Consistent with Article 10 of the Framework Agreement, the Parties have agreed to use the following intellectual property provisions for the purposes of this Implementing Arrangement:

1. Nothing in this Arrangement shall be construed as granting, either expressly or by implication, to the other Party any rights to, or interest in, any inventions or works of a Party or its Related Entities made prior to the entry into force of, or outside the scope of, this Arrangement, including any patents (or similar forms of protection in any country) corresponding to such inventions or any copyrights corresponding to such works.
2. Any rights to, or interest in, any invention or work made in the performance of this Arrangement solely by one Party or any of its Related Entities, including any patents (or similar forms of protection in any country) corresponding to such invention or any copyright corresponding to such work, will be owned by such Party or Related Entity. Allocation of rights to, or interest in, such invention or work between such Party and its Related Entities shall be determined by applicable laws, rules, regulations, and contractual obligations.
3. It is not anticipated that there will be any joint inventions made in the performance of this Arrangement. Nevertheless, in the event that an invention is jointly made by the Parties in the performance of this Arrangement, the Parties shall, in good faith, consult and agree within 30 calendar days as to:
 - (a) the allocation of rights to, or interest in, such joint invention, including any patents (or similar forms of protection in any country) corresponding to such joint invention;
 - (b) the responsibilities, costs, and actions to be taken to establish and maintain patents (or similar forms of protection in any country) for each such joint invention; and
 - (c) the terms and conditions of any license or other rights to be exchanged between the Parties or granted by one Party to the other Party.
4. For any jointly authored work by the Parties, should the Parties decide to register the copyright in such work, they will, in good faith, consult and agree as to the responsibilities, costs, and actions to be taken to register copyrights and maintain copyright protection (in any country).
5. Subject to the provisions of Article 8 (Publication of Public Information and Results) and Article 9 (Transfer of Goods and Technical Data), each Party will have an irrevocable royalty-free right to reproduce, prepare derivative works, distribute, and present publicly, and authorize others to do so on its behalf, any copyrighted work resulting from activities undertaken in the performance of this Arrangement for its own purposes, regardless of whether the work was created solely by, or on behalf of, the other Party or jointly with the other Party.

ARTICLE 8
PUBLICATION OF PUBLIC INFORMATION AND RESULTS

1. The Parties retain the right to release public information regarding their own activities under this Arrangement. The Parties will coordinate with each other in advance concerning releasing to the public information that relates to the other Party's responsibilities or performance under this Arrangement.
2. The Parties will make the final results obtained from the Ozone Cooperation Mission available to the general scientific community through publication in appropriate journals or by presentations at scientific conferences as soon as possible and in a manner consistent with good scientific practices.
3. The Parties acknowledge that the following data or information does not constitute public information and that such data or information shall not be included in any publication or presentation by a Party under this Article without the other Party's prior written permission:
 - (a) data furnished by the other Party in accordance with Article 9 (Transfer of Goods and Technical Data) of this Arrangement which is export-controlled or proprietary; or
 - (b) information about an invention of the other Party before a patent application has been filed covering the same, or a decision not to file has been made.

ARTICLE 9
TRANSFER OF GOODS AND TECHNICAL DATA

1. The Parties are obligated to transfer only those goods and technical data (including software) necessary to fulfill their respective responsibilities under this Arrangement, in accordance with the following provisions:
 - (a) All activities under this Arrangement will be carried out in accordance with the Parties' national laws, rules, and regulations, including those laws, rules, and regulations pertaining to export control and the control of classified information.
 - (b) The transfer of technical data with regard to interface, integration, and safety for the purposes of discharging the Parties' responsibilities under this Arrangement will normally be made without restriction, except as provided in paragraph (a) above. If design, manufacturing, processing data and associated software, which is proprietary but not export controlled, is necessary for interface, integration, or safety purposes, the transfer shall be made and the data and associated software shall be appropriately marked.
 - (c) All transfers of goods and proprietary or export-controlled technical data are subject to the following provisions. In the event a Party or its Related Entity finds it necessary to transfer goods or to transfer proprietary or export-controlled technical data, for which protection is to be maintained, such goods will be specifically identified and such proprietary or export-controlled technical data will be marked. The identification of goods and the marking on

proprietary or export-controlled technical data will indicate that the goods and proprietary or export-controlled technical data will be used by the receiving Party or its Related Entity only for the purposes of fulfilling the responsibilities of the receiving Party or its Related Entity under this Arrangement, and that the identified goods and marked proprietary technical data or marked export-controlled technical data will not be disclosed or retransferred to any other entity without the prior written permission of the furnishing Party or its Related Entity. The receiving Party or its Related Entity will abide by the terms of the notice and protect any such identified goods and marked proprietary technical data or marked export-controlled technical data from unauthorized use and disclosure. The Parties to this Arrangement will cause their Related Entities to be bound by the provisions of this Article related to use, disclosure, and retransfer of identified goods and marked technical data through contractual mechanisms or equivalent measures.

2. All goods and marked proprietary or export-controlled technical data exchanged in the performance of this Arrangement will be used by the receiving Party and/or its Related Entities exclusively for the purposes of this Arrangement. Upon completion of the activities under this Arrangement, the receiving Party, or its Related Entity will return or, at the request of the furnishing Party or its Related Entity, otherwise dispose of all goods and marked proprietary or export-controlled technical data provided under this Arrangement.

ARTICLE 10 DATA POLICY

The Parties will have access to and use of all data generated under this Arrangement. The scientific data generated under this Arrangement will be made available for public access as soon as practicable.

ARTICLE 11 OWNERSHIP OF EQUIPMENT

Equipment provided by NASA pursuant to this Arrangement will remain the property of NASA. Equipment provided by AEB through INPE pursuant to this Arrangement will remain the property of AEB. Each Party agrees to return any of the other Party's equipment in its possession to the other Party at the conclusion of the project.

ARTICLE 12 AMENDMENTS

This Arrangement may be amended through mutual written agreement by the Parties.

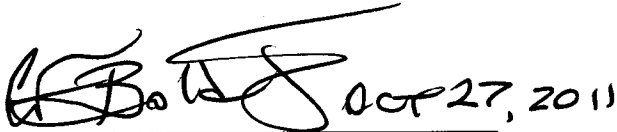
**ARTICLE 13
ENTRY INTO FORCE AND DURATION**

This Arrangement will enter into force upon signature and will remain in force for ten (10) years unless terminated by one Party providing written notice of its intent to terminate to the other Party at least sixty (60) days in advance.

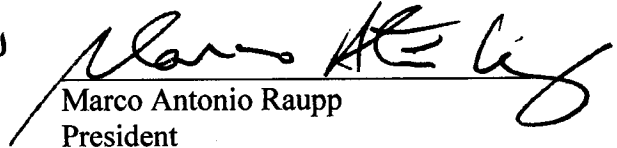
DONE at São José dos Campos, Brazil, on the 27th day of October 2011, in duplicate, in the English and Portuguese languages, both language versions being equally authentic.

FOR THE NATIONAL AERONAUTICS
AND SPACE ADMINISTRATION:

FOR THE BRAZILIAN SPACE
AGENCY:



Charles F. Bolden, Jr.
Administrator



Marco Antonio Raupp
President

