

SPACE COOPERATION

**Implementing Arrangement
Between the
UNITED STATES OF AMERICA
and BRAZIL**

Signed at Brasilia October 14, 1997



NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89—497, approved July 8, 1966
(80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

“ . . .the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof.”

BRAZIL

Space Cooperation

*Implementing arrangement signed at Brasilia October 14, 1997;
Entered into force October 14, 1997.*

**Implementing Arrangement
Between the
Government of the United States of America
and the
Government of the Federative Republic of Brazil
for the Design, Development, Operation and Use
of Flight Equipment and Payloads
for the
International Space Station Program**

TABLE OF CONTENTS

- Article 1 -- Purpose and Objectives
- Article 2 -- Relationship to Space Station Agreements; Order of Precedence
- Article 3 -- General Description of the AEB-provided Equipment
- Article 4 -- Ownership
- Article 5 -- Jurisdiction and Control
- Article 6 -- Major Program Milestones
- Article 7 -- Respective Responsibilities
- Article 8 -- Program Management
- Article 9 -- ISS Operation and Utilization Activities
- Article 10 -- AEB-provided Crew
- Article 11 -- Standards, Specifications, Reviews and Language
- Article 12 -- Safety and Mission Assurance
- Article 13 -- Financial Arrangements
- Article 14 -- Cross-Waiver of Liability
- Article 15 -- Liability Convention
- Article 16 -- Customs and Immigration
- Article 17 -- Exchange of Data and Goods
- Article 18 -- Treatment of Data and Goods in Transit
- Article 19 -- Intellectual Property
- Article 20 -- Public Information

Article 21 -- Consultation and Settlement of Disputes

Article 22 -- Termination

Article 23 -- Amendments

Article 24 -- Enhanced ISS Cooperation

Article 25 -- Entry into Effect and Duration

The Government of the United States of America,

and

The Government of the Federative Republic of Brazil (hereinafter collectively "the Parties"),

RECALLING a long history of very fruitful and mutually beneficial bilateral civil space cooperation between the United States and Brazil beginning in the 1960s,

RECALLING the Framework Agreement Between the Government of the United States and the Government of the Federative Republic of Brazil on Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space of March 1, 1996 (hereinafter the "Framework Agreement"), and that cooperative programs under this agreement would be established through implementing arrangements between The National Aeronautics and Space Administration (hereinafter "NASA") and the Brazilian Space Agency (hereinafter "AEB") as the designated Principal Implementing Agencies for this Agreement,

RECOGNIZING that the United States Government is strongly committed to building a permanently inhabited International Space Station (hereinafter the "ISS") to provide a unique opportunity for international cooperation in space science and technology, and to take advantage of the low-gravity environment, the near-perfect vacuum of space and the potential of the vantage point afforded by the ISS for observing the Earth and the rest of the Universe,

NOTING the Agreement among the Government of the United States of America, Governments of Member States of the European Space Agency, the Government of Japan, and the Government of Canada on Cooperation in the Detailed Design, Development, Operation, and Utilization of the Permanently Manned Civil Space Station of September 29, 1988 (hereinafter the "1988 Space Station Intergovernmental Agreement") and the intention of the parties to that Agreement to supersede the 1988 Space Station Intergovernmental Agreement and add the Government of the Russian Federation as a new party (either the 1988 Space Station Intergovernmental Agreement or its superseding agreement referred to hereinafter as the "IGA"),

NOTING that one of the purposes of the Government of the Federative Republic of Brazil is to achieve an enhancement of the capability of Brazilian industry,

RECOGNIZING that NASA and AEB have completed a joint study to investigate Brazil's potential provision of certain equipment for use on the ISS, and taking note that the study indicated the potential mutual benefits that would result from cooperation between NASA and AEB with respect to the ISS program,

NOTING that the Government of the Federative Republic of Brazil policy establishes that AEB's contribution to the ISS program will primarily be performed through Brazilian

industry suppliers in order to enhance their capabilities in technology, quality and productivity,

CONVINCED that this activity will further expand space cooperation through the establishment of a long-term and mutually beneficial relationship and will further promote cooperation in the exploration and peaceful use of outer space,

HAVE AGREED as follows:

ARTICLE 1

Purpose and Objectives

1.1 The Government of the United States of America and the Government of the Federative Republic of Brazil designate, respectively, NASA and AEB as the agencies responsible for implementing the Parties' cooperation under this Arrangement.

1.2. The purpose of this Implementing Arrangement is to define the roles and respective responsibilities of NASA and AEB ("the Agencies") in the design, development, operation and use of the following equipment (which is further described in Article 3):

- Technology Experiment Facility (TEF)
- Window Observational Research Facility Block 2 (WORF-2)
- Expedite the Processing of Experiments to Space Station (EXPRESS) Pallet
- Unpressurized Logistics Carrier (ULC)
- Cargo Handling Interface Assembly (CHIA)
- Z1-ULC-Attach System (Z1-ULC-AS)

1.3 AEB will develop and provide this equipment to NASA as part of NASA's contribution to the ISS program. This equipment will play an important role in the ISS program. In exchange, AEB will receive rights from NASA as provided herein from NASA's allocation to utilize the ISS. The Parties will jointly undertake this cooperative program with the purpose of advancing space science, Earth observation, technology, and the commercial use of outer space. It is Brazil's intention that access to and use of the ISS will enable Brazil to strengthen its industrial and scientific space activities.

1.4. This Implementing Arrangement:

- defines the ways and means by which cooperation between the Parties will be conducted within the framework of the NASA Space Station program;
- provides a description of the equipment to be provided by AEB;

- describes the roles and responsibilities of NASA and AEB in the detailed design, development, and operation of the equipment provided by AEB, and arrangements for AEB's utilization of the ISS;
- establishes the managerial, technical and operational structures and interfaces necessary to ensure effective planning and coordination in the conduct of the detailed design, development, and operation of the equipment provided by AEB, and to ensure effective planning and coordination of AEB's utilization of the ISS; and
- provides a framework that maximizes the total capability of the equipment provided by AEB to accommodate user needs and ensures that the equipment provided by AEB, within NASA's Space Station program, will be operated in a manner that is safe, efficient and effective for both ISS users and operators.

1.5. Pursuant to laws and regulations of Brazil, AEB will be responsible for the cooperation provided for under this Implementing Arrangement and may further delegate to the Brazilian National Institute for Space Research (INPE), an institution of the Ministry of Science and Technology (MCT), certain AEB responsibilities under this Arrangement.

ARTICLE 2

Relationship to Space Station Agreements; Order of Precedence

2.1. The Parties undertake the cooperation under this Implementing Arrangement exclusively as part of the United States commitment to provide certain equipment for the ISS under the IGA. This Implementing Arrangement is intended to be consistent with and not to derogate from the provisions of the IGA, and the Memoranda of Understanding referred to in Article 4.2 of the IGA (collectively, the "Space Station Agreements"), or the respective rights and obligations of the Government of the United States under the Space Station Agreements.

2.2. All cooperation between the Parties under this Implementing Arrangement will be carried out consistent with the provisions of the Space Station Agreements. When the new Space Station Agreements enter into force, all cooperation between the Parties to this Implementing Arrangement will be carried out consistent with the provisions of those new agreements. In the event NASA determines that any conflict exists between the provisions of this Implementing Arrangement and the Space Station Agreements, such conflicts will be resolved by giving precedence to the Space Station Agreements, and by NASA and AEB expeditiously consulting to resolve any such conflicts.

2.3. For purposes of this Implementing Arrangement, the term "ISS Partners" will mean the parties to the relevant Space Station Agreements.

2.4. AEB rights with respect to ownership of equipment pursuant to Article 4.1 hereof and to utilization activities pursuant to Article 9 hereof are subject to any relevant approvals of the non-U.S. ISS partners. Upon entry into effect of this Implementing Arrangement, NASA will undertake to secure the relevant approvals as soon as possible.

ARTICLE 3

General Description of the AEB-provided Equipment

AEB will provide the following equipment, including flight units, training units, simulators, orbital support equipment, flight support equipment, spares, software required to operate the equipment, and unique ground support equipment (GSE):

- The Technology Experiment Facility (TEF), which will provide long-term exposure to the low Earth orbit space environment for active and passive experiments. Provision of the TEF will include the flight unit, payload verification unit, training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The TEF will be capable of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.
- The Window Observational Research Facility Block 2 (WORF-2), which represents an ISS capability devoted to observational science and remote sensing development. This facility will be built in two blocks: WORF Block 1 will be constructed by NASA, and WORF-2 will be constructed by AEB. Provision of the WORF-2 will include flight unit hardware/software which allows autonomous operation of multiple cameras/sensor packages simultaneously, payload interface verification unit, training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The WORF-2 will be capable of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.
- The Expedite the Processing of Experiments to Space Station (EXPRESS) Pallet, which serves as an interface mechanism which is utilized to attach small payloads to the U.S. truss segment P3 or S3. The Pallet supports the launch, on-orbit operation, and return of ISS external payloads while accommodating up to six payload adapters. Provision of the EXPRESS Pallet will include four Pallet Flight Units, five sets (six per set) of Pallet adapters, a Kennedy Space Center (KSC) simulator and other training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The EXPRESS Pallet will be capable of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.
- The Unpressurized Logistics Carrier (ULC), which is a platform for transportation of unpressurized cargo and will be attached to U.S. truss segment P3. Provision of the ULC will include four flight units, training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The ULC will be capable

of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.

- The Cargo Handling Interface Assembly (CHIA), which are flight support equipment which provide a method of attaching cargo to ULCs and allow for on-orbit handling of the cargo. CHIA must be compatible with the Space Station Remote Manipulator System (SSRMS) and the Special Purpose Dexterous Manipulator (SPDM) robotic interfaces. Provision of CHIA will include flight units, training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The CHIA will be capable of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.

- The Z1-ULC-Attach System (Z1-ULC-AS), which provides mounting accommodations for external passive payloads and experiments. It will provide the attachments at the Z1 location, after removal of the P6 truss segment, and the structure to allow repositioning of the Ku-band antenna. The Z1-ULC-AS is comprised of a truss extension, 2 Unpressurized Logistics Carrier Attach Systems (ULCAS), a relocation site for the existing Ku-band antenna, and grapple fixtures. Provision of the Z1-ULC-AS will include flight units, training hardware and software, associated spares, and sustaining engineering. The Z1-ULC-AS will be capable of remaining operational for approximately 10 years, with the support of ground maintenance, as appropriate.

The above items will hereinafter collectively be referred to as "AEB-provided equipment."

ARTICLE 4 Ownership

4.1. Subject to Article 2.4, AEB will retain ownership of the TEF and the WORF-2 on-orbit.

4.2. Upon delivery of the EXPRESS Pallet, ULC, CHIA and Z1-ULC-AS to KSC, AEB, with the assistance of NASA, will conduct a post delivery inspection. Upon completion of such inspection, satisfactory to NASA, AEB will transfer to NASA ownership of this equipment and all associated equipment, and provide appropriate legal documentation evidencing such transfer.

ARTICLE 5 Jurisdiction and Control

In accordance with Article 5 of the IGA, NASA will exercise jurisdiction and control over all AEB-provided equipment.

ARTICLE 6
Major Program Milestones

6.1. Because of the extended period of time required to assemble the ISS and the integrated nature of its assembly sequence, the delivery schedule for AEB-provided equipment may be revised over the life of the ISS program. In addition, major program milestones of the AEB-provided equipment may be affected by changes to the ISS program milestones. As such, NASA and AEB will develop, maintain and exchange coordinated implementation schedules for their respective responsibilities. These schedules, including dates for the milestones below, will be updated as necessary and controlled in appropriate program documentation as provided for in Article 8.

6.2. Major target milestones:

TEF:

Delivery of TEF to KSC	June 2003
Launch of TEF	January 2004

WORF-2:

Delivery of WORF-2 to KSC	June 2003
Launch of WORF-2	January 2004

EXPRESS:

Delivery of EXPRESS Flight Units #1 and #2	June 2001
Delivery of EXPRESS Flight Units #3 and #4	October 2003
Delivery of 2 Sets (6/set) of Pallet Adapters	January 2001, November 2001
Delivery of 3 Sets of Pallet Adapters (6/set)	June 2002
Launch of EXPRESS #1	January 2002

ULC:

Delivery of ULC Flight Units #1 and #2	November 2000
Launch of #1 ULC	May 2001
Delivery of ULC #3 and #4	November 2001

CHIA:

Delivery of CHIA	Compatible with provision of ULC
------------------	----------------------------------

Z1-ULC-AS:

Delivery of Z1-ULC-AS	December 2003
Launch of Z1-ULC-AS	June 2004

ARTICLE 7 Respective Responsibilities

7.1. NASA Responsibilities

While undertaking the detailed design and development of its ISS elements, and consistent with the management arrangements identified in Article 8 and in accordance with system-level specifications established in the Space Station Systems Specification document controlled by the Space Station Control Board (SSCB), and AEB-provided equipment specification documents controlled by the NASA-AEB Joint Control Board (JCB), NASA will:

1. Establish basic requirements for the AEB-provided equipment and develop, in consultation with AEB, detailed specifications for the AEB-provided equipment, including technical and operational interfaces between the AEB-provided equipment and the ISS, Space Shuttle, and payloads which have interfaces with the AEB-provided equipment.
2. provide ultimate design approval authority for the AEB-provided equipment and software, and be responsible for overall ISS systems engineering and integration (SE&I) management, system specifications and interface control documentation;
3. perform formal review and final acceptance of the AEB-provided equipment;
4. assist AEB in establishing verification, safety and mission assurance requirements and plans for the AEB-provided equipment as described in Article 12;
5. approve AEB verification and flight readiness certification;
6. establish, in consultation with AEB, requirements for testing and operations of the AEB-provided equipment;
7. establish, in consultation with AEB, a technical and management information system for computer based electronic flow of appropriate program information;
8. acquire and process engineering data to assess flight performance of the AEB-provided equipment;
9. make available to AEB, at a gateway in the United States, all on-orbit engineering data of the AEB-provided equipment;

10. perform all on-orbit operations of the AEB-provided equipment;
11. perform overall training management;
12. perform the analytical and physical integration of payload and cargo onto the EXPRESS Pallet and the ULC with AEB support and participation;
13. provide overall logistics support management including inventory data, maintenance schedules, and technical data;
14. provide or arrange for transportation and communications services to and from the ISS for AEB-owned equipment, including spares, and AEB-provided payloads and samples, according to the terms established in Article 9;
15. arrange for transportation and communications services to and from the ISS for AEB-provided equipment, including spares, whose ownership has been transferred to NASA;
16. integrate the AEB-provided equipment with the Space Shuttle and the ISS;
17. perform all ground operations, such as pre-launch and post landing operations, for the AEB-provided equipment;
18. perform the physical, analytical, and on-orbit activities necessary for integration of AEB-provided payloads which meet appropriate standard interfaces;
19. make available to AEB, at a gateway in the United States, all on-orbit data relevant to the AEB-provided payloads and provide reception from Brazil and uplink to orbit of related commands, and communications, according to the terms established in Article 9; and
20. provide access to NASA facilities, as appropriate, to support AEB's design and development activities under this Implementing Arrangement. Access to and use of these NASA facilities will be granted on a space-available basis and subject to specific arrangements.

7.2. AEB Responsibilities

While undertaking the detailed design and development of the AEB-provided equipment described in Article 3 and consistent with the management arrangements identified in

Article 8 and in accordance with system-level specifications established in the Space Station Systems Specification document (controlled by the SSCB) and the AEB-provided equipment specification documents (controlled by the NASA-AEB JCB), AEB will:

1. Establish design and manufacturing concepts for the AEB-provided equipment that will allow AEB to meet or exceed basic requirements established by NASA for the AEB-provided equipment;
2. design, fabricate, test and deliver to KSC the AEB-provided equipment. All AEB-provided equipment and payloads will be compatible with KSC facilities and verification processes, and with launch and return using the Space Shuttle;
3. select or ensure selection of, by its contractor, in consultation with NASA, an experienced human space flight contractor to support AEB's SE&I responsibilities;
4. establish, in consultation with NASA, AEB-provided equipment verification, safety and mission assurance requirements and plans as described in Article 12;
5. perform verification and flight readiness certification of AEB-provided equipment;
6. provide to NASA all design, integration, test and operational data for the AEB-provided equipment, necessary for NASA to integrate (including ground processing), operate, and maintain the AEB equipment, and to ensure safety. This data will follow information format and communications standards established by NASA;
7. establish and maintain a computerized technical and management information system compatible with the management arrangements defined in Article 8;
8. provide engineering and logistics support for AEB-provided equipment. The engineering support capability will include systems analyses, evaluation and assessments as requested by NASA;
9. provide personnel at KSC and JSC, as required, to supply expertise on all AEB-provided equipment and support NASA in its responsibilities for training, ground operations, integration, and systems operations;
10. perform stress assessments, based on the NASA Design and Verification Loads analyses;

11. provide support for development of training requirements, materials and aids, and provide support to training for the on-orbit crew, ground support personnel and ground processing personnel for the AEB-provided equipment;
12. provide sustaining engineering, refurbishment, and repair of the AEB-provided equipment for the operational lifetime of the equipment;
13. perform any support required for on-orbit verification and operations readiness, residual Design, Development, Test and Engineering (DDT&E) including support for assembly operations, and design modifications for nominal performance;
14. provide any replacement or upgrade of hardware, software, technical data and documentation resulting from sustaining engineering analyses;
15. provide logistics support on AEB-provided equipment including all spares and spares maintenance, transportation of spares to and from KSC, inventory data, maintenance schedules, and technical data;
16. provide or arrange for use of equipment and software necessary to receive on-orbit engineering data for AEB-provided equipment, and AEB payload-related data, made available by NASA at a gateway in the United States;
17. provide required analyses and support for all AEB payloads proposed for operation on the ISS; and,
18. provide payloads that meet ISS defined standard interfaces (e.g., EXPRESS racks or pallets, International Standard Payload Rack).

ARTICLE 8

Program Management

8.1. Program Management Primarily Associated with Design and Development

8.1.a. The NASA-AEB management arrangement is based on concurrent processes between NASA and AEB: a top level NASA-AEB Executive Committee; a NASA-AEB Joint Control Board (JCB), and, in accordance with respective responsibilities, design and development working groups which support the JCB; on site liaison personnel; and contractor-to-contractor interface between NASA and AEB contractors.

8.1.b. The NASA-AEB Executive Committee will meet annually to review the status of the program, and as required to resolve those issues brought forward from the JCB by AEB or NASA. The Executive Committee will also meet annually to approve the AEB

Utilization Plan as defined in Article 8.2. The Executive Committee will be co-chaired by designated representatives from NASA and AEB. Members will include representatives from other NASA program offices as required, and their AEB counterparts. Executive Committee membership will be confirmed through an exchange of letters between NASA and AEB within 60 days of entry into effect of this Implementing Arrangement.

8.1.c. Program implementation will be managed and coordinated by the JCB, composed of representatives of NASA and AEB. Specific membership will be addressed in the NASA-AEB Joint Management Plan (JMP). The JCB will control the configuration of AEB-provided equipment and associated requirements. In addition, the JCB will control the AEB-provided equipment specification document. A designated NASA representative will serve as the chair of the JCB and will also be a member of the SSCB, the multilateral board responsible for controlling overall requirements, configuration, resource allocations for design purposes and element interfaces for the ISS program.

As the JCB chair and a member of the SSCB, the designated NASA representative will represent the NASA-AEB JCB in matters before the SSCB that involve the AEB-provided equipment. Decisions by the JCB Chairman, or decisions by the SSCB Chairman that directly affect the AEB-provided equipment, may be appealed to the NASA-AEB Executive Committee; however, it is the duty of the JCB Chairman and the SSCB Chairman to make every effort in their respective boards to reach consensus rather than have issues referred to the Executive Committee. Such appeals will be made and processed expeditiously. Pending resolution of appeals, AEB need not proceed with the implementation of a JCB or SSCB decision as far as its provided equipment is concerned; NASA may, however, proceed with implementation of a JCB or SSCB decision as far as its provided equipment and elements are concerned. Upon Executive Committee resolution of any appeal, NASA and AEB shall proceed immediately to implement those resolutions.

8.1.d. In addition to AEB's participation in the JCB, AEB may monitor day-to-day program activities through a program liaison. The AEB liaison will be stationed at the Space Station Program Office at JSC to facilitate AEB program management's visibility to enable AEB to monitor the program on a technical level. Similarly, NASA may provide a liaison to AEB.

The liaisons will keep abreast of overall program requirements and milestone schedules, and monitor the progress of their respective contractors at a technical level; the liaisons will be on the distribution list for technical reports and documentation, as appropriate, and will attend all joint program-related technical meetings.

The Agencies' liaison personnel are not considered to be part of the receiving agency's program office and, as such, the sending agency is financially responsible for its liaison personnel. Additional liaison requirements may be documented in a separate Liaison Personnel Agreement between the Agencies.

8.1.e. NASA's Space Station prime contractor will support NASA implementation of SE&I management for the AEB-provided equipment and may interface directly with AEB and AEB's contractors, as appropriate.

8.1.f. Consistent with the above NASA-AEB management arrangement, NASA and AEB will work through their respective contractors to facilitate the use of common hardware, software and support equipment in order to promote efficient and effective ISS operations.

8.1.g. Upon delivery and acceptance of each item of AEB-provided equipment, NASA will become responsible for all aspects of its operation and utilization management.

8.1.h. The Executive Committee may make changes to the NASA-AEB management arrangement upon agreement of the Agencies. Such changes will be documented in the JMP.

8.2. Program Management Primarily Associated with Operations and Utilization

8.2.a. NASA will represent AEB on ISS multilateral utilization management boards. Upon request, AEB will provide expertise in matters involving AEB-provided payloads or other AEB utilization interests.

8.2.b. On an annual basis AEB will develop a five year Utilization Plan for all proposed uses of its allocations defined in Article 9. AEB will prioritize and propose appropriate schedules for the user activities in its Utilization Plan, including the use of user support centers and other ISS ground elements to support the utilization of the flight elements.

8.2.c. The AEB Utilization Plan will be delivered to the NASA Associate Administrator for Space Flight. The Associate Administrator for Space Flight is responsible for ensuring representation of the AEB Utilization Plan within the U.S. Space Station Utilization Board (SSUB) and for ensuring its inclusion in the U.S. Partner Utilization Plan (PUP). Following verification by NASA that the AEB Utilization Plan is consistent with the agreed AEB utilization rights, the AEB Utilization Plan will be approved by the NASA-AEB Executive Committee. Any proposed utilization by AEB, however, on behalf of a non-ISS Partner or a private entity under the jurisdiction of a non-ISS Partner will require the review and concurrence of NASA.

8.2.d. Prior to their implementation, NASA will provide copies of tactical utilization plans to AEB for its review and comment. Furthermore, NASA, through the Office of Space Flight, will consult with AEB regarding revisions or modifications to such plans

prior to their approval. AEB, or its designated representatives, will participate in user working groups responsible for detailed mission planning for those increments which include AEB-provided payloads.

8.2.e. If AEB utilization involves specific cooperative research with NASA, then the terms of such cooperation will be contained in appropriate instruments between the Agencies.

8.2.f. All AEB-provided payloads will be subject to the same reviews and certifications as all U.S. payloads.

8.3. Program Documentation

8.3.a. The NASA-AEB Joint Management Plan (JMP) defines the programmatic and technical coordination processes and jointly developed documentation and specifications used by NASA and AEB for all ISS design, development and implementation activities, as well as operations and utilization activities including ongoing responsibilities such as sustaining engineering and detailed responsibilities of any AEB-provided crew. The JMP will further define NASA and AEB's respective responsibilities, and relationships for ISS activities, specifically addressing management relationships and documentation requirements related to those responsibilities listed in Article 7.

8.3.b. NASA and AEB will develop and jointly sign an AEB-provided equipment specification that meets the requirements of the Space Station Systems Specification document which contains the performance and design requirements for all ISS flight elements and ground facilities hardware and software and provides the technical basis for overall conduct of ISS detailed design and development activities. The AEB-provided equipment specification will be controlled by the JCB. AEB will develop equipment specifications for AEB equipment/software and these specifications will meet the requirements in the jointly signed specification and the Systems Specification.

8.3.c. NASA and AEB will jointly develop and sign Interface Control Documents (ICDs) which control interfaces: between the flight equipment comprising infrastructure elements and the flight elements comprising accommodations elements; between flight elements comprising infrastructure elements and, as appropriate, between any other flight elements; between flight and ground elements, or among ground elements. Any modification to the ICDs will occur through the SSCB or one of its subordinate boards of which AEB is a member. NASA will also develop a Baseline Configuration Document (BCD) based on information provided by all the Space Station International Partners and AEB, which will control the configuration of the ISS.

ARTICLE 9
ISS Operation and Utilization Activities

9.1. NASA Access and Use of AEB-Provided Equipment

NASA will have access to and use of the AEB-provided equipment not specifically allocated to AEB in Article 9.2 and 9.3. The capabilities of the AEB-provided equipment may also be made available to the ISS Partners, in accordance with the Space Station Agreements.

9.2. AEB Access and Use of the ISS

9.2.a. AEB's access to and use of the ISS reflects AEB's contribution of the equipment described in Article 3 and AEB's responsibilities as described in Article 7.

9.2.b. In exchange for the AEB-provided equipment and support, NASA will provide AEB, from its ISS allocation as defined in the Space Station Agreements, with:

1. User accommodations on the ISS, expressed in terms of express lockers, and adapter site years and transportation services to support AEB's use of these accommodations. For the purposes of this Implementing Arrangement, one adapter site year is defined as the use of one external adapter site equivalent for one year:

- 1 express locker on orbit for 10 years, and standard Space Shuttle services for the launch and return of 300 pounds of AEB payload.

- 1 adapter site year over the life of the ISS program and standard Space Shuttle services for the launch and return of one external payload integrated on an external payload adapter.

2. Use of the equivalent of 3.0 percent of the operational time available in the WORF-2 facility and standard Space Shuttle services for the launch and return of 120 pounds of AEB payload each year for a period of ten years. It is AEB's intent to focus its WORF-2 utilization in the observation of Brazil;

3. User accommodations in the TEF equivalent to two 50 kg trays for ten years and standard Space Shuttle services for five rotations (launch and return) of the trays. This allocation is based on the current TEF design of twenty-two 50 kg trays and four 150 kg trays;

4. Consistent with the approach used to allocate resources to all user accommodations, up to .45 percent of NASA's allocated utilization resources to support use of the above user accommodations. Utilization resources include power, user servicing capability (including services of the SPDM), heat rejection capacity, data handling capacity, crew time and EVA capacity.

5. Standard Space Shuttle services for launch and return of spares for the TEF and the WORF-2 in an amount not to exceed a total of 120 pounds each year for a period of ten years.

6. Tracking Data and Relay Satellite System (TDRSS) data transmission capability to support AEB's ISS utilization up to its allocated percentage of utilization resources.

9.2.c. AEB's rights to access and use of NASA's ISS pressurized volume allocations and rights to associated transportation and communication services and utilization resources as specified above in 9.2.b.1, 9.2.b.4 and 9.2.b.6 will begin to accrue after the first AEB-provided equipment is launched and operationally available on-orbit. AEB may manifest its express locker one year after their rights begin to accrue, or as agreed by NASA. . AEB's rights to access and use of NASA's ISS external payload accommodations and rights to associated transportation services and utilization resources as specified above in 9.2.b.1 and 9.2.b.4, will begin after the Z1-ULC-AS is launched and operationally available on-orbit. AEB's rights to access and use of WORF-2 and the TEF and rights to associated transportation and communication services and utilization resources as specified above in 9.2.b.2, 9.2.b.3, 9.2.b.4 and 9.2.b.6 will begin after the WORF-2 and TEF are launched and operationally available on-orbit. Specific plans for AEB's use of the above allocations will be developed as set forth in Article 8.

9.3. AEB may at any time barter for, sell to NASA or the International Space Station partners, or enter into certain other arrangements for any portion of its access to the ISS, and is free to market the use of its access according to procedures established by the International Space Station multilateral User Operations Panel (UOP), as defined in the Space Station Agreements. The terms and conditions of any barter or sale will be determined on a case-by-case basis by the parties to the transaction, with NASA concurrence. AEB may retain any revenues it derives from such marketing.

9.4.a. In addition to the transportation services provided by NASA as specified in 9.2.b, starting with initial AEB ISS utilization, AEB may, as agreed by NASA, purchase, on an annual basis, additional launch and return services from the U.S. allocation of total ISS user payload capacity available on flights to and from the ISS. Any special user integration or user operation support will be provided on a reimbursable basis at prices

routinely charged comparable users for similar services. Further, in addition to the communications services provided by NASA as specified in 9.2.b.6, AEB may, as agreed by NASA, purchase TDRSS data transmission capability available to the ISS (which includes delivery of downlink AEB utilization data only to Space Station control centers in the U.S.) in connection with AEB's utilization of the ISS.

9.4.b. NASA will respect the proprietary rights in, and confidentiality of, AEB's appropriately marked data and goods to be transported on the Space Shuttle. In addition, AEB may implement measures necessary to ensure confidentiality of AEB utilization data passing through the ISS communications and data systems and other communications systems being used in conjunction with the ISS. Notwithstanding the foregoing, data that are necessary to assure safe operations will be made available according to procedures established by the UOP. The proprietary rights in, and the confidentiality of, AEB's utilization data passing through these communications systems will be respected.

ARTICLE 10

AEB-provided Crew

10.1. In exchange for AEB's contribution of the equipment described in Article 3 and AEB's responsibilities as described in Article 3 and AEB's responsibilities as described in Article 7, NASA will provide AEB, from its ISS crew allocation as defined in the Space Station Agreements, with the equivalent of one AEB-provided Space Station crew member for one on-orbit increment.

10.2. AEB's right to provide a fully trained crew member will be satisfied over the life of the ISS Program.

10.3. AEB ISS crew will meet ISS astronaut certification criteria for basic qualification requirements, medical certification standards, and general and personal suitability requirements. Potential AEB ISS crew will be selected to join NASA astronaut candidates for basic training with NASA. Following successful completion of basic training, NASA and AEB will jointly certify that the AEB-provided ISS crew candidates have met ISS standards and criteria for selection and certification. All AEB crew candidates will enter into an appropriate training cycle in order to acquire the skills necessary to conduct ISS operations and utilization. In accordance with Article 10.2 above, NASA will designate from among the certified AEB crew candidates, an AEB crew member for a specific crew complement for a specific crew rotation cycle.

10.4. Brazilian nationals who may serve as ISS crew under this Implementing Arrangement will be considered U.S.-provided personnel under Article 11 of the IGA.

10.5. AEB will itself be bound and will ensure that its ISS crew sign and will be bound by an ISS Crew Code of Conduct Agreement developed by NASA in consultation with the ISS Partners.

10.6. AEB will be financially responsible for all compensation, medical expenses, subsistence costs on Earth, and training for crew which it provides. Full training for all assigned duties will be required.

ARTICLE 11

Standards, Specifications, Reviews and Language

11.1. Standards and specifications will be developed as part of the NASA-AEB JMP and associated bilateral documentation and will constitute the specific requirements for control purposes in this cooperative program.

11.2. A schedule of preliminary and critical design reviews for the AEB-provided equipment will be made, with joint participation of the Agencies in all such reviews. These and other reviews conducted by the Agencies will be defined and scheduled in the NASA-AEB JMP. Relevant information from similar ISS reviews having a bearing on the AEB-provided equipment will be transmitted to AEB expeditiously.

11.3. All communication and documentation for this project will be in the English language.

11.4. The AEB-provided equipment may be designed and developed in the Metric System of units (millimeter, kilogram, etc.). However, the primary system of units at the interfaces between the AEB-provided equipment and the ISS will be the U.S. Customary System (inch, pound, etc.). The Metric System of units may be used as the secondary system of units at the interfaces.

ARTICLE 12

Safety and Mission Assurance

12.1. In order to assure safety, NASA has the responsibility, working with the other ISS Partners, to establish overall ISS safety and mission assurance requirements and plans covering ISS detailed design and development activities and mature operations and utilization. In order to assure safety, NASA has the responsibility, working with AEB, to establish overall safety and mission requirements and plans, relating to the AEB-provided equipment and associated GSE and software.

12.2. AEB will develop detailed safety and mission assurance requirements and plans for the AEB-provided equipment and associated GSE and software. Such requirements and plans must meet or exceed the overall ISS and safety and mission assurance requirements and plans established by NASA working with the other ISS Partners, and the Space Shuttle safety requirements established by NASA. Upon NASA approval of the AEB safety and mission assurance requirements and plans, AEB will have the responsibility to

implement applicable overall and detailed ISS and Space Shuttle safety and mission assurance requirements and plans throughout the lifetime of the program, and to certify that such requirements and plans have been met with respect to the ISS equipment and payloads it provides. NASA will have the overall responsibility to certify that the ISS as a whole and its elements and payloads are safe.

12.3. NASA will conduct overall integrated system safety reviews for ISS elements, launch package stage and payloads, as well as conduct safety reviews of the AEB-provided equipment and payloads. AEB will support these reviews and participate, as appropriate, in any ISS safety review boards established by NASA.

12.4. NASA will have the responsibility for taking any decision necessary to protect the safety of the ISS, including all equipment and elements operating in conjunction with the ISS, or its crew in an emergency.

ARTICLE 13

Financial Arrangements

13.1. The Parties will each bear the costs of discharging their respective responsibilities, including travel and subsistence of their own personnel and ground and air transportation of all equipment for which they are responsible.

13.2. The ability of the Parties to carry out their respective obligations is subject to their respective funding procedures and the availability of appropriated funds.

13.3. In the event that funding problems arise that may affect a Party's ability to fulfill its responsibilities, that Party will promptly notify and consult with the other Party.

13.4. The Parties will seek to minimize the exchange of funds while carrying out their respective responsibilities in this cooperative program, including, if they agree, through the use of barter (provision of goods and services).

ARTICLE 14

Cross-Waiver of Liability

14.1. The objective of this Article is to establish a cross-waiver of liability by the Parties and related entities in the interest of encouraging participation in the exploration, exploitation, and use of outer space through the ISS. This cross-waiver of liability shall be broadly construed to achieve this objective.

14.2. For the purposes of this Article:

14.2.a. A "Party" includes the Government of the U.S., the Government of Brazil, and agencies, institutions, and entities established under the laws and regulations of the U.S. or Brazil for the implementation of this Implementing Arrangement.

14.2.b. The term "related entity" means:

- (1) a Partner State under the Space Station Agreements (including Cooperating Agencies and assisting entities under the Space Station Agreements);
- (2) a contractor or subcontractor of a Party or Partner State at any tier;
- (3) a user or customer of a Party or Partner State at any tier; or
- (4) a contractor or subcontractor of a user or customer of a Party or Partner State at any tier.

This subparagraph may also apply to a State, or an agency or institution of a State, having the same relationship to a Party or Partner State as described in subparagraphs 14.2.b.(1) through 14.2.b.(4) above or otherwise engaged in the implementation of Protected Space Operations as defined in subparagraph 14.2.f. below.

"Contractors" and "subcontractors" include suppliers of any kind.

14.2.c. The term "damage" means:

- (1) bodily injury to, or other impairment of health of, or death of, any person;
- (2) damage to, loss of, or loss of use of any property;
- (3) loss of revenue or profits; or
- (4) other direct, indirect or consequential damage.

14.2.d. 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.

14.2.e. The term "payload" means all property to be flown or used on or in a launch vehicle or the ISS.

14.2.f. The term "Protected Space Operations" means all launch vehicle activities, ISS activities, and payload activities on Earth, in outer space, or in transit between Earth and outer space in implementation of the Space Station Agreements and implementing arrangements. It includes, but is not limited to:

(1) research, design, development, test, manufacture, assembly, integration, operation, or use of launch or transfer vehicles, the ISS, or a payload, as well as related support equipment and facilities and services; and

(2) all activities related to ground support, test, training, simulation, or guidance and control equipment and related facilities or services.

"Protected Space Operations" also includes all activities related to evolution of the ISS. "Protected Space Operations" excludes activities on Earth which are conducted on return from the ISS to develop further a payload's product or process for use other than for ISS related activities in implementation of this Implementing Arrangement and the Space Station Agreements.

14.3.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 subparagraphs 14.3.a.(1) through 14.3.a.(3) below based on damage arising out of Protected Space Operations. This cross-waiver shall 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:

- (1) another Party or Partner State;
- (2) a related entity of another Party or Partner State;
- (3) the employees of any of the entities identified in subparagraphs 14.3.a.(1) and 14.3.a.(2) above.

14.3.b. In addition, each Party shall, by contract or otherwise, extend the cross-waiver of liability as set forth in subparagraph 14.3.a. above to its related entities by requiring them to:

- (1) waive all claims against the entities or persons identified in subparagraphs 14.3.a.(1) through 14.3.a.(3) above; and
- (2) require that their related entities waive all claims against the entities or persons identified in subparagraphs 14.3.a.(1) through 14.3.a.(3) above.

14.3.c. For avoidance of doubt, this cross-waiver of liability includes a cross-waiver of liability arising from 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.

14.3.d. Notwithstanding the other provisions of this Article, this cross-waiver of liability shall not be applicable to:

- (1) claims between a Party and its related entity or between its own related entities;
- (2) claims made by a natural person, his/her estate, survivors or subrogees (except when a subrogee is a Party) for bodily injury to, or other impairment of health of, or death of such natural person.
- (3) claims for damage caused by willful misconduct;
- (4) intellectual property claims;
- (5) claims for damage resulting from a failure of a Party to extend the cross-waiver of liability to its related entities, pursuant to subparagraph 14.3.b. above.

14.3.e. Nothing in this Article shall be construed to create the basis for a claim or suit where none would otherwise exist.

14.4. This Implementing Arrangement constitutes fulfillment of the relevant obligation of the United States, pursuant to the Space Station Agreements, to extend the cross-waiver of liability to related entities.

ARTICLE 15

Liability Convention

15.1. Except as otherwise provided in Article 14, the Government of the United States and the Government of Brazil, shall remain liable in accordance with the Liability Convention.

15.2. In the event of a claim arising out of the Liability Convention, the Parties shall consult promptly on any potential liability, on any apportionment of such liability, and on the defense of such claim.

15.3. Regarding the provision of launch and return services provided for in Article 9, the Parties may conclude separate agreements regarding the apportionment of any potential joint and several liability arising out of the Liability Convention.

ARTICLE 16

Customs and Immigration

16.1. The Parties shall facilitate the movement of persons and goods necessary to implement this Implementing Arrangement into and out of its territory, subject to its laws and regulations.

16.2. Subject to its laws and regulations, each Party shall facilitate provision of the appropriate entry and residence documentation for nationals and families of nationals of the other Party who enter or exit or reside within the territory of the first Party in order to carry out functions necessary for the implementation of this Implementing Arrangement.

16.3. Each agency shall seek to obtain permission for duty-free importation and exportation to and from its territory, of goods and software which are necessary for implementation of this Implementing Arrangement and the Space Station Agreements and shall ensure their exemption from any other taxes and duties collected by the customs authorities. This paragraph shall be implemented without regard to the country of origin of such necessary goods and software. If any duties or taxes are levied on any such goods or software after the Agencies make an effort to arrange for duty-free customs clearance such expenses shall be borne by the agency whose Government imposes any such duties or taxes. The requirement to ensure resulting duty-free treatment shall be fully reciprocal.

ARTICLE 17

Exchange of Data and Goods

17.1. Except as otherwise provided in this Article, the Agencies will transfer all technical data and goods considered to be necessary (by both parties to any transfer) to fulfill its respective responsibilities under this Implementing Arrangement and to fulfill NASA's obligations under the Space Station Agreements. Each agency undertakes to handle expeditiously any request for technical data or goods presented by the other agency for the purposes of this cooperation and the Space Station Agreements. This paragraph shall not require the Agencies to transfer any technical data and goods in contravention of applicable national laws or regulations.

17.2. The Parties agree that transfers of technical data and goods under this Implementing Arrangement shall be subject to the restrictions set forth in this paragraph. The transfer of technical data for the purposes of discharging the Agencies' responsibilities

with regard to interface, integration and safety shall normally be made without the restrictions set forth in this paragraph. If detailed design, manufacturing, and processing data and associated software is necessary for interface, integration or safety purposes, the transfer shall be made in accordance with subparagraph 1 above, but the data and associated software may be appropriately marked as set out below. Technical data and goods not covered by the restrictions set forth in this paragraph shall be transferred without restriction, except as otherwise restricted by national laws or regulations.

17.2.a. The furnishing agency will mark with a notice, or otherwise specifically identify, the technical data or goods that are to be protected for export control purposes. Such notice or identification shall indicate any specific conditions regarding how such technical data or goods may be used by the receiving agency and its contractors and subcontractors, and by including (1) that such technical data or goods will be used only to fulfill NASA's responsibilities under this Implementing Arrangement or the Space Station Agreements, and, (2) that such technical data or goods will not be used by persons or entities other than the receiving agency or ISS Partners, its contractors or subcontractors, or for any other purpose without the prior written permission of the furnishing agency.

17.2.b. The furnishing agency will mark with a notice the technical data that are to be protected for proprietary rights purposes. Proprietary data is data which existed prior to, or was produced outside of, this Implementing Arrangement, and such data embodies trade secrets or comprises commercial or financial information which is privileged or confidential. Such notice will indicate any specific conditions regarding how such technical data or goods may be used by the receiving agency and its contractors and subcontractors, including (1) that such technical data will be used, duplicated, or disclosed only to fulfill NASA's responsibilities under this Implementing Arrangement or the Space Station Agreements, and, (2) that such technical data or goods will not be used by persons or entities other than the receiving agency or ISS Partners, its contractors or subcontractors, or for any other purpose without the prior written permission of the furnishing agency.

17.2.c. In the event that any technical data or goods transferred under this Implementing Arrangement are classified, the furnishing agency shall mark with a notice, or otherwise specifically identify, such technical data or goods. The requested agency may require that any such transfer shall be pursuant to a security of information agreement or arrangement which sets forth the conditions for transferring and protecting such technical data or goods. A transfer need not be conducted if the receiving Party does not provide for the protection of the secrecy of patent applications containing information that is classified or otherwise held in secrecy for national security purposes.

No classified technical data or goods shall be transferred under this Implementing Arrangement unless both parties agree to the transfer.

17.3. Each agency shall take all necessary steps to ensure that technical data or goods received by it under subparagraphs 17.2.a, 17.2.b, or 17.2.c above shall be treated by the receiving agency, and other persons and entities (including contractors and subcontractors) to which the technical data or goods are subsequently transferred in accordance with the terms of the notice or identification. Each agency shall take all reasonably necessary steps, including ensuring appropriate contractual conditions in their contracts and subcontracts, to prevent unauthorized use, disclosure, or retransfer of, or unauthorized access to, such technical data or goods. In the case of technical data or goods received under subparagraph 17.2.c. above, the receiving agency shall accord such technical data or goods a level of protection at least equivalent to the level of protection accorded by the furnishing agency.

17.4. Except as otherwise provided in Article 19, it is not the intent of the Parties to grant, through this Implementing Arrangement any rights to a recipient beyond the right to use, disclose, or retransfer received technical data or goods consistent with conditions imposed under this Article.

17.5. Withdrawal from this Implementing Arrangement by a Party shall not affect rights or obligations regarding the protection of technical data and goods transferred under this Implementing Arrangement prior to such withdrawal, unless otherwise agreed in a withdrawal agreement pursuant to Article 22.

17.6. Notwithstanding any other provision of this Implementing Arrangement and if not agreed otherwise, each Party and its contractors and subcontractors shall make available to the other Party and the other Party's contractors and subcontractors, sufficient data to maintain, repair and replace all deliverable items under this Implementing Arrangement. Such data may be marked in accordance with subparagraph 2 of this Article.

ARTICLE 18

Treatment of Data and Goods in Transit

Recognizing the importance of the continuing operation and full international utilization of the ISS, each Party shall, to the extent its applicable laws and regulations permit, allow the expeditious transit of data and goods of the other Party and their users. This Article shall only apply to data and goods transiting to and from the ISS, including but not limited to transit between its national border and a launch or landing site within its territory, and between a launch or landing site and the ISS.

ARTICLE 19 Intellectual Property

19.1. Except as provided hereafter, all intellectual property conceived or developed solely by either Party or either Party's contractors and subcontractors in the performance of this Implementing Arrangement shall be owned by such Party or by its contractors and subcontractors. Each Party shall be entitled to a free of charge, non-exclusive, irrevocable license to use any intellectual property, conceived or developed by a Party or a Party's contractors or subcontractors, in the performance of this Implementing Arrangement, with the right to sublicense. Each Party shall have unlimited rights in any data, including computer software, first produced in the performance of this Implementing Arrangement.

19.2. Intellectual Property conceived or developed by the Parties under this Implementing Arrangement or ISS Partners in the performance of the Space Station Agreements shall be owned by the Party or ISS Partner who conceived or developed the intellectual property, in accordance with the IGA.

19.3. For the purposes of this Article, the Parties shall ensure that they or their contractors or subcontractors notify each other of any application for a patent or other intellectual property right within four months of the filing. The Parties shall treat such information as confidential as long as the application for the patent, or other form of property right, has not been published in accordance with the relevant law or during a period of 18 months following this application.

19.4. Where there is any doubt as to the application of these clauses to a particular situation such as intellectual property generated jointly or intellectual property belonging to third parties, or where a further agreement is needed to implement them in a particular case, then the Parties shall take without any delay all reasonable steps to maintain maximum legal protection and confidentiality.

19.5. For purposes of intellectual property law, activities occurring in or on an ISS flight element shall be deemed to have occurred only in the territory of the Partner State of that element's registry, except that for ESA-registered elements any European Partner State may deem the activity to have occurred within its territory.

19.6. Where a person or entity owns intellectual property which is protected in more than one European Partner State, that person or entity may not recover in more than one such State for the same act of infringement of the same rights in such intellectual property which occurs in or on an ESA-registered element.

19.7. The temporary presence in the territory of a Partner State or Brazil of any articles, including equipment in or on the ISS, in transit between any place on Earth and any flight element of the ISS registered by a Partner State or ESA shall not in itself form the basis for any proceedings in a Partner State or Brazil for patent infringement.

ARTICLE 20

Public Information

20.1. Release of public information regarding this program may be made by the appropriate agency for its own portion of the program as desired, and insofar as participation of the other agency is concerned, after suitable consultation.

20.2. When necessary, detailed arrangements for implementing public information activities foreseen under this Article will be mutually agreed.

ARTICLE 21

Consultation and Settlement of Disputes

Any dispute which is not settled through the mechanisms provided for in Article 8, or any other issue concerning the interpretation or implementation of the terms of this Implementing Arrangement that cannot be resolved otherwise, will be referred to the appropriate level of authority of the Agencies for consideration and action.

ARTICLE 22

Termination

22.1. Either Party may terminate this Implementing Arrangement at any time, upon at least one year's prior written notice by diplomatic note. If either Party gives notice of termination, the Parties will endeavor to reach agreement concerning the terms and conditions of either Party's termination before the effective date of termination, considering the objectives of this Implementing Arrangement. Moreover, recognizing the importance of the AEB-provided equipment to the ISS program, if the Government of the Federative Republic of Brazil terminates this Implementing Arrangement, AEB, if requested, will immediately take all necessary actions to enable NASA to succeed to all rights or title to equipment, hardware, drawings, documentation, software, spares, tooling, special test equipment, and/or any other necessary items related to its responsibilities under this Implementing Arrangement.

22.2. Upon notice of the Government of the Federative Republic of Brazil of termination of this Implementing Arrangement for any reason, NASA and AEB will expeditiously negotiate a termination agreement. Should such agreement provide for the

permanent transfer to NASA of AEB goods, it will also provide for NASA to give AEB adequate compensation for such transfer.

22.3. Termination by either party will not affect that party's continuing rights and obligations under this Implementing Arrangement with regard to liability and the protection of intellectual property unless otherwise agreed in a withdrawal agreement pursuant to Article 22.2 above.

ARTICLE 23 **Amendments**

This Implementing Arrangement may be amended by written agreement of the Parties. Each Party may propose to the other amendments to this Implementing Arrangement in writing.

ARTICLE 24 **Enhanced ISS Cooperation**

The Parties agree to consult as appropriate regarding future opportunities for enhanced ISS cooperation. These consultations will be conducted through the Agencies using the management mechanisms provided for in Article 8.

ARTICLE 25 **Entry into Effect and Duration**

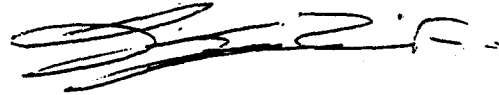
This Implementing Arrangement will take effect upon signature. It will remain in effect for the duration of NASA's Space Station Program unless terminated in accordance with Article 22.

Signed at Brasilia this 14th day of October, 1997, in duplicate, in the English and Portuguese languages, each text being equally authentic.

FOR THE GOVERNMENT OF THE
UNITED STATES OF AMERICA:

Handwritten signature of Daniel K. Goldin in cursive script.

FOR THE GOVERNMENT OF
THE FEDERATIVE REPUBLIC
OF BRAZIL:

Handwritten signature in cursive script, likely representing a Brazilian official.

Ajuste Complementar
entre o
Governo da República Federativa do Brasil
e o
Governo dos Estados Unidos da América
para o Projeto, Desenvolvimento, Operação e Uso
de Equipamento de Vôo e Cargas Úteis
para o
Programa da Estação Espacial Internacional

ÍNDICE

- Artigo 1 -- Propósito e Objetivos
- Artigo 2 -- Relacionamento para os Acordos da Estação Espacial; Ordem de Precedência
- Artigo 3 -- Descrição Geral dos Equipamentos Fornecidos pela AEB
- Artigo 4 -- Propriedade
- Artigo 5 -- Jurisdição e Controle
- Artigo 6 -- Principais Marcos do Programa
- Artigo 7 -- Respectivas Responsabilidades
- Artigo 8 -- Gerenciamento do Programa
- Artigo 9 -- Operação e Atividades de Utilização da ISS
- Artigo 10 -- Tripulação fornecida pela AEB
- Artigo 11 -- Padrões, Especificações, Análises e Idioma
- Artigo 12 -- Segurança e Garantia da Missão
- Artigo 13 -- Arranjos Financeiros
- Artigo 14 -- Renúncia Recíproca de Responsabilidade
- Artigo 15 -- Convenção de Responsabilidade
- Artigo 16 -- Alfândega e Imigração
- Artigo 17 -- Intercâmbio de Dados e Mercadorias
- Artigo 18 -- Tratamento de Dados e Mercadorias em Trânsito
- Artigo 19 -- Propriedade Intelectual
- Artigo 20 -- Informação Pública
- Artigo 21 -- Consultas e Solução de Disputas
- Artigo 22 -- Denúncia
- Artigo 23 -- Emendas

Artigo 24 -- Cooperação Aprimorada com a ISS

Artigo 25 -- Entrada em Vigor e Duração

O Governo da República Federativa do Brasil, ' e

O Governo dos Estados Unidos da América (aqui referidos coletivamente como "Partes)

RELEMBRANDO uma longa história de cooperação bilateral espacial civil, muito proveitosa e mutuamente vantajosa, entre os Estados Unidos e o Brasil desde o início dos anos 60;

RELEMBRANDO o Acordo Quadro entre o Governo dos Estados Unidos e o Governo da República Federativa do Brasil sobre cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, assinado em 1º de março de 1996 (aqui referido como "Acordo-Quadro"), e que os programas cooperativos sob este Acordo seriam estabelecidos por meio de Ajustes Complementares entre a Agência Espacial Brasileira (aqui referida como AEB) e a Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (aqui referida como NASA), designadas Agências Executoras Principais daquele Acordo;

RECONHECENDO que o Governo dos Estados Unidos está fortemente comprometido a construir uma Estação Espacial Internacional aqui referida como (ISS) permanentemente habitada, para fornecer uma oportunidade única na cooperação internacional em ciência e tecnologia espacial, e aproveitar o ambiente de baixa gravidade, o vácuo quase perfeito do espaço e a vantagem potencial possibilitada pela ISS como ponto para a observação da Terra e do resto do Universo;

NOTANDO que o Acordo entre o Governo dos Estados Unidos da América, Governos dos Estados Membros da Agência Espacial Européia, o Governo do Japão, e o Governo do Canadá sobre a Cooperação no Projeto Detalhado, Desenvolvimento, Operação e Utilização da Estação Espacial Civil Permanentemente Tripulada, de 29 de setembro de 1988 (aqui referido como "Acordo Intergovernamental sobre a Estação Espacial de 1988") e a intenção das partes de que aquele Acordo substitua o Acordo Intergovernamental sobre a Estação Espacial de 1988 e acrescente o Governo da Federação Russa como uma nova parte (o Acordo Intergovernamental sobre a Estação Espacial de 1988 ou seu acordo substituto referido aqui como o "IGA");

NOTANDO que um dos propósitos do Governo da República Federativa do Brasil é alcançar o aprimoramento da capacidade da indústria brasileira;

RECONHECENDO que a AEB e a NASA concluíram um estudo conjunto para pesquisar a capacidade do Brasil em prover determinados equipamentos para uso na ISS, e observando que o estudo indicou que a cooperação entre a NASA e a AEB com respeito ao programa da ISS, resultaria em potenciais benefícios mútuos;

NOTANDO que a política do Governo da República Federativa do Brasil estabelece que a contribuição da AEB ao programa da ISS será, em princípio, realizada por meio dos fornecedores da indústria brasileira, visando aprimorar suas capacidades em tecnologia, qualidade e produtividade;

CONVENCIDOS de que esta atividade irá expandir ainda mais a cooperação espacial pelo estabelecimento de um relacionamento a longo prazo e mutuamente benéfico, e que promoverá ainda mais a cooperação na exploração e uso pacífico do espaço exterior,

ACORDAM no seguinte:

Artigo 1 Propósito e Objetivos

1.1 O Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América, designaram, respectivamente, a Agência Espacial Brasileira-AEB e a Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço-NASA, como agências responsáveis pela implementação da cooperação estabelecida pelas Partes por este Ajuste Complementar.

1.2 O propósito deste Ajuste Complementar é definir os papéis e as respectivas responsabilidades da AEB e da NASA (aqui referidas como "agências") no projeto, desenvolvimento, operação e uso do seguintes equipamentos (que é adiante descrito no Artigo 3):

- Instalação para Experimentos Tecnológicos (TEF)
- Janela de Observação para Pesquisa - Bloco 2 (WORF-2)
- Palete Expresso para Experimentos na Estação Espacial (EXPRESS)
- Container Despressurizado para Logística (ULC)
- Adaptador de Interface para Manuseio de Carga (CHIA)
- Sistema de Anexação Z1-ULC (Z1-ULC-AS)

1.3 A AEB desenvolverá e fornecerá esses equipamentos para a NASA como parte da contribuição da NASA ao programa da ISS. Esses equipamentos terão um papel importante no programa da ISS. Em troca, a AEB receberá direitos da NASA oriundos da cota da NASA para utilização da ISS. As Partes empreenderão conjuntamente este programa cooperativo com o propósito de aperfeiçoar a ciência espacial, observação da Terra, tecnologia e o uso comercial do espaço exterior. É intenção do Brasil que o acesso e uso da ISS possibilite fortalecer suas atividades espaciais, industriais e científicas.

1.4 Este Ajuste Complementar:

- define as maneiras e os meios pelos quais a cooperação entre as Partes será conduzida dentro da estrutura do programa da Estação Espacial da NASA;
- descreve os equipamentos a serem fornecidos pela AEB;
- descreve os papéis e as responsabilidades da AEB e da NASA no projeto detalhado, desenvolvimento e operação dos equipamentos fornecidos pela AEB, e arranjos para a utilização da ISS pela AEB;
- estabelece as estruturas gerenciais, técnicas e operacionais e conexões necessárias para assegurar o planejamento eficaz e a coordenação na execução do projeto detalhado, desenvolvimento e operação dos equipamentos fornecidos pela AEB, e para assegurar o planejamento eficaz e a coordenação da utilização da ISS pela AEB; e
- fornece uma estrutura que maximiza a capacidade total dos equipamentos fornecidos pela AEB para satisfazer as necessidades do usuário e assegura que os equipamentos fornecidos pela AEB, dentro do programa da Estação Espacial da NASA, serão operados de uma maneira segura, eficiente e eficaz para ambos, usuários e operadores da ISS.

1.5. De acordo com as leis e regulamentos do Brasil, a AEB, será responsável pela cooperação estabelecida por este Ajuste Complementar, podendo, posteriormente delegar ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), uma unidade do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), algumas de suas responsabilidades estabelecidas neste Ajuste.

Artigo 2

Relacionamento para os Acordos da Estação Espacial; Ordem de Precedência

2.1. As Partes estabelecem a cooperação sob este Ajuste Complementar exclusivamente como parte do compromisso dos Estados Unidos para fornecer determinados equipamentos para a ISS sob o IGA. Este Ajuste Complementar deve ser consistente com e não alterar o estabelecido pelo IGA, e pelos Memorandos de Entendimento referidos no Artigo 4.2 do IGA (coletivamente, os "Acordos da Estação Espacial"), ou os respectivos direitos e obrigações do Governo dos Estados Unidos sob os Acordos da Estação Espacial.

2.2. Toda cooperação entre as Agências sob este Ajuste Complementar será executada em conformidade com o estabelecido nos Acordos da Estação Espacial. Quando novos Acordos da Estação Espacial entrarem em vigor, toda cooperação entre as Partes estabelecida neste Ajuste Complementar será executada em conformidade com o estabelecido naqueles novos acordos. Caso a NASA identifique qualquer conflito entre o estabelecido neste Ajuste Complementar e nos Acordos da Estação Espacial, tais conflitos devem ser resolvidos dando precedência aos Acordos da Estação Espacial, e pela AEB e a NASA, consultando-se prontamente para resolver quaisquer conflitos.

2.3. Para propósitos deste Ajuste Complementar, o termo "Parceiros da ISS" significará as partes dos relevantes Acordos da Estação Espacial.

2.4. Os direitos da AEB com respeito à propriedade dos equipamentos de acordo com o Artigo 4.1 deste e às atividades de utilização de acordo com o Artigo 9 deste Ajuste Complementar são sujeitos à aprovação dos principais parceiros não americanos da ISS. Com a entrada em vigor deste Ajuste Complementar, a NASA incumbir-se-á de obter essa aprovação o mais breve possível.

Artigo 3

Descrição Geral dos Equipamentos fornecidos pela AEB

A AEB fornecerá os seguintes equipamentos, incluindo unidades de voo, unidades de treinamento, simuladores, equipamento de apoio em órbita, equipamento de apoio de voo, reservas, software necessário para operar os equipamentos, e equipamentos exclusivos de apoio de solo (GSE):

- A Instalação para Experimentos Tecnológicos (TEF), que fornecerá exposição a longo prazo no ambiente espacial em órbita baixa à Terra para experimentos ativos e passivos. A composição da TEF incluirá a unidade de voo, unidade de verificação de carga útil, "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes associados e engenharia de apoio. A TEF será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

- O Bloco 2 da Janela de Observação para Pesquisa (WORF-2) representa uma disponibilidade da ISS dirigida à ciência observacional e ao desenvolvimento do sensoriamento remoto. Esta instalação será construída em dois blocos: WORF Bloco 1 será construído pela NASA, e WORF-2 será construído pela AEB. A composição do WORF-2 incluirá "hardware/software" da unidade de vôo, que permite a operação autônoma e simultânea de diversos pacotes de câmeras/sensores, unidade de verificação de conexão de carga útil, "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes relacionados e engenharia de apoio. A WORF-2 será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

- Palete Expresso para Experimento na Estação Espacial (EXPRESS), que serve como um mecanismo de conexão, é utilizado para anexar pequenas cargas úteis ao segmento de armação P3 ou S3 dos Estados Unidos. O Palete apóia o lançamento, operação em órbita, e retorno das cargas úteis externas da ISS, enquanto acomoda até seis adaptadores de carga útil. A composição do Palete EXPRESS incluirá quatro Unidades de Vôo do Palete, cinco conjuntos (seis por conjunto) de adaptadores de Palete, um simulador do Kennedy Space Center (KSC) e outros "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes relacionados, e engenharia de apoio. O Palete EXPRESS será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

- O Container Despressurizado para Logística (ULC), que é uma plataforma para o transporte de carga despressurizada, será anexado ao segmento de armação P3 dos Estados Unidos. A composição da ULC incluirá quatro unidades de vôo, "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes relacionados, e engenharia de apoio. A ULC será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

- O Adaptador de Interface para Manuseio de Carga (CHIA) é um equipamento de apoio de vôo que fornece um método de anexação de carga às ULCs e permite o manuseio da carga em órbita. O CHIA deve ser compatível com o Sistema Manipulador Remoto da Estação Espacial (SSRMS) e com as conexões robóticas do Manipulador Destro de Propósito Especial (SPDM). A composição do CHIA incluirá unidades de vôo, "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes relacionados, e engenharia de apoio. O CHIA será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

- O Sistema de Anexação Z1-ULC- (Z1-ULC-AS) fornece a possibilidade de montagem para cargas úteis e experimentos passivos externos. Fornecerá anexações na localização Z1 , depois da remoção do segmento de armação P6, e a estrutura para possibilitar a reposição da antena de banda Ku. O Z1-ULC-AS é composto de uma extensão de estrutura, dois Sistemas de Anexação de Transportadora de Logística Despressurizada (ULCAS), um local de relocação para a antena existente de banda Ku, e fixações de garra. A composição do Z1-ULC-AS incluirá unidades de vôo, "hardware" e "software" de treinamento, sobressalentes relacionados, e engenharia de apoio. O Z1-ULC-AS será capaz de permanecer operacional por aproximadamente 10 anos, com o apropriado apoio de manutenção de solo.

Os itens acima serão aqui referidos como "equipamentos fornecidos pela AEB."

Artigo 4 Propriedade

- 4.1. Em conformidade ao Artigo 2.4, a AEB terá a propriedade em órbita do TEF e WORF-2.
- 4.2. Com a entrega do Palete EXPRESS, ULC, CHIA e Z1-ULC-AS para KSC, AEB, com a assistência da NASA, efetuará uma inspeção pós-entrega. Com a conclusão de tal inspeção, satisfatória para a NASA, a AEB transferirá para a NASA a propriedade desses equipamentos e todos os equipamentos relacionados, e fornecerá a documentação legal apropriada oficializando tal transferência.

Artigo 5 Jurisdição e Controle

Em conformidade com o Artigo 5 do IGA, a NASA exercerá jurisdição e controle sobre todos os equipamentos fornecidos pela AEB.

Artigo 6 Principais Marcos do Programa

6.1. Devido ao longo período necessário para montar a ISS e a natureza integrada da seqüência de sua montagem, o programa de entrega para os equipamentos fornecidos pela AEB pode ser revisto enquanto durar o programa da ISS. Além disso, os principais marcos do programa dos equipamentos fornecidos pela AEB podem ser afetados pelas mudanças nos marcos do programa da ISS. Desta forma, a AEB e a NASA desenvolverão, manterão e trocarão cronogramas coordenados de implementação para suas respectivas responsabilidades. Esses cronogramas, incluindo datas para os marcos abaixo, serão atualizados conforme necessário e controlados na documentação apropriada do programa, conforme tratado no Artigo 8.

6.2. Principais metas:

TEF:

Entrega da TEF para KSC	junho 2003
Lançamento da TEF	janeiro 2004

WORF-2:

Entrega da WORF-2 para KSC	junho 2003
Lançamento da WORF-2	janeiro 2004

EXPRESS:

Entrega das Unidades de Vôo EXPRESS #1 e #2	junho 2001
Entrega das Unidades de Vôo EXPRESS #3 e #4	outubro 2003
Entrega dos 2 conjuntos (6/conjunto) de Adaptadores de Paleta	janeiro 2001, novembro 2001
Entrega dos 3 conjuntos de Adaptadores de Paleta (6/conjunto)	junho 2002
Lançamento da EXPRESS #1	janeiro 2002

ULC:

Entrega das Unidades de Vôo da ULC # 1 e #2	novembro 2000
Lançamento da ULC #1	maio 2001
Entrega das ULC #3 e #4	novembro 2001

CHIA:

Entrega da CHIA	compatível com a disponibilidade da ULC
-----------------	---

Z1-ULC-AS:

Entrega da Z1-ULC-AS	dezembro 2003
Lançamento da Z1-ULC-AS	junho 2004

Artigo 7 Respectivas Responsabilidades

7.1. Responsabilidades da NASA

Enquanto executando o projeto detalhado e desenvolvimento dos elementos da ISS, e consistente com os arranjos de gerenciamento identificados no Artigo 8, e, em conformidade com as especificações, em nível de sistema, estabelecidas no documento de Especificação dos Sistemas da Estação Espacial, controlado pela Junta de Controle da Estação Espacial (SSCB) e nos documentos de especificação do equipamento fornecido pela AEB, controlados pela Junta de Controle Conjunto da NASA-AEB (JCB), a NASA irá:

1. estabelecer requisitos básicos para os equipamentos fornecidos pela AEB e desenvolver, consultando a AEB, especificações detalhadas para os equipamentos fornecidos pela AEB, incluindo conexões técnicas e operacionais entre os equipamentos fornecidos pela AEB e a ISS, o Ônibus Espacial e as cargas úteis, que tenham conexões com os equipamentos fornecidos pela AEB.
2. aprovar os projetos finais dos equipamentos fornecidos pela AEB e "software", e ser responsável por todo o gerenciamento da engenharia e integração dos sistemas da ISS (SE&I), especificações do sistema e documentação do controle de conexão;
3. efetuar análise formal e aceitação final do equipamento fornecido pela AEB;
4. assistir à AEB no estabelecimento de verificação, requisitos de segurança e garantia de missão e planos para os equipamentos fornecidos pela AEB, conforme descrito no Artigo 12;
5. aprovar a verificação da AEB e certificado de qualificação de vôo;
6. estabelecer, consultando a AEB, requisitos para teste e operações dos equipamentos fornecidos pela AEB;
7. estabelecer, consultando a AEB, um sistema de informação técnica e gerencial para o fluxo eletrônico de informações apropriadas do programa, com base em computador;

8. adquirir e processar dados de engenharia para avaliar o desempenho de vôo dos equipamentos fornecidos pela AEB;
9. tornar disponível à AEB, em um pórtilco de entrada nos Estados Unidos, todos os dados de engenharia em órbita dos equipamentos fornecidos pela AEB;
10. realizar todas operações em órbita dos equipamentos fornecidos pela AEB;
11. realizar o gerenciamento geral de treinamento;
12. realizar a integração analítica e física da carga útil e carga no Palete EXPRESS e na ULC, com apoio e participação da AEB;
13. fornecer o gerenciamento geral de apoio logístico, incluindo dados de inventário, programas de manutenção e dados técnicos;
14. fornecer ou arranjar transporte e serviços de comunicação para e da ISS dos equipamentos de propriedade da AEB, incluindo sobressalentes, cargas úteis e amostras fornecidas pela AEB, de acordo com os termos estabelecidos no Artigo 9;
15. arranjar o transporte e serviços de comunicação para e da ISS dos equipamentos fornecidos pela AEB, incluindo sobressalentes, cuja propriedade tenha sido transferida para NASA;
16. integrar os equipamentos fornecidos pela AEB ao Ônibus Espacial e à ISS;
17. realizar todas as operações de solo, como operações de pré-lançamento e pós-lançamento, para os equipamentos fornecidos pela AEB;
18. realizar as atividades físicas, analíticas e em órbita, necessárias para a integração das cargas úteis fornecidas pela AEB, em conformidade às apropriadas conexões padrão;
19. colocar à disposição da AEB, em um pórtilco de entrada nos Estados Unidos, todos os dados em órbita relevantes a todas cargas úteis fornecidas pela AEB e fornecer recepção do Brasil e ligação para órbita de comandos relacionados e comunicações, conforme os termos estabelecidos no Artigo 9; e
20. fornecer acesso às instalações da NASA, conforme apropriado, para apoiar as atividades de projeto e desenvolvimento da AEB sob este Ajuste Complementar. O acesso e uso das instalações da NASA serão oferecidos com base em disponibilidade de espaço e sujeitos a arranjos específicos.

7.2. Responsabilidades da AEB

Enquanto executando o projeto detalhado e desenvolvimento dos equipamentos fornecidos pela AEB, descritos no Artigo 3 e consistente com os arranjos de gerenciamento identificados no Artigo 8 e em conformidade com as especificações em nível de sistema, estabelecidas no documento de Especificação dos Sistemas da Estação Espacial (controlado pelo SSCB) e os documentos de

especificação dos equipamentos fornecidos pela AEB (controlados pela NASA-AEB JCB), a AEB irá:

1. estabelecer conceitos de projeto e fabricação para os equipamentos fornecidos pela AEB, o que possibilitará que a AEB alcance ou exceda os requisitos básicos estabelecidos pela NASA para os equipamentos fornecidos pela AEB;
2. projetar, fabricar, testar e entregar ao KSC os equipamentos fornecidos pela AEB. Todos equipamentos e cargas úteis fornecidos pela AEB serão compatíveis com as instalações do KSC e processos de verificação, e com lançamento e retorno usando o Ônibus Espacial;
3. selecionar ou assegurar a seleção de, por seu contratante, consultando a NASA, um contratante experiente em vôo espacial humano para apoiar as responsabilidades SE&I da AEB;
4. estabelecer, consultando a NASA, requisitos e planos de verificação dos equipamentos fornecidos pela AEB, segurança e garantia de missão, conforme descrito no Artigo 12;
5. efetuar a verificação e a certificação de qualificação para vôos dos equipamentos fornecidos pela AEB;
6. fornecer à NASA todos os dados de projeto, integração, teste e operações para os equipamentos fornecidos pela AEB, necessários para a NASA integrar (incluindo processamento de solo), operar e manter os equipamentos da AEB e garantir a segurança. Esses dados seguirão o formato de informações e padrões de comunicação estabelecidos pela NASA;
7. estabelecer e manter um sistema computadorizado de informação técnica e gerencial compatível com os arranjos de gerenciamento definidos no Artigo 8;
8. fornecer apoio de engenharia e logística para os equipamentos fornecidos pela AEB. A capacidade de apoio de engenharia incluirá análises de sistemas, avaliação e determinação, conforme solicitado pela NASA;
9. fornecer pessoal no KSC e JSC, conforme necessário, para prover conhecimento técnico de todos os equipamentos fornecidos pela AEB e apoiar a NASA em suas responsabilidades de treinamento, operações de solo, integração e operações de sistemas;
10. realizar determinações de tensões, baseadas nas análises de Projeto e de Verificação de cargas, estabelecidas pela NASA;
11. fornecer apoio para desenvolvimento de requisitos de treinamento, materiais e recursos, e fornecer apoio para treinamento da tripulação em órbita, pessoal de apoio de solo e pessoal de processamento de solo para os equipamentos fornecidos pela AEB;

12. fornecer engenharia de apoio, reabastecimento e reparo dos equipamentos fornecidos pela AEB, para o tempo de vida operacional dos equipamentos;
13. realizar qualquer apoio solicitado para verificação em órbita e qualificação operacional, Projeto, Desenvolvimento, Teste e Engenharia residuais (DDT&E), incluindo apoio para operações de montagem e modificações no projeto para desempenho nominal;
14. fornecer qualquer substituição ou atualização de "hardware", "software", dados técnicos e documentação decorrentes de análises de engenharia de apoio;
15. fornecer apoio logístico para os equipamentos fornecidos pela AEB, incluindo todas as peças sobressalentes e manutenção de sobressalentes, transporte de sobressalentes para e do KSC, dados de inventário, programas de manutenção e dados técnicos;
16. fornecer ou proporcionar uso do equipamento e software necessário para receber dados de engenharia em órbita dos equipamentos fornecidos pela AEB e dados relacionados com a carga útil da AEB, colocados à disposição pela NASA em pátio de entrada nos Estados Unidos;
17. fornecer análises e apoio necessário para todas as cargas úteis da AEB propostas para operação na ISS; e,
18. fornecer cargas úteis em conformidade com as conexões padrão definidas da ISS (ex: estantes ou paletes EXPRESS, Estante para Carga Útil Padrão Internacional).

Artigo 8

Gerenciamento do Programa

8.1. Gerenciamento do Programa Primordialmente Associado ao Projeto e Desenvolvimento

8.1.a. A estrutura de gerenciamento da NASA-AEB é baseada em processos co-participativos entre a AEB e a NASA: um Comitê Executivo de alto nível da NASA-AEB; um Comitê Conjunto de Controle da NASA-AEB (JCB) e, em conformidade com as respectivas responsabilidades, projeto e desenvolvimento de grupos de trabalho que apoiem a JCB; pessoal de ligação no local; e conexão de contratante-com-contratante entre os contratantes da AEB e da NASA.

8.1.b. O Comitê Executivo da NASA-AEB se reunirá anualmente para revisar o andamento do programa e, conforme necessário, resolver as questões oriundas da AEB ou da NASA, levadas pelo JCB. O Comitê Executivo também se reunirá anualmente para aprovar o Plano de Utilização da AEB, conforme definido no Artigo 8.2. O Comitê Executivo será co-presidido por representantes designados pela NASA e pela AEB. Os membros incluirão representantes de outros departamentos da NASA, conforme necessário, e suas contrapartes da AEB. Os membros do Comitê Executivo serão designados por meio de troca de correspondência entre a AEB e a NASA, dentro de 60 dias da entrada em vigor deste Ajuste Complementar.

8.1.c. A implementação do programa será gerenciada e coordenada pelo JCB, composto de representantes da AEB e da NASA. Os membros específicos serão tratados no Plano de Gerenciamento Conjunto da NASA-AEB (JMP). O JCB controlará a configuração dos equipamentos

fornecidos pela AEB e exigências relacionadas. Além disso, o JCB controlará os documentos de especificação dos equipamentos fornecidos pela AEB. Um representante designado da NASA será o presidente do JCB e também será membro do SSCB, colegiado multilateral responsável pelo controle das exigências gerais, configuração, distribuição de recursos para propósitos de projeto e conexões de elemento no programa da ISS.

Como presidente do JCB e membro do SSCB, o representante designado da NASA representará o JCB da NASA-AEB em questões perante ao SSCB que envolvam equipamentos fornecidos pela AEB. As decisões tomadas pelo Presidente do JCB, ou decisões tomadas pelo Presidente do SSCB que afetem diretamente os equipamentos fornecidos pela AEB, podem ser apeladas ao Comitê Executivo da NASA-AEB; entretanto, é dever do Presidente do JCB e do Presidente do SSCB empreender o maior esforço em seus respectivos colegiados, para alcançar o consenso, em vez das questões serem levadas ao Comitê Executivo. Tais recursos serão feitos e processados prontamente. Durante o processo dos recursos, a AEB não necessita implementar decisão do JCB ou do SSCB, no que diz respeito aos seus equipamentos fornecidos; a NASA pode, entretanto, implementar decisão do JCB ou do SSCB no que diz respeito aos equipamentos por ela fornecidos e seus elementos. Com a decisão do Comitê Executivo sobre qualquer recurso, a AEB e a NASA devem, imediatamente, implementar tais resoluções.

8.1.d. Além da participação da AEB no JCB, a AEB pode supervisionar as atividades do programa dia a dia por meio de representante com o programa. O representante da AEB será sediado no Escritório do Programa da Estação Espacial no JSC, para facilitar a visibilidade da AEB do gerenciamento do seu programa, possibilitando que o supervise em um nível técnico. Semelhantemente, a NASA pode designar um representante à AEB.

Os representantes deverão estar familiarizados com as exigências gerais do programa e cronogramas de metas e supervisionarão o andamento de seus respectivos contratados em nível técnico; os representantes estarão na lista de distribuição de relatórios técnicos e documentação, conforme apropriado e participarão de todas as reuniões técnicas conjuntas relacionadas com o programa.

Os representantes das Agências não são considerados parte do escritório do programa da Agência que o recebe e, desta forma, a Agência que o envia é responsável financeiramente por seu representante. Contatos adicionais necessários, podem ser formalizados por um Acordo de Pessoal de Contato, a ser assinado em separado pelas Agências.

8.1.e. O principal contratante da Estação Espacial da NASA apoiará a implementação da NASA no gerenciamento de SE&I para os equipamentos fornecidos pela AEB e pode se dirigir diretamente à AEB e aos contratados da AEB, conforme apropriado.

8.1.f. De acordo com o arranjo de gerenciamento da NASA-AEB acima descrito, a NASA e a AEB trabalharão por meio de seus respectivos contratados para facilitar o uso de "hardware", "software" e equipamento de apoio comum a fim de promover operações eficientes e eficazes da ISS.

8.1.g. Com a entrega e aceitação de cada item dos equipamentos fornecidos pela AEB, a NASA será responsável por todos os aspectos de sua operação e gerenciamento da sua utilização.

8.1.h. O Comitê Executivo pode efetuar alterações no arranjo de gerenciamento da NASA-AEB com acordo das Agências, e tais mudanças serão documentadas no JMP.

8.2. Gerenciamento de Programa Primordialmente Associado às Operações e Utilização.

8.2.a. A NASA representará a AEB nos colegiados de utilização multilateral da ISS. Mediante solicitação, a AEB fornecerá conhecimento em questões envolvendo cargas úteis fornecidas pela AEB ou outros interesses de utilização da AEB.

8.2.b. Em uma base anual, a AEB desenvolverá um Plano de Utilização de cinco anos para todos os usos propostos de suas alocações definidas no Artigo 9. A AEB irá priorizar e propor programas apropriados para as atividades do usuário no seu Plano de Utilização, incluindo o uso de centros de apoio ao usuário e outros elementos de solo da ISS para apoiar a utilização dos elementos de vôo.

8.2.c. O Plano de Utilização da AEB será entregue ao Administrador Associado da NASA para Vôo Espacial. O Administrador Associado para Vôo Espacial é responsável por assegurar a apresentação do Plano de Utilização da AEB à Junta de Utilização da Estação Espacial dos EUA (SSUB) e por assegurar sua inclusão no Plano de Utilização de Parceiro dos EUA (PUP). Após a verificação pela NASA de que o Plano de Utilização da AEB é consistente com o acordo relativo aos direitos de utilização da AEB, o Plano de Utilização da AEB será aprovado pelo Comitê Executivo da NASA-AEB. Qualquer utilização proposta pela AEB, entretanto, em nome de um não Parceiro da ISS ou uma entidade privada sob a jurisdição de um não Parceiro da ISS irá requerer a análise e concordância da NASA.

8.2.d. Antes da sua implementação, a NASA fornecerá cópias de planos táticos de utilização à AEB para sua revisão e comentário. Além disso, a NASA, por meio do Escritório de Vôo Espacial, consultará a AEB com respeito a revisões ou modificações a tais planos antes de sua aprovação. A AEB, ou seus representantes designados, participará em grupos de trabalho do usuário para planejamento detalhado da missão daqueles incrementos que incluam cargas úteis da AEB.

8.2.e. Se a utilização da AEB envolver pesquisa cooperativa específica com a NASA, então os termos de tal cooperação serão estabelecidos em instrumentos apropriados entre as Agências.

8.2.f. Todas as cargas úteis fornecidas pela AEB estarão sujeitas às mesmas revisões e certificações que todas as cargas úteis dos EUA.

8.3. Documentação do Programa

8.3.a. O Plano de Gerenciamento Conjunto da NASA-AEB (JMP) define os processos programáticos e de coordenação técnica e a documentação desenvolvida conjuntamente e as especificações usadas pela NASA e AEB para todo o projeto, o desenvolvimento e as atividades de implementação da ISS, bem como as operações e as atividades de utilização, incluindo responsabilidades em andamento como engenharia de apoio e responsabilidades detalhadas de qualquer tripulação fornecida pela AEB. O JMP também irá definir as respectivas responsabilidades da AEB e da NASA e relacionamentos para as atividades da ISS, especificamente tratando dos relacionamentos de gerenciamento e requisitos de documentação referentes àquelas responsabilidades listadas no Artigo 7.

8.3.b. A AEB e a NASA desenvolverão e assinarão juntamente uma especificação de equipamentos fornecidos pela AEB que atendam às exigências do documento de Especificação dos Sistemas da Estação Espacial, que contém requisitos de desempenho e projeto para todos elementos de vôo da ISS e "hardware"/"software" das instalações de solo e fornece a base técnica para conduta geral do

projeto detalhado e das atividades de desenvolvimento da ISS. A especificação dos equipamentos fornecidos pela AEB será controlada pelo JCB. A AEB desenvolverá especificações para equipamentos e "software" da AEB e essas especificações atenderão as exigências da especificação conjuntamente assinada e da Especificação de Sistemas.

8.3.c. A AEB e a NASA desenvolverão e assinarão, conjuntamente, Documentos de Controle de Conexão (ICDs) que controlam conexões: entre o equipamento de vôo, incluindo elementos de infraestrutura, e os elementos de vôo incluindo elementos de acomodações; entre elementos de vôo, incluindo elementos de infraestrutura, e, conforme apropriado, e entre quaisquer outros elementos de vôo; entre elementos de vôo e de solo ou entre elementos de solo. Qualquer modificação aos ICDs, ocorrerá por meio da SSCB ou um de seus colegiados subordinados dos quais a AEB seja membro. A NASA também desenvolverá um Documento de Configuração de Linha (BCD) baseado em informações fornecidas por todos os Parceiros da Estação Espacial Internacional e pela AEB, que controlará a configuração da ISS.

Artigo 9 **Operação e Atividades de Utilização da ISS**

9.1. Acesso da NASA e Uso dos Equipamentos Fornecidos pela AEB

A NASA terá acesso e uso do equipamento fornecido pela AEB, não especificamente distribuído para a AEB pelos Artigos 9.2 e 9.3. As capacidades dos equipamentos fornecidos pela AEB podem também estar disponíveis aos Parceiros da ISS, em conformidade com os Acordos da Estação Espacial.

9.2. Acesso da AEB e Uso da ISS

9.2.a. O Acesso e uso da AEB à ISS refletem a contribuição da AEB pelos equipamentos descritos no Artigo 3 e as responsabilidades da AEB descritas no Artigo 7.

9.2.b. Em troca, pelos equipamentos e apoio fornecidos pela AEB, a NASA oferecerá à AEB, de sua alocação na ISS, conforme definida nos Acordos da Estação Espacial:

1. Acomodações para os usuários na ISS, definidas em termos de compartimentos expressos e anos de local de adaptador e serviços de transporte para apoiar o uso da AEB dessas acomodações. Para os propósitos desse Ajuste Complementar, um ano de local de adaptador é definido como ao equivalente uso de um local de adaptador externo por um ano:

- um compartimento expresso em órbita por 10 anos, e serviços padrão do Ônibus Espacial para o lançamento e retorno de 300 libras de carga útil da AEB;

- um ano de local de adaptador durante a vida do programa da ISS e serviços padrão do Ônibus Espacial para o lançamento e retorno de uma carga útil externa, integrada em um adaptador de carga útil externa.

2. Uso do equivalente de 3,0% (três por cento) do tempo operacional disponível na instalação WOLF-2 e serviços padrão do Ônibus Espacial para o lançamento e retorno de

120 libras de carga útil da AEB a cada ano, pelo período de dez anos. É intenção da AEB concentrar sua utilização da WORF-2 na observação do Brasil;

3. Acomodações para o usuário na TEF equivalentes a duas bandejas de 50 kg por dez anos e serviços padrão do Ônibus Espacial; por cinco rotações (lançamento e retorno) das bandejas. Essa alocação é baseada no projeto atual da TEF de vinte e duas bandejas de 50 kg e quatro bandejas de 150 kg;

4. Consistente com a técnica usada para distribuir recursos para todas as acomodações do usuário, até 0,45% (quarenta e cinco centésimos) dos recursos distribuídos da NASA para apoiar o uso das acomodações do usuário acima mencionadas. Os recursos de utilização incluem energia, capacidade de manutenção do usuário (incluindo serviços da SPDM), capacidade de rejeição de calor, capacidade de manuseio de dados, capacidade de tempo da tripulação e capacidade de EVA.

5. Serviços padrão do Ônibus Espacial para lançamento e retorno de partes sobressalentes para a TEF e a WORF-2, em uma quantidade que não exceda um total de 120 libras a cada ano, por um período de dez anos.

6. Acompanhamento de Dados e Sistema de Satélite Relé (TDRSS) com capacidade de transmissão de dados para apoiar a utilização da ISS pela AEB, até o percentual alocado de recursos de utilização.

9.2.c. Os direitos da AEB para acessar e usar as alocações da NASA de volume despressurizado na ISS e direitos relacionados ao transporte e serviços de comunicação e recursos de utilização, conforme especificado acima nos itens 9.2.b.1, 9.2.b.4 e 9.2.b.6, começarão a vigorar após o primeiro equipamento fornecido pela AEB ser lançado e estiver disponível operacionalmente em órbita. A AEB pode iniciar o uso do compartimento expresso um ano depois de seus direitos começarem a vigorar, ou conforme acordado com a NASA. Os direitos da AEB para acessar e usar as acomodações para carga útil externa na ISS da NASA e direitos relacionados aos serviços de transportes e recursos de utilização, conforme especificado acima nos itens 9.2.b.1 e 9.2.b.4, iniciarão depois do Z1-ULC-AS ser lançado e estiver disponível operacionalmente em órbita. Os direitos da AEB para acessar e usar a WORF-2 e a TEF e os direitos relacionados ao transporte e serviços de comunicação e recursos de utilização, conforme especificado acima nos itens 9.2.b.2, 9.2.b.3, 9.2.b.4 e 9.2.b.6, iniciarão depois da WORF-2 e a TEF serem lançadas e estiverem operacionalmente disponíveis em órbita. Planos específicos para o uso da AEB das alocações acima mencionadas serão desenvolvidos conforme determinado no Artigo 8.

9.3. A AEB pode a qualquer momento trocar, vender para a NASA ou parceiros da Estação Espacial Internacional ou entrar em determinados outros arranjos sobre qualquer porção de seu acesso à ISS, e está livre para comercializar o uso de seu acesso de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo Painel Multilateral de Operações do Usuário da Estação Espacial Internacional (UOP), conforme definido nos Acordos da Estação Espacial. Os termos e condições de qualquer troca ou venda serão determinados em uma base caso a caso pelas partes da transação, com a concorrência da NASA. A AEB pode reter quaisquer recursos que derivem de tal comercialização.

9.4.a. Além dos serviços de transporte fornecidos pela NASA, conforme especificado no item 9.2.b, a partir da utilização inicial da ISS pela AEB, a AEB pode, como acordado com a NASA, adquirir, em uma base anual, serviços adicionais de lançamento e retorno de alocações dos EUA na capacidade

total de carga útil do usuário da ISS, disponível em vôos de e para a ISS. Qualquer integração especial do usuário ou apoio de operação do usuário será fornecido em uma base reembolsável, a preços rotineiramente cobrados a usuários comparáveis por serviços semelhantes. Mais adiante, além dos serviços de comunicações fornecidos pela NASA, conforme especificado no item 9.2.b.6, a AEB pode, conforme acordado com a NASA, adquirir capacidade de transmissão de dados do TDRSS disponível à ISS (que inclui somente o enlace de descida de dados de utilização pela AEB aos centros de controle da Estação Espacial nos EUA.) em conexão com a utilização da ISS pela AEB.

9.4.b. A NASA respeitará os direitos de propriedade e confidencialidade dos dados e mercadorias da AEB, apropriadamente marcados para serem transportados no Ônibus Espacial. Além disso, a AEB pode implementar medidas necessárias para assegurar o sigilo dos dados de utilização da AEB, passando pelos sistemas de comunicação e de dados da ISS e outros sistemas de comunicação usados juntamente com a ISS. Entretanto, os dados necessários para assegurar operações de segurança estarão à disposição, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo UOP. Os direitos de propriedade e sigilo dos dados de utilização da AEB, passando por estes sistemas de comunicação, serão respeitados.

Artigo 10

Tripulação fornecida pela AEB

10.1. Em troca da contribuição da AEB do equipamento descrito no Artigo 3 e responsabilidades da AEB, conforme descritas no Artigo 3 e responsabilidades da AEB, conforme descritas no Artigo 7, a NASA oferecerá à AEB, de sua alocação de tripulação da ISS, conforme descrito nos Acordos da Estação Espacial, o equivalente a um membro da tripulação fornecida pela AEB para um incremento em órbita.

10.2. O direito da AEB em fornecer um membro da tripulação, totalmente treinado, será satisfeito enquanto durar o Programa da ISS.

10.3. A tripulação da AEB na ISS deverá satisfazer aos critérios de certificação para astronautas da ISS, aos requisitos básicos de qualificação, padrões médicos de certificação e requisitos gerais e pessoais. A tripulação potencial da AEB para a ISS será selecionada para se unir aos candidatos a astronautas da NASA, para treinamento básico com a NASA. Após a conclusão com êxito do treinamento básico, a NASA e a AEB certificarão juntamente que os candidatos da tripulação da AEB para a ISS satisfizeram os padrões e critérios de seleção e certificação da ISS. Todos os candidatos da tripulação da AEB entrarão em um ciclo de treinamento apropriado para adquirir as habilidades necessárias para conduzir operações e utilização da ISS. Em conformidade com o Artigo 10.2 acima, a NASA designará entre os candidatos habilitados a tripulação da AEB, um membro da tripulação da AEB para um complemento de tripulação específico, em um determinado ciclo de rotação de tripulação.

10.4. Os nacionais brasileiros que servirem na tripulação da ISS, sob este Ajuste Complementar, serão considerados pessoal fornecido pelos EUA, de acordo com o Artigo 11 do IGA.

10.5. A AEB se obrigará e assegurará que sua tripulação para a ISS irá aderir e cumprir o Acordo-Código de Conduta da Tripulação da ISS estabelecido pela NASA, em consultoria com os Parceiros da ISS.

10.6. A AEB será financeiramente responsável por toda compensação, despesas médicas, custos de subsistência no solo e treinamento da sua tripulação. Será requerido treinamento total para todos os deveres estabelecidos.

Artigo 11 **Padrões, Especificações, Análises e Idioma**

11.1. Padrões e especificações serão desenvolvidos como parte do JMP da AEB-NASA e documentação bilateral relacionada e constituirão os requisitos específicos para fins de controle neste programa cooperativo.

11.2. Será feito um programa das análises preliminares e críticas do projeto para o equipamento fornecido pela AEB, com participação conjunta das Agências em todas as revisões. Essas e outras revisões conduzidas pelas Agências serão definidas e programadas pelo JMP da AEB-NASA. Informações relevantes de análises semelhantes da ISS, tendo relação com os equipamentos fornecidos pela AEB, serão transmitidas prontamente à AEB.

11.3. Toda a comunicação e documentação para este projeto será no idioma inglês.

11.4. Os equipamentos fornecidos pela AEB podem ser projetados e desenvolvidos no Sistema Métrico de unidades (milímetro, quilograma, etc.). No entanto, o principal sistema de unidades nas conexões entre o equipamento fornecido pela AEB e a ISS será o Sistema Costumado dos EUA (polegada, libra, etc.). O Sistema Métrico de unidades pode ser usado como sistema secundário de unidades nas conexões.

Artigo 12 **Segurança e Garantia da Missão**

12.1. Para garantir a segurança, a NASA tem a responsabilidade, trabalhando com outros parceiros da ISS de: estabelecer a segurança geral da ISS; os requisitos de garantia da missão, e os planos cobrindo o projeto detalhado, as atividades de desenvolvimento e de operação e utilização previamente acordadas. Para garantir a segurança, a NASA tem a responsabilidade, trabalhando com a AEB, de estabelecer a segurança geral e os requisitos e planos da missão, relacionados com os equipamentos fornecidos pela AEB e GSE e "software" relacionados.

12.2. A AEB desenvolverá requisitos e planos detalhados de segurança e garantia da missão para os equipamentos fornecidos pela AEB e GSE e "software" relacionados. Tais requisitos e planos devem atender ou exceder os requisitos e planos gerais de segurança e garantia da missão da ISS, estabelecidos pela NASA com outros Parceiros da ISS e os requisitos de segurança do Ônibus Espacial, estabelecidos pela NASA. Com a aprovação da NASA dos requisitos e planos de segurança e garantia da missão da AEB, a AEB terá a responsabilidade de implementar requisitos e planos gerais detalhados aplicáveis à segurança e garantia da missão da ISS e do Ônibus Espacial, enquanto durar o programa e de certificar que tais requisitos e planos têm sido satisfeitos com respeito aos equipamentos e cargas úteis que forneceu para a ISS. A NASA terá a responsabilidade geral de certificar que a ISS, como um todo, seus elementos e cargas úteis estejam seguros.

12.3. A NASA irá realizar revisões gerais de segurança de sistema para elementos da ISS, estágio de pacote de lançamento e cargas úteis, bem como realizar revisões de segurança dos equipamentos e cargas úteis fornecidos pela AEB. A AEB apoiará estas revisões e participará, conforme apropriado, de quaisquer colegiados estabelecidos pela NASA para análise da segurança da ISS.

12.4. A NASA será responsável por tomar qualquer decisão necessária para proteger a segurança da ISS, incluindo todos os equipamentos e elementos operando juntamente com a ISS ou sua tripulação em caso de emergência.

Artigo 13 **Arranjos Financeiros**

13.1. Cada Parte será responsável pelos custos de execução de suas respectivas responsabilidades, incluindo viagens e subsistência de seu pessoal e transporte de terra e aéreo de todo o equipamento pelo qual é responsável.

13.2. A capacidade das Partes de cumprir suas respectivas obrigações está sujeita aos seus respectivos procedimentos sobre recursos financeiros e a disponibilidade dos recursos financeiros apropriados.

13.3. Caso surjam problemas com recursos que possam afetar a capacidade da Parte de cumprir com suas responsabilidades, essa Parte prontamente notificará e consultará a outra Parte.

13.4. As Partes procurarão minimizar a troca de recursos financeiros enquanto executarem suas respectivas responsabilidades neste programa cooperativo, incluindo, se concordarem, por meio do uso de mecanismos de troca (provisão de mercadorias e serviços).

Artigo 14 **Renúncia Recíproca de Responsabilidade**

14.1. O objetivo deste Artigo é estabelecer uma renúncia recíproca de responsabilidade jurídica pelas Partes e entidades relacionadas, no interesse de encorajar a participação na exploração, aproveitamento e uso do espaço exterior, por meio da ISS. Esta renúncia recíproca de responsabilidade deve ser amplamente estabelecida para alcançar este objetivo.

14.2. Para fins deste Artigo:

14.2.a. Uma "Parte" inclui o Governo dos EUA, o Governo do Brasil e agências, instituições e entidades estabelecidas sob as leis e regulamentos dos EUA ou Brasil para a implementação deste Ajuste Complementar.

14.2.b. O termo "entidade relacionada" significa:

- (1) um Estado Parceiro sob os Acordos da Estação Espacial (incluindo Agências de Cooperação e entidades de assessoria sob os Acordos da Estação Espacial);
- (2) um contratado ou subcontratado de uma Parte ou Estado Parceiro, sob qualquer tipo de relacionamento;

(3) um usuário ou cliente de uma Parte ou Estado Parceiro, em qualquer tipo de relacionamento; ou

(4) um contratado ou subcontratado de um usuário ou cliente de uma Parte ou Estado Parceiro, em qualquer tipo de relacionamento.

Este subparágrafo também pode se aplicar a um Estado, agência ou instituição de um Estado, tendo o mesmo relacionamento com uma Parte ou Estado Parceiro, conforme descrito nos subparágrafos 14.2.b.(1) até 14.2.b.(4) acima ou de outra forma envolvido na implementação de Operações Espaciais Protegidas, conforme definido no subparágrafo 14.2.f. abaixo.

"Contratadas" e "subcontratadas" incluem fornecedores de qualquer tipo.

14.2.c. O termo "dano" significa:

(1) ferimento corporal, ou outro tipo de deficiência da saúde, de qualquer pessoa;

(2) dano, perda, ou perda do uso de qualquer propriedade;

(3) perda de receita ou lucros; ou

(4) outro dano direto, indireto, ou conseqüente.

14.2.d. O termo "veículo lançador" significa um objeto (ou qualquer parte) projetado para lançamento, lançado da Terra ou retornando à Terra, que transporte cargas úteis, pessoas ou ambos.

14.2.e. O termo "carga útil" significa toda a propriedade a ser voada ou usada no lançamento de um veículo ou da ISS.

14.2.f. O termo "Operações Espaciais Protegidas" significa todas as atividades de lançamento de veículo, atividades da ISS e atividades de carga útil no solo, no espaço exterior ou em trânsito entre a Terra e o espaço exterior, na implementação de Acordos da Estação Espacial e em arranjos de implementação. Inclui, mas não está limitado a:

(1) pesquisa, projeto, desenvolvimento, teste, fabricação, montagem, integração, operação ou uso de veículos de lançadores ou de transferência, a ISS, ou uma carga útil, bem como equipamentos, serviços e instalações relacionadas; e

(2) todas atividades relacionadas com apoio de solo, teste, treinamento, simulação ou equipamento de direção e controle, bem como instalações ou serviços relacionados.

"Operações Espaciais Protegidas" também inclui todas atividades relacionadas para evolução da ISS. A "Operações Espaciais Protegidas" excluem atividades no solo que são conduzidas no retorno da ISS para desenvolver mais produtos de carga útil ou processos para uso que não para atividades relacionadas da ISS na implementação deste Ajuste Complementar e dos Acordos da Estação Espacial.

14.3. a. Cada Parte concorda com uma renúncia recíproca de responsabilidade em que cada Parte renuncia todas as ações contra quaisquer das entidades ou pessoas relacionadas nos subparágrafos

14.3.a.(1) até 14.3.a.(3) abaixo, decorrentes de um dano causado pelas Operações Espaciais Protegidas. Esta renúncia recíproca somente se aplica se a pessoa, entidade ou propriedade, que cause o dano esteja envolvida nas Operações Espaciais Protegidas e a pessoa, entidade ou propriedade danificada o seja devido aos seus envolvimento nas Operações Espaciais Protegidas. A renúncia recíproca deve se aplicar a quaisquer ações por danos, seja qual for a base legal para tais ações contra:

- (1) outra Parte ou Estado Parceiro;
- (2) uma entidade relacionada a outra Parte ou Estado Parceiro;
- (3) os empregados de quaisquer entidades identificadas nos subparágrafos 14.3.a.(1) e 14.3.a.(2) acima.

14.3.b. Além disso, cada Parte deve, por contrato ou por outra forma, estender a renúncia recíproca de responsabilidade, como estabelecido no subparágrafo 14.3.a. acima, a suas entidades relacionadas, requerendo que elas:

- (1) renunciem a todas as ações contra as entidades ou pessoas identificadas nos subparágrafos 14.3.a.(1) até 14.3.a.(3) acima; e
- (2) requeiram que suas entidades relacionadas renunciem a todas as ações contra as entidades ou pessoas identificadas nos subparágrafos 14.3.a.(1) a 14.3.a.(3) acima.

14.3.c. Para evitar dúvida, esta renúncia recíproca de responsabilidade inclui uma renúncia recíproca de responsabilidade decorrente da Convenção de Responsabilidade, onde a pessoa, entidade ou propriedade que cause o dano esteja envolvida nas Operações Espaciais Protegidas e a pessoa, entidade ou propriedade danificada, é danificada devido ao seu envolvimento com as Operações Espaciais Protegidas.

14.3.d. Apesar das outras provisões deste Artigo, esta renúncia recíproca de responsabilidade não deve ser aplicada a:

- (1) ações entre a Parte e sua entidade relacionada ou entre suas próprias entidades relacionadas;
- (2) ações de uma pessoa natural, seus herdeiros, sobreviventes ou sub-rogados (exceto quando um sub-rogado é uma Parte) por ferimento corporal, outro tipo de deficiência de saúde, ou morte de tal pessoa natural.
- (3) ações para dano causado por má conduta propositada;
- (4) ações de propriedade intelectual;
- (5) ações sobre danos resultantes de uma falha de uma Parte para estender a renúncia recíproca de responsabilidade a suas entidades relacionadas, conforme o subparágrafo 14.3.b. acima.

14.3.e. Nada neste Artigo deve ser utilizado para criar a base para uma ação ou processo quando de outra forma não existiriam.

14.4. Este Ajuste Complementar constitui o cumprimento da obrigação relevante dos EUA, conforme os Acordos da Estação Espacial, para estender a renúncia recíproca de responsabilidade a entidades relacionadas.

Artigo 15 **Convenção de Responsabilidade**

15.1. Exceto se de outra forma estabelecido no Artigo 14, os Governos do Brasil e dos Estados Unidos devem permanecer responsáveis de acordo com a Convenção de Responsabilidade.

15.2. Caso haja uma ação surgida da Convenção de Responsabilidade, as Partes devem consultar prontamente sobre qualquer responsabilidade potencial, ou qualquer distribuição de tal responsabilidade e na defesa de tal ação.

15.3. Com respeito à provisão de serviços de lançamento e retorno estabelecidos no Artigo 9, as Partes podem concluir acordos separados com respeito à distribuição de qualquer ação conjunta potencial e às diversas responsabilidades surgidas da Convenção de Responsabilidade.

Artigo 16 **Alfândega e Imigração**

16.1. As Partes devem facilitar o movimento de pessoas e mercadorias necessárias para este Ajuste Complementar dentro e fora de seu território, sujeitas a suas leis e regulamentos.

16.2. Sujeita a suas leis e regulamentos, cada Parte deve facilitar a provisão da entrada apropriada e documentação de residência para nacionais e famílias dos cidadãos da outra Parte, que entrem, saiam ou residam dentro do território da primeira Parte, para executarem as funções necessárias à implementação deste Ajuste Complementar.

16.3. Cada Agência deve obter permissão para importação e exportação livre de impostos de e para seu território, de mercadorias e "software" que sejam necessários à implementação deste Ajuste Complementar e dos Acordos da Estação Espacial e devem assegurar sua isenção de quaisquer outros impostos e taxas arrecadados pelas autoridades alfandegárias. Este parágrafo deve ser implementado sem considerar o país de origem de tais mercadorias e "software" necessários. Se forem arrecadados quaisquer impostos ou taxas sobre quaisquer mercadorias ou "software" depois dos esforços das Agências para obter a liberação de alfândega livre de impostos, tais despesas devem ser assumidas pela Agência cujo Governo tenha aplicado quaisquer impostos ou taxas. O requisito para assegurar tratamento livre de impostos resultante deve ser recíproco.

Artigo 17 **Intercâmbio de Dados e Mercadorias**

17.1. Exceto se de outra forma determinado neste Artigo, cada Agência transferirá todos os dados técnicos e mercadorias consideradas necessárias (por ambas partes para qualquer transferência) para

satisfazer suas respectivas responsabilidades sob este Ajuste Complementar e para cumprir as obrigações da NASA sob os Acordos da Estação Espacial. Cada Agência se incumbe de lidar prontamente com qualquer pedido de dados técnicos ou mercadorias apresentados pela outra Agência para fins desta cooperação e dos Acordos da Estação Espacial. Este parágrafo não deve exigir que as Partes transfiram quaisquer dados técnicos ou mercadorias em descumprimento às leis ou regulamentos nacionais aplicáveis.

17.2. As Partes concordam que a transferência de dados técnicos e mercadorias sob este Ajuste Complementar deve ser sujeita às restrições estabelecidas neste parágrafo. A transferência de dados técnicos para fins de cumprimento das responsabilidades das Agências com respeito à conexão, integração e segurança deve ser feita normalmente sem as restrições definidas neste parágrafo. Se o projeto detalhado, fabricação, processamento de dados e “software” relacionados for necessário para a conexão, integração ou fins de segurança, a transferência deve ser feita de acordo com o subparágrafo 1 acima, mas os dados e o “software” relacionado podem ser apropriadamente marcados como estabelecido abaixo. Os dados técnicos e mercadorias não cobertos pelas restrições estabelecidas neste parágrafo, devem ser transferidos sem restrição, exceto se de outra forma restritos pelas leis ou regulamentos nacionais.

17.2.a A Agência provedora marcará com um aviso, ou identificará de outra forma específica, os dados técnicos ou mercadorias que devem ser protegidos para fins de controle de exportação. Tal aviso ou identificação, deve indicar quaisquer condições específicas com respeito a como tais dados técnicos ou mercadorias devem ser usados pela Agência receptora e seus contratados e subcontratados e incluindo: (1) que tais dados técnicos ou mercadorias serão usados somente para cumprir as responsabilidades da NASA estabelecidas sob este Ajuste Complementar ou sob os Acordos da Estação Espacial; e (2) que tais dados técnicos ou mercadorias não serão usados por pessoas ou entidades que não a Agência receptora ou Parceiros da ISS, seus contratados ou subcontratados, ou para qualquer outro propósito sem a permissão por escrito da Agência provedora.

17.2.b. A Agência provedora marcará com um aviso os dados técnicos que devem ser protegidos para fins de direitos de propriedade. Dados de propriedade são dados que existiam antes, ou foram produzidos fora, deste Ajuste Complementar e tais dados incorporam segredos de comércio ou contêm informações financeiras ou comerciais que são privilegiadas ou confidenciais. Tal aviso indicará quaisquer condições específicas com respeito a como tais dados técnicos ou mercadorias podem ser usados, pela Agência receptora e seus contratados e subcontratados, incluindo: (1) que tais dados técnicos sejam usados, duplicados ou divulgados somente para cumprir as responsabilidades da NASA sob este Ajuste Complementar ou sob os Acordos da Estação Espacial; e (2) que tais dados técnicos ou mercadorias não serão usados por pessoas ou entidades diferentes da Agência receptora ou Parceiros da ISS, seus contratados ou subcontratados, ou para qualquer outro fim, sem a permissão prévia, por escrito, da Agência provedora.

17.2.c. Caso quaisquer dados técnicos ou mercadorias transferidos sob este Ajuste Complementar sejam sigilosos, a Agência provedora deve marcar com um aviso, ou identificar de outra forma, tais dados técnicos ou mercadorias. A Agência provedora pode solicitar que tal transferência estará em conformidade com um acordo, como um acordo de segurança de informação ou arranjo que defina as condições para transferência e proteção de tais dados técnicos e mercadorias. Uma transferência poderá não ser realizada se a Parte receptora não fornecer a proteção ao sigilo de aplicações de patente contendo informações que sejam confidenciais ou de outra forma sigilosas para fins de segurança nacional.

Nenhum dado técnico ou mercadoria classificado como sigiloso deve ser transferido sob este Ajuste Complementar, a menos que ambas as partes concordem com a transferência.

17.3. Cada Agência deve tomar todos os passos necessários para assegurar que os dados técnicos ou mercadorias recebidos por ela, sob os subparágrafos 17.2.a, 17.2.b ou 17.2.c acima, devem ser tratados pela Agência receptora, e outras pessoas e entidades (incluindo contratados e subcontratados) para a qual os dados técnicos ou mercadorias são subseqüentemente transferidos de acordo com os termos do aviso ou identificação. Cada Agência deve tomar todos os passos razoáveis, incluindo assegurar condições contratuais apropriadas em seus contratos e subcontratos, para evitar uso não autorizado, divulgação, nova transferência ou acesso não autorizado a tais dados técnicos ou mercadorias. No caso de dados técnicos ou mercadorias recebidos, sob o subparágrafo 17.2.c. acima, a Agência receptora deve dar a tais dados técnicos ou mercadorias um nível de proteção pelo menos equivalente ao nível de proteção conferido pela Agência provedora.

17.4. Exceto se de outra forma determinado no Artigo 19, não é a intenção das Partes conceder por meio deste Ajuste Complementar quaisquer direitos a um receptor além do direito de usar, divulgar ou transferir novamente dados técnicos ou mercadorias recebidas de acordo com as condições impostas sob este Artigo.

17.5. A denúncia deste Ajuste Complementar por uma Parte não deve afetar os direitos e obrigações com respeito à proteção de dados técnicos e mercadorias transferidas sob este Ajuste Complementar antes de tal denúncia, a menos que, de outra forma estabelecido em um acordo de término segundo o Artigo 22.

17.6. Não obstante, qualquer outra provisão deste Ajuste Complementar e se não acordado de outra forma, cada Parte e seus contratados e subcontratados devem colocar à disposição da outra Parte e dos contratados e subcontratados da outra Parte, dados suficientes para manter, reparar e substituir todos os itens possíveis de serem entregues sob este Ajuste Complementar. Tais dados podem ser marcados em conformidade com o subparágrafo 2 deste Artigo.

Artigo 18

Tratamento de Dados e Mercadorias em Trânsito

Reconhecendo a importância da operação contínua e total utilização internacional da ISS, cada Parte deve, à extensão das suas leis e regulamentos aplicáveis permitir o trânsito imediato de dados e mercadorias da outra Parte e seus usuários. Este Artigo somente deve se aplicar a dados e mercadorias transitando para e da ISS, incluindo, mas não limitando-se ao trânsito entre sua fronteira nacional e um local de lançamento ou pouso dentro de seu território e entre um local de lançamento ou pouso e a ISS.

Artigo 19

Propriedade Intelectual

19.1. Exceto conforme como adiante estabelecido, toda a propriedade intelectual concebida ou desenvolvida somente por uma Parte ou pelos contratados e subcontratados de uma das Partes na realização deste Ajuste Complementar deve ser de propriedade de tal Parte ou de seus contratados e

subcontratados. Cada Parte deve ter o direito de uma licença irrevogável, não exclusiva, livre de taxas para usar qualquer propriedade intelectual, concebida ou desenvolvida por uma Parte ou pelos contratados ou subcontratados de uma Parte, na realização deste Ajuste Complementar, com direito à sublicença. Cada Parte deve ter direitos ilimitados em quaisquer dados, incluindo "software", produzido especificamente para realização deste Ajuste Complementar.

19.2. A Propriedade Intelectual concebida ou desenvolvida pelas Partes sob este Ajuste Complementar, ou por Parceiros da ISS na realização dos Acordos da Estação Espacial, deve ser de propriedade da Parte ou Parceiro da ISS que concebeu ou desenvolveu a propriedade intelectual, em conformidade com o IGA.

19.3. Para os propósitos deste Artigo, as Partes devem assegurar que elas ou seus contratados ou subcontratados notifiquem umas às outras sobre qualquer solicitação para uma patente ou outro direito de propriedade intelectual, dentro de quatro meses após o preenchimento da solicitação. As Partes devem tratar tais informações como confidenciais enquanto a solicitação para patente, ou outra forma de direito de propriedade, não tiver sido publicada em conformidade com a lei respectiva ou durante um período de 18 meses após a solicitação.

19.4. Quando houver qualquer dúvida sobre a aplicação dessas cláusulas a uma situação em particular cuja propriedade intelectual for gerada conjuntamente ou a propriedade intelectual pertença a terceiros ou quando outro acordo for necessário para implementá-las em um caso em particular, as Partes devem tomar o mais rapidamente possível todos os passos razoáveis para manter a máxima proteção legal e sigilo.

19.5. Para fins de leis de propriedade intelectual, atividades ocorrendo em um elemento de vôo da ISS devem ser consideradas como tendo ocorrido exclusivamente no território do Estado Parceiro do registro daquele elemento, exceto para elementos registrados pela ESA, qualquer Parceiro europeu deve julgar que a atividade ocorreu dentro de seu território.

19.6. Quando uma pessoa ou entidade tem propriedade intelectual que é protegida em mais de um Estado Parceiro europeu, aquela pessoa ou entidade não pode apresentar em mais do que um de tais Estados recurso para o mesmo ato de infração aos seus direitos em tal propriedade intelectual, que ocorra em um elemento registrado pela ESA.

19.7. A presença temporária no território de um Estado Parceiro ou Brasil de quaisquer artigos, incluindo equipamento da ISS, em trânsito entre qualquer local na Terra e qualquer elemento de vôo da ISS registrado por um Estado Parceiro ou ESA, não deve em si mesma formar a base para quaisquer procedimentos em um Estado Parceiro ou Brasil para infração de patente.

Artigo 20 **Informação Pública**

20.1. A divulgação de informação pública com respeito a este programa pode ser feita pela agência apropriada para sua própria parte do programa, conforme desejado, e no que diz respeito à participação da outra Agência, depois de consulta adequada.

20.2. Quando necessário, arranjos detalhados para a implementação de atividades de informação pública previstas neste Artigo serão mutuamente acordados.

Artigo 21 **Consulta e Solução de Disputas**

Qualquer disputa que não seja resolvida pelo meio dos mecanismos definidos no Artigo 8 ou qualquer outra questão com relação à interpretação ou implementação dos termos deste Ajuste Complementar que não possam ser resolvidas de outra forma, serão referidas ao nível de autoridade apropriado das Agências para consideração e ação.

Artigo 22 **Denúncia**

22.1. Qualquer das Partes pode denunciar este Ajuste Complementar a qualquer momento, com pelo menos um ano de aviso prévio por nota diplomática. Após uma das Partes dar aviso de término, as Partes se empenharão em chegar a um acordo com respeito aos termos e condições do término antes da data efetiva, considerando os objetivos deste Ajuste Complementar. Além disso, reconhecendo a importância dos equipamentos fornecidos pela AEB ao programa da ISS, se o Governo da República Federativa do Brasil terminar este Ajuste Complementar, a AEB, se solicitada, imediatamente tomará todas as ações necessárias para possibilitar que a NASA obtenha todos os direitos ou títulos ao equipamento, "hardware", projetos, documentação, "software", peças sobressalentes, ferramentas, equipamento especial para teste e/ou quaisquer outros itens necessários relacionados com suas responsabilidades sob este Ajuste Complementar.

22.2. Com o aviso de denúncia pelo Governo da República Federativa do Brasil para este Ajuste Complementar por qualquer motivo, a AEB e a NASA irão prontamente negociar um acordo de término. Se tal acordo fornecer a transferência permanente para a NASA das mercadorias da AEB, também estabelecerá que a NASA dê compensação adequada à AEB por tal transferência.

22.3. O término por qualquer Parte não afetará os direitos e obrigações contínuos daquela Parte segundo este Ajuste Complementar com respeito à responsabilidade e à proteção de propriedade intelectual, a menos que de outra forma estabelecido em um acordo de término segundo o Artigo 22.2 acima.

Artigo 23 **Emendas**

Este Ajuste Complementar pode ser emendado por acordo escrito das Partes. Cada Parte pode propor à outra, por escrito, emendas a este Ajuste Complementar.

Artigo 24
Cooperação Aprimorada com a ISS


As Partes concordam em consultar, conforme apropriado, com respeito a oportunidades futuras para a cooperação aprimorada com a ISS. Estas consultas serão conduzidas pelas Agências utilizando os mecanismos de gerenciamento definidos no Artigo 8.

Artigo 25
Entrada em Vigor e Duração

Este Ajuste Complementar entrará em vigor na data de sua assinatura e permanecerá em vigor enquanto durar o Programa da Estação Espacial da NASA, exceto se denunciado, conforme estabelecido no Artigo 22.

Feito em Brasília, em 14 de outubro de 1997 em dois exemplares originais, nas línguas portuguesa e inglesa, sendo ambos os textos igualmente autênticos.


PELO GOVERNO DA REPÚBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL


PELO GOVERNO DOS ESTADOS
UNIDOS DA AMÉRICA