

**ATOMIC ENERGY**

**Peaceful Uses of Nuclear Energy**

**Agreement Between the  
UNITED STATES OF AMERICA  
and BRAZIL**

Signed at Brasilia October 14, 1997

*with*

Annex and Agreed Minute



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**

### **Atomic Energy: Peaceful Uses of Nuclear Energy**

*Agreement signed at Brasilia October 14, 1997;  
Entered into force September 15, 1999.  
With annex and agreed minute.*

AGREEMENT FOR COOPERATION BETWEEN  
THE GOVERNMENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA  
AND THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL  
CONCERNING PEACEFUL USES OF NUCLEAR ENERGY

The Government of the United States of America and the Government of the Federative Republic of Brazil (hereinafter referred to as "the Parties");

Considering their close cooperation in the development, use and control of peaceful uses of nuclear energy pursuant to their Agreement for Cooperation Concerning Civil Uses of Atomic Energy signed July 17, 1972 (hereinafter referred to as "the Previous Agreement");

Reaffirming their commitment to ensuring that the international development and use of nuclear energy for peaceful purposes are carried out under arrangements which will to the maximum possible extent further the objectives of the Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean and its Protocols ("Treaty of Tlatelolco");

Affirming their support of the objectives of the International Atomic Energy Agency ("IAEA") and their desire to promote full implementation of the Treaty of Tlatelolco;

Desiring to cooperate in the development, use and control of peaceful uses of nuclear energy; and

Mindful that peaceful nuclear activities must be undertaken with a view to protecting the international environment from radioactive, chemical and thermal contamination;

Have agreed as follows:

## ARTICLE 1 - DEFINITIONS

For the purposes of this Agreement:

- (A) "Byproduct material" means any radioactive material (except special nuclear material) yielded in or made radioactive by exposure to the radiation incident to the process of producing or utilizing special nuclear material;
- (B) "Component" means a component part of equipment or other item, so designated by agreement of the parties;
- (C) "Equipment" means any reactor, other than one designed or used primarily for the formation of plutonium or uranium 233, or any other item so designated by agreement of the parties;
- (D) "High enriched uranium" means uranium enriched to twenty percent or greater in the isotope 235;
- (E) "Low enriched uranium" means uranium enriched to less than twenty percent in the isotope 235;
- (F) "Major critical component" means any part or group of parts essential to the operation of a sensitive nuclear facility;
- (G) "Material" means source material, special nuclear material, byproduct material, radioisotopes other than byproduct material, moderator material, or any other such substance so designated by agreement of the parties;
- (H) "Moderator material" means heavy water or graphite or beryllium of a purity suitable for use in a reactor to slow down high velocity neutrons and increase the likelihood of further fission, or any other such material so designated by agreement of the parties;
- (I) "Peaceful purposes" include the use of information, material, equipment and components in such fields as research, power generation, medicine, agriculture and industry but do not include use in, research on or development of any nuclear explosive device, or any military purpose;
- (J) "Person" means any individual or any entity subject to the jurisdiction of either party but does not include the parties to this Agreement;
- (K) "Reactor" means any apparatus, other than a nuclear weapon or other nuclear explosive device, in which a self-sustaining fission chain reaction is maintained by utilizing uranium, plutonium or thorium or any combination thereof;

(L) "Restricted data" means all data concerning (1) design, manufacture or utilization of nuclear weapons, (2) the production of special nuclear material, or (3) the use of special nuclear material in the production of energy, but shall not include data of a party which it has declassified or removed from the category of restricted data;

(M) "Sensitive nuclear facility" means any facility designed or used primarily for uranium enrichment, reprocessing of nuclear fuel, heavy water production, or fabrication of nuclear fuel containing plutonium;

(N) "Sensitive nuclear technology" means any information (including information incorporated in equipment or a component) which is not in the public domain and which is important to the design, construction, fabrication, operation or maintenance of any sensitive nuclear facility, or other such information which may be so designated by agreement of the parties;

(O) "Source material" means (1) uranium, thorium, or any other material so designated by agreement of the parties, or (2) ores containing one or more of the foregoing materials in such concentration as the parties may agree from time to time;

(P) "Special nuclear material" means (1) plutonium, uranium 233, or uranium enriched in the isotope 235, or (2) any other material so designated by agreement of the parties.

## ARTICLE 2 - SCOPE OF COOPERATION

1. The parties shall cooperate in the use of nuclear energy for peaceful purposes in accordance with the provisions of this Agreement and their applicable treaties, national laws, regulations and license requirements.

2. Transfer of information, material, equipment and components under this Agreement may be undertaken directly between the parties or through authorized persons. Such transfers shall be subject to this Agreement and to such additional terms and conditions as may be agreed by the parties.

3. Material, equipment and components transferred from the territory of one party to the territory of the other party, whether directly or through a third country, will be regarded as having been transferred pursuant to the Agreement only upon confirmation, by the appropriate government authority of the recipient party to the appropriate government authority of the supplier party, that such material, equipment or components will be subject to the Agreement.

## ARTICLE 3 - TRANSFER OF INFORMATION

1. Information concerning the use of nuclear energy for peaceful purposes may be transferred. Transfers of information may be accomplished through various means, including reports, data banks, computer programs, conferences, visits, and assignments of staff to facilities. Fields which may be covered include, but shall not be limited to, the following:

(A) Development, design, construction, operation, maintenance and use of reactors, and reactor experiments;

(B) The use of material in physical and biological research, medicine, agriculture and industry;

(C) Fuel cycle studies of ways to meet future world-wide civil nuclear needs, including multilateral approaches to guaranteeing nuclear fuel supply and appropriate techniques for management of nuclear wastes;

(D) Safeguards and physical protection of materials, equipment, and components;

(E) Radiation protection, including safety and environmental considerations; and

(F) Assessing the role nuclear power may play in national energy plans.

2. This Agreement does not require the transfer of any information which the parties are not permitted under their respective treaties, national laws, and regulations to transfer.

3. Restricted data shall not be transferred under this Agreement.

4. Sensitive nuclear technology shall only be transferred under this Agreement as provided for by an amendment to this Agreement.

## ARTICLE 4 - TRANSFER OF MATERIAL, EQUIPMENT AND COMPONENTS

1. Material, equipment and components may be transferred for applications consistent with this Agreement. Any special nuclear material transferred under this Agreement shall be low enriched uranium, except as provided in paragraphs 4

and 5. Sensitive nuclear facilities and major critical components shall only be transferred under this Agreement as provided for by an amendment to this Agreement.

2. Low enriched uranium may be transferred for use as fuel in reactor experiments and in reactors, for conversion or fabrication, or for such other purposes as may be agreed by the parties.

3. The quantity of special nuclear material transferred under this Agreement shall not at any time be in excess of that quantity the parties agree is necessary for any of the following purposes: use in reactor experiments or the loading of reactors, the efficient and continuous conduct of such reactor experiments or operation of such reactors, and the accomplishment of other purposes as may be agreed by the parties.

4. Small quantities of special nuclear material may be transferred for use as samples, standards, detectors, targets and for such other purposes as the parties may agree. Transfers pursuant to this paragraph shall not be subject to the quantity limitations in paragraph 3.

5. Special nuclear material other than low enriched uranium and material contemplated under paragraph 4 may, if the parties agree, be transferred for specified applications where technically and economically justified.

#### ARTICLE 5 - STORAGE AND RETRANSFERS

1. Plutonium and uranium 233 (except as contained in irradiated fuel elements), and high enriched uranium, transferred pursuant to this Agreement or used in or produced through the use of material or equipment so transferred shall only be stored in a facility to which the parties agree.

2. Material, equipment and components transferred pursuant to this Agreement and any special nuclear material produced through the use of any such material or equipment shall not be transferred to unauthorized persons or, unless the parties agree, beyond the recipient party's territorial jurisdiction.

#### ARTICLE 6 - REPROCESSING AND ENRICHMENT

1. Material transferred pursuant to this Agreement and material used in or produced through the use of material or equipment so transferred shall not be reprocessed unless the parties agree.



2. Plutonium, uranium 233, high enriched uranium and irradiated source or special nuclear material, transferred pursuant to this Agreement or used in or produced through the use of material or equipment so transferred, shall not be altered in form or content, except by irradiation or further irradiation, unless the parties agree.

3. Uranium transferred pursuant to this Agreement or used in any equipment so transferred shall not be enriched after transfer to twenty percent or greater in the isotope 235 unless the parties agree.

#### ARTICLE 7 - PHYSICAL PROTECTION

1. Adequate physical protection shall be maintained with respect to source or special nuclear material and equipment transferred pursuant to this Agreement and special nuclear material used in or produced through the use of material or equipment so transferred.

2. The parties agree to the levels for the application of physical protection set forth in the Annex to this Agreement, which may be modified by mutual consent of the parties without amending this Agreement. The parties shall maintain adequate physical protection measures in accordance with these levels. These measures shall as a minimum provide protection comparable to the recommendations set forth in IAEA Document INFCIRC/225/Rev. 3 concerning the physical protection of nuclear material, or in any revision of that document agreed to by the parties.

3. The adequacy of physical protection measures maintained pursuant to this article shall be subject to review and consultations by the parties periodically and whenever either party is of the view that revised measures may be required to maintain adequate physical protection.

4. Each party shall identify those agencies or authorities having responsibility for ensuring that levels of physical protection are adequately met and having responsibility for coordinating response and recovery operations in the event of unauthorized use or handling of material subject to this article. Each party shall also designate points of contact within its national authorities to cooperate on matters of out-of-country transportation and other matters of mutual concern.

5. The provisions of this article shall be implemented in such a manner as to avoid undue interference in the parties' nuclear activities and so as to be consistent with prudent

management practices required for the economic and safe conduct of their nuclear programs.

#### ARTICLE 8 - NO EXPLOSIVE OR MILITARY APPLICATION

1. Cooperation under this Agreement shall be based upon the following obligations:

(A) For Brazil, not to detonate a nuclear explosive device, and

(B) For the United States, not to detonate a nuclear explosive device using material, equipment or components subject to this Agreement.

2. Material, equipment and components transferred pursuant to this Agreement and material used in or produced through the use of any material, equipment or components so transferred shall not be used for any nuclear explosive device, for research on or development of any nuclear explosive device, or for any military purpose.

#### ARTICLE 9 - SAFEGUARDS

1. Cooperation under this Agreement shall require the application of IAEA safeguards with respect to all nuclear material in all nuclear activities within the territory of Brazil, under its jurisdiction or carried out under its control anywhere. Implementation of the safeguards agreement between Brazil, the Argentine Republic, the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials, and the IAEA, signed at Vienna December 13, 1991, shall be considered to fulfill this requirement.

2. Source or special nuclear material transferred to Brazil pursuant to this Agreement and any source or special nuclear material used in or produced through the use of material, equipment or components so transferred shall be subject to safeguards in accordance with the safeguards agreement specified in paragraph 1 of this Article.

3. Source or special nuclear material transferred to the United States pursuant to this Agreement and any source or special nuclear material used in or produced through the use of any material, equipment or components so transferred shall be subject to the agreement between the United States of America and the IAEA for the application of safeguards in the United States of America, done at Vienna November 18, 1977, entered into force December 9, 1980.

4. If either party becomes aware of circumstances which demonstrate that the IAEA for any reason is not or will not be applying safeguards in accordance with the agreement as provided for in paragraph 2 or paragraph 3, to ensure effective continuity of safeguards the parties shall immediately enter into arrangements with the IAEA or between themselves which conform with IAEA safeguards principles and procedures and the coverage required by paragraph 2 or paragraph 3, and which provide assurance equivalent to that intended to be secured by the system they replace.

5. Each party shall take such measures as are necessary to maintain and facilitate the application of safeguards provided for under this Article.

6. Each party shall ensure the maintenance of a system of accounting for and control of source and special nuclear material transferred pursuant to this Agreement and source and special nuclear material used in or produced through the use of any material, equipment or components so transferred. The procedures for this system shall be comparable to those set forth in IAEA document INFCIRC/153 (corrected), or in any revision of that document agreed to by the parties.

7. Upon the request of either party, the other party shall report or permit the IAEA to report to the requesting party on the status of all inventories of material subject to this Agreement.

8. The provisions of this article shall be implemented in such a manner as to avoid undue interference in the parties' nuclear activities and so as to be consistent with prudent management practices required for the economic and safe conduct of their nuclear programs.

#### ARTICLE 10 - MULTIPLE SUPPLIER CONTROLS

If any agreement between either party and another nation or group of nations provides such other nation or group of nations rights equivalent to any or all of those set forth under Article 5 or 6 with respect to material, equipment or components subject to this Agreement, the parties may, upon request of either of them, agree that the implementation of any such rights will be accomplished by such other nation or group of nations.

#### ARTICLE 11 - CESSATION OF COOPERATION

1. If either party at any time following entry into force of this Agreement:

(A) does not comply with the provisions of Article 5, 6, 7, 8, or 9, or

(B) terminates, abrogates or materially violates a safeguards agreement with the IAEA,

the other party shall have the rights to cease further cooperation under this Agreement, suspend this Agreement, or terminate this Agreement and to require the return of any material, equipment and components transferred under this Agreement and any special nuclear material produced through their use.

2. If either party exercises its rights under this Article to require the return of any material, equipment or components, it shall, after removal from the territory of the other party, reimburse the other party for the fair market value of such material, equipment or components.

#### ARTICLE 12 - TERMINATION OF PREVIOUS AGREEMENT

1. The Previous Agreement shall terminate on the date this Agreement enters into force.

2. Cooperation initiated under the Previous Agreement shall continue in accordance with the provisions of this Agreement. The provisions of this Agreement shall apply to material and equipment subject to the Previous Agreement.

#### ARTICLE 13 - CONSULTATIONS AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

1. The parties undertake to consult at the request of either party regarding the implementation of this Agreement and the development of further cooperation in the field of peaceful uses of nuclear energy.

2. The parties shall consult, with regard to activities under this Agreement, to identify the international environmental implications arising from such activities and shall cooperate in protecting the international environment from radioactive, chemical or thermal contamination arising from peaceful nuclear activities under this Agreement and in related matters of health and safety.

#### ARTICLE 14 - ENTRY INTO FORCE, DURATION, AND AMENDMENT

1. This Agreement shall enter into force on the date on which the parties exchange diplomatic notes informing each other that they have completed all applicable requirements for its

entry into force, and shall remain in force for a period of thirty (30) years. This term may be extended for such additional periods as may be agreed between the parties in accordance with their applicable requirements.

2. Notwithstanding the suspension, termination or expiration of this Agreement or any cooperation hereunder for any reason, Articles 5, 6, 7, 8, 9, and 11 shall continue in effect so long as any material, equipment or components subject to these Articles remains in the territory of the party concerned or under its jurisdiction or control anywhere, or until such time as the parties agree that such material, equipment or components are no longer usable for any nuclear activity relevant from the point of view of safeguards.

3. At the request of either party, the parties shall consult on whether to amend this Agreement or to replace it with a new agreement.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized, have signed this Agreement.

DONE at Brasilia, this 14<sup>th</sup> day of October 1997, in duplicate, in the English and Portuguese languages, both texts being equally authentic.

FOR THE GOVERNMENT OF THE  
UNITED STATES OF AMERICA:



FOR THE GOVERNMENT OF THE  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL:



## ANNEX

Pursuant to paragraph 2 of Article 7, the agreed levels of physical protection to be ensured by the competent national authorities in the use, storage and transportation of the materials listed in the attached table shall as a minimum include protection characteristics as below:

### Category III

Use and storage within an area to which access is controlled.

Transportation under special precautions including prior arrangements among sender, recipient and carrier, and prior agreement between entities subject to the jurisdiction and regulation of supplier and recipient states, respectively, in case of international transport specifying time, place and procedures for transferring transport responsibility.

### Category II

Use and storage within a protected area to which access is controlled, i.e., an area under constant surveillance by guards or electronic devices, surrounded by a physical barrier with a limited number of points of entry under appropriate control, or any area with an equivalent level of physical protection.

Transportation under special precautions including prior arrangements among sender, recipient and carrier, and prior agreement between entities subject to the jurisdiction and regulation of supplier and recipient states, respectively, in case of international transport, specifying time, place and procedures for transferring transport responsibility.

### Category I

Material in this category shall be protected with highly reliable systems against unauthorized use as follows:

Use and storage within a highly protected area, i.e., a protected area as defined for category II above, to which, in addition, access is restricted to persons whose trustworthiness has been determined, and which is under surveillance by guards who are in close communication with appropriate response forces. Specific measures taken in this context should have as their objective the detection and prevention of any assault, unauthorized access or unauthorized removal of material.

Transportation under special precautions as identified above for transportation of categories II and III materials and, in addition, under constant surveillance by escorts and under conditions which assure close communication with appropriate response forces.

TABLE: CATEGORIZATION OF NUCLEAR MATERIAL<sup>e</sup>

Material	Form	I	Category II	III
1. Plutonium <sup>a, f</sup>	Unirradiated <sup>b</sup>	2 kg or more	Less than 2 kg but more than 500 g	500 g or less <sup>c</sup>
2. Uranium-235 <sup>d</sup>	Unirradiated <sup>b</sup>			
	- uranium enriched to 20% 235 U or more	5 kg or more	Less than 5 kg but more than 1 kg	1 kg or less <sup>c</sup>
	- uranium enriched to 10% 235 U but less than 20%		10 kg or more	Less than 10 kg <sup>c</sup>
	- uranium enriched above natural, but less than 10% 235 U			10 kg or more
3. Uranium-233	Unirradiated <sup>b</sup>	2 kg or more	Less than 2 kg but more than 500 g	500 g or less <sup>c</sup>

<sup>a</sup> All plutonium except that with isotopic concentration exceeding 80% in plutonium-238.

<sup>b</sup> Material not irradiated in a reactor or material irradiated in a reactor but with a radiation level equal to or less than 100 rads/hour at one meter unshielded.

<sup>c</sup> Less than a radiologically significant quantity is exempted.

<sup>d</sup> Natural uranium, depleted uranium and thorium and quantities of uranium enriched to less than 10% not falling in Category III should be protected in accordance with prudent management practice.

<sup>e</sup> Irradiated fuel should be protected as Category I, II or III nuclear material depending on the category of the fresh fuel. However, fuel which by virtue of its original fissile material content is included as Category I or II before irradiation should only be reduced one Category level, while the radiation level from the fuel exceeds 100 rads/h at one meter unshielded.

<sup>f</sup> The State's competent authority should determine if there is a credible threat to disperse plutonium malevolently. The State should then apply physical protection requirements for category I, II or III of nuclear material, as it deems appropriate and without regard to the plutonium quantity specified under each category herein, to the plutonium isotopes in those quantities and forms determined by the State to fall within the scope of the credible dispersal threat.



## AGREED MINUTE

During the negotiation of the Agreement for Cooperation between the United States of America and Brazil Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy ("Agreement") signed today, the following understandings, which shall be an integral part of the Agreement, were reached.

### Coverage of Agreement

For the purposes of implementing the rights specified in Articles 5 and 6 with respect to special nuclear material produced through the use of nuclear material transferred pursuant to the Agreement and not used in or produced through the use of equipment transferred pursuant to the Agreement, such rights shall in practice be applied to that proportion of special nuclear material produced which represents the ratio of transferred material used in the production of the special nuclear material to the total amount of material so used, and similarly for subsequent generations.

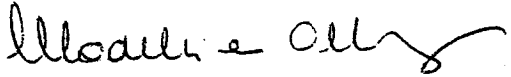
### Safeguards

If either party becomes aware of circumstances referred to in paragraph 4 of Article 9, either party shall have the rights listed below, which rights shall be suspended if both parties agree that the need to exercise such rights is being satisfied by the application of IAEA safeguards under arrangements pursuant to paragraph 4 of Article 9:

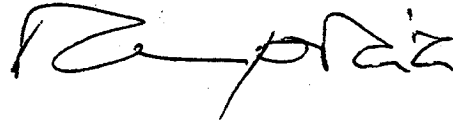
- (1) To review in a timely fashion the design of any equipment transferred pursuant to the Agreement, or of any facility which is to use, fabricate, process, or store any material so transferred or any special nuclear material used in or produced through the use of such material or equipment;
- (2) To require the maintenance and production of records and of relevant reports for the purpose of assisting in ensuring accountability for material transferred pursuant to the Agreement and any source material or special nuclear material used in or produced through the use of any material, equipment or components so transferred; and
- (3) To designate personnel, in consultation with the other party, who shall have access to all places and data necessary to account for the material in paragraph 2, to inspect any equipment or facility referred to in paragraph

1, and to install any devices and make such independent measurements as may be deemed necessary to account for such material. Such personnel shall, if either party so requests, be accompanied by personnel designated by the other party.

FOR THE GOVERNMENT OF THE  
UNITED STATES OF AMERICA:



FOR THE GOVERNMENT OF THE  
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL:



ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE O GOVERNO DOS ESTADOS UNIDOS DA  
AMÉRICA E O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
SOBRE OS USOS PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR

O Governo da República Federativa do Brasil

e

O Governo dos Estados Unidos da América  
(doravante denominados "Partes Contratantes"),

Considerando sua estreita cooperação no desenvolvimento, uso e controle dos usos pacíficos da energia nuclear, de conformidade com o Acordo para a Cooperação sobre os Usos Cívicos da Energia Atômica, assinado em 17 de julho de 1972 (doravante denominado "Acordo Anterior");

Reafirmando seu compromisso de assegurar que o desenvolvimento e o uso internacionais da energia nuclear para fins pacíficos serão efetuados por meio de arranjos que, na máxima medida possível, contribuirão para a consecução dos objetivos do Tratado para a Proibição de Armas Nucleares na América Latina e no Caribe e dos seus Protocolos ("Tratado de Tlatelolco");

Afirmando seu apoio aos objetivos da Agência Internacional de Energia Atômica ("AIEA") e seu desejo de promover a plena implementação do Tratado de Tlatelolco;

Desejosos de cooperar no desenvolvimento, uso e controle dos usos pacíficos da energia nuclear; e

Conscientes de que atividades nucleares pacíficas devem ser empreendidas com vistas a proteger o meio ambiente mundial da contaminação radioativa, química e térmica;

Acordaram o seguinte:

ARTIGO I  
Definições

Para os efeitos deste Acordo:

- a) "Material derivado" significa qualquer material radioativo (exceto material nuclear especial) produzido ou tornado radioativo pela exposição à radiação que incide sobre o processo de produção ou utilização de material nuclear especial;
- b) "Componente" significa uma parte componente de equipamento ou de outro item, assim designado por acordo entre as Partes Contratantes;
- c) "Equipamento" significa qualquer reator, que não destinado ou usado primordialmente para a formação de plutônio ou urânio 233, ou qualquer outro item assim designado por acordo entre as Partes Contratantes;
- d) "Urânio altamente enriquecido" significa urânio enriquecido a vinte por cento ou mais no isótopos 235;
- e) "Urânio de baixo enriquecimento" significa urânio enriquecido a menos de vinte por cento no isótopos 235;
- f) "Componente crítico relevante" significa qualquer parte ou grupo de partes essenciais à operação de uma instalação nuclear sensível;
- g) "Material" significa material fonte, material nuclear especial, material derivado, radioisótopos que não materiais derivados, material moderador, ou qualquer outra substância assim designada por acordo entre as Partes Contratantes;
- h) "Material moderador" significa água pesada ou grafite ou berílio de uma pureza conveniente para uso em um reator, com vistas a reduzir a velocidade de neutrons rápidos e a aumentar a probabilidade de fissão adicional, ou qualquer outro material assim designado por acordo entre as Partes Contratantes;

- i) "Fins pacíficos" inclui o uso de informação, material, equipamento e componentes em tais campos como pesquisa, geração de energia, medicina, agricultura e indústria, mas não inclui uso, pesquisa ou desenvolvimento de qualquer artefato nuclear explosivo, ou qualquer propósito militar;
- j) "Pessoa" significa qualquer indivíduo ou qualquer entidade sujeitos à jurisdição de qualquer das Partes Contratantes, mas não inclui as Partes Contratantes neste Acordo;
- k) "Reator" significa qualquer aparelho, que não seja uma arma nuclear ou outro artefato nuclear explosivo, em que uma reação em cadeia de fissão auto-sustentada é mantida pela utilização de urânio, plutônio ou tório ou qualquer combinação destes;
- l) "Dados restritos" significa todos os dados referentes a:
  - i) desenho, produção ou utilização de armas nucleares,
  - ii) a produção de material nuclear especial ou
  - iii) o uso de material nuclear especial na produção de energia, mas não dados desclassificados ou retirados da categoria de dados restritos por uma das Partes Contratantes;
- m) "Instalação nuclear sensível" significa qualquer instalação destinada ou usada primordialmente para o enriquecimento de urânio, reprocessamento do combustível nuclear, produção de água pesada ou fabricação de combustível nuclear que contenha plutônio;
- n) "Tecnologia nuclear sensível" significa qualquer informação (incluindo informação incorporada em equipamento ou em componente) que não é do domínio público e que é importante para o desenho, construção, fabricação, operação ou manutenção de qualquer instalação nuclear sensível, ou qualquer outra informação assim designada por acordo entre as Partes Contratantes;

o) "Material fonte" significa:

- i) urânio, tório ou qualquer outro material assim designado por acordo entre as partes, ou
- ii) minérios que contenham um ou mais dos materiais supracitados em tal concentração que as partes venham a acordar de tempos em tempos;

p) "Material nuclear especial" significa:

- i) plutônio, urânio 233, ou urânio enriquecido no isótopos 235, ou
- ii) qualquer outro material assim designado por acordo entre as Partes Contratantes.

ARTIGO II

Alcance da Cooperação

1. As Partes Contratantes cooperarão no uso da energia nuclear para fins pacíficos, de conformidade com os dispositivos deste Acordo e dos tratados, leis nacionais, regulamentos e requisitos de licenciamento que forem aplicáveis.
2. A transferência de informações, material, equipamento e componentes, de conformidade com este Acordo, pode ser empreendida diretamente entre as Partes Contratantes ou por meio de pessoas autorizadas. Tais transferências serão sujeitas a este Acordo e a tais termos e condições adicionais que possam ser acordadas pelas Partes Contratantes;
3. Material, equipamento e componentes transferidos do território de uma das Partes Contratantes para o território da outra Parte Contratante, seja diretamente, seja por intermédio de um terceiro país, serão considerados como tendo sido transferidos de conformidade com este Acordo apenas por ocasião da confirmação, pela autoridade governamental competente da parte recipiendário à autoridade governamental competente da parte supridora, de que tal material, equipamento ou componentes serão sujeitos a este Acordo.

ARTIGO III  
Transferência de Informações

1. Informações relativas ao uso da energia nuclear para fins pacíficos podem ser transferidas. A transferência de informações pode ser efetuada por vários meios, incluindo relatórios, bancos de dados, programas de computador, conferências, visitas, e a designação de pessoal para instalações. Os campos que podem ser abordados incluem, mas não exclusivamente, os seguintes,:

- a) Desenvolvimento, desenho, construção, operação, manutenção e uso de reatores e experimentos com reatores;
- b) Uso de material em pesquisa física e biológica, medicina, agricultura e indústria;
- c) Estudos, envolvendo o ciclo do combustível, sobre maneiras de satisfazer futuras necessidades mundiais em matéria da utilização civil da energia nuclear, incluindo abordagens multilaterais para garantir o suprimento de combustível nuclear e técnicas apropriadas para o gerenciamento de rejeitos nucleares;
- d) Salvaguardas e proteção física de materiais, equipamento e componentes;
- e) Proteção radiológica, incluindo considerações ambientais e relativas à segurança;
- f) Avaliação do papel da energia nuclear em planos nacionais energéticos.

2. Este Acordo não requer que as Partes Contratantes transfiram quaisquer informações que tratados em que sejam Partes Contratantes, leis e regulamentos nacionais não lhes permitam fazê-lo.

3. Dados restritos não serão transferidos de conformidade com este Acordo.

4. Tecnologia nuclear sensível só será transferida de conformidade com este Acordo tal como previsto em emenda a este Acordo.

#### ARTIGO IV

##### Transferência de Material, Equipamento e Componentes

1. Material, equipamento e componentes poderão ser transferidos para aplicações compatíveis com este Acordo. Qualquer material nuclear especial transferido de conformidade com este Acordo será urânio de baixo enriquecimento, exceto conforme previsto nos parágrafos 4 e 5. Instalações nucleares sensíveis e componentes críticos relevantes só serão transferidos de conformidade com este Acordo tal como previsto em emenda a este Acordo.

2. Urânio de baixo enriquecimento poderá ser transferido para uso como combustível em experimentos com reatores e em reatores, para conversão ou fabricação, ou para quaisquer outros fins a serem acordados pelas Partes Contratantes.

3. A quantidade de material nuclear especial transferida de conformidade com este Acordo não será, em momento algum, superior à quantidade que as Partes Contratantes concordem ser necessária para quaisquer dos seguintes fins: uso em experimentos com reatores ou o carregamento de reatores, a eficiente e contínua condução de tais experimentos com reatores ou da operação de tais reatores, e a consecução de outros fins a serem acordados pelas Partes Contratantes.

4. Pequenas quantidades de material nuclear especial poderão ser transferidas para uso como amostras, padrões, detectores, alvos ou para quaisquer outros fins a serem acordados pelas Partes Contratantes. Transferências de conformidade com este parágrafo não serão sujeitas aos limites de quantidade previstos no parágrafo 3.

5. Material nuclear especial, que não urânio de baixo enriquecimento e material contemplado no parágrafo 4, poderá, se as Partes Contratantes concordarem, ser transferido para aplicações determinadas sempre que for técnica e economicamente justificado.



ARTIGO V

Armazenamento e Retransferências

1. Plutônio, urânio 233 (exceto quando contidos em elementos combustíveis irradiados) e urânio altamente enriquecido, transferidos de conformidade com este Acordo ou usados ou produzidos pelo uso de material ou equipamento assim transferidos, só serão armazenados numa instalação acordada pelas Partes Contratantes.
2. Material, equipamento e componentes, transferidos de conformidade com este Acordo, e qualquer material nuclear especial produzido pelo uso de tal material ou equipamento não serão transferidos a pessoas não autorizadas ou, a menos que as Partes Contratantes concordem, para além da jurisdição territorial da parte recipiendária.

ARTIGO VI

Reprocessamento e Enriquecimento

1. Material transferido de conformidade com este Acordo e material usado ou produzido pelo uso de material ou equipamento assim transferidos não serão reprocessados a menos que as Partes Contratantes concordem.
2. Plutônio, urânio 233, urânio altamente enriquecido e material fonte irradiado ou material nuclear especial, transferidos de conformidade com este Acordo ou usados ou produzidos pelo uso de material ou equipamento assim transferidos, não serão alterados em forma ou conteúdo, exceto por irradiação ou irradiação adicional, a menos que as Partes Contratantes concordem.
3. Urânio transferido de conformidade com este Acordo ou usado em qualquer equipamento assim transferido não será enriquecido, após a transferência, a vinte por cento ou mais no isótopos 235, a menos que as Partes Contratantes concordem.

ARTIGO VII  
Proteção Física

1. Proteção física adequada será mantida em relação a material fonte ou material nuclear especial, a equipamento transferido de conformidade com este Acordo e a material nuclear especial usado ou produzido pelo uso de material ou equipamento assim transferidos.

2. As Partes Contratantes concordam com os níveis para a aplicação de proteção física previstos no Anexo a este Acordo, os quais poderão ser modificados por mútuo consentimento das Partes Contratantes sem emenda a este Acordo. As Partes Contratantes manterão medidas de proteção física adequadas de acordo com esses níveis. Essas medidas proporcionarão, como mínimo, proteção comparável às recomendações previstas no Documento INFCIRC/225/Rev.3 da AIEA referentes à proteção física de material nuclear, ou em qualquer versão revista desse documento com a qual as Partes Contratantes concordarem.

3. A adequação das medidas de proteção física mantidas de conformidade com este artigo será sujeita a revisões e a consultas periódicas entre as Partes Contratantes e sempre que uma das Partes Contratantes for da opinião de que medidas revistas podem ser requeridas para a manutenção de proteção física adequada.

4. Cada Parte Contratante identificará aquelas agências ou autoridades com responsabilidade para assegurar que níveis de proteção física são adequadamente atendidos e com responsabilidade pela coordenação de operações de resposta e de recuperação em casos de uso ou manuseio não autorizados de material sujeito a este artigo. Cada Parte Contratante também designará pontos de contato dentro de suas autoridades nacionais para cooperar sobre matérias relativas a transporte além-fronteiras e outras matérias de interesse mútuo.

5. Os dispositivos deste artigo serão implementados de maneira a evitar interferência indevida nas atividades nucleares das Partes Contratantes e de forma coerente com práticas prudentes de gerenciamento, necessárias para a condução econômica e segura de seus programas nucleares.

ARTIGO VIII

Aplicação Não Explosiva ou Militar

1. A cooperação de conformidade com este Acordo será baseada nas seguintes obrigações:

- a) no caso do Brasil, não detonar um artefato nuclear explosivo; e
- b) no caso dos Estados Unidos, não detonar um artefato nuclear explosivo usando material, equipamento ou componentes sujeitos a este Acordo.

2. Material, equipamento e componentes transferidos de conformidade com este Acordo e material usado ou produzido pelo uso de qualquer material, equipamento ou componentes assim transferidos não serão usados para qualquer artefato nuclear explosivo, para pesquisa ou desenvolvimento de qualquer artefato nuclear explosivo ou para qualquer fim militar.

ARTIGO IX

Salvaguardas

1. Cooperação de conformidade com este acordo requererá a aplicação de salvaguardas da AIEA em relação a todo material nuclear em todas as atividades nucleares no território do Brasil, sob sua jurisdição ou sob seu controle onde quer que seja. A implementação do Acordo de Salvaguardas entre o Brasil, a Argentina, a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares e a AIEA, assinado em Viena, em 13 de dezembro de 1991, será considerado como tendo atendido esse requisito.

2. Material fonte ou material nuclear especial transferido ao Brasil de conformidade com este Acordo ou qualquer material fonte ou material nuclear especial usado ou produzido pelo uso de material, equipamento ou componentes assim transferidos serão sujeitos a salvaguardas consoante o Acordo de Salvaguardas mencionado no parágrafo 1 deste Artigo.

3. Material fonte ou material nuclear especial transferido para os Estados Unidos de conformidade com este Acordo ou qualquer material fonte ou material nuclear especial usado ou produzido pelo uso de material, equipamento ou componentes assim transferidos serão sujeitos ao acordo entre os Estados Unidos da América e a AIEA para a Aplicação de Salvaguardas nos Estados Unidos da América, assinado em Viena, em 18 de novembro de 1977, e que entrou em vigor em 9 de dezembro de 1980.

4. Se qualquer uma das Partes Contratantes toma conhecimento de circunstâncias que demonstrem que a AIEA, por qualquer razão, não está ou estará aplicando salvaguardas de conformidade com o acordo previsto no parágrafo 2 ou no parágrafo 3, a fim de manter efetiva continuidade de salvaguardas, as Partes Contratantes imediatamente concluirão arranjos com a AIEA ou entre elas, que se conformem com os princípios e procedimentos de salvaguardas da AIEA e com a cobertura requerida pelo parágrafo 2 ou pelo parágrafo 3, e que proporcionem segurança equivalente à que se pretendia assegurar pelo sistema que esses arranjos substituiriam.

5. Cada Parte Contratante adotará as medidas que forem necessárias para manter e facilitar a aplicação de salvaguardas previstas neste Artigo.

6. Cada Parte Contratante assegurará a manutenção de um sistema de contabilidade e controle de material fonte e de material nuclear especial transferidos de conformidade com este Acordo e de material fonte e material nuclear especial usados ou produzidos pelo uso de qualquer material, equipamento ou componentes assim transferidos. Os procedimentos deste sistema serão comparáveis àqueles previstos no Documento INFCIRC 153 (corrigida) da AIEA, ou em qualquer outra revisão desse documento com que as Partes Contratantes concordarem.

7. Por solicitação de uma das Partes Contratantes, a outra Parte Contratante relatará ou permitirá à AIEA que relate à parte solicitante a respeito da situação de todos os inventários de material sujeito a este Acordo.

8. Os dispositivos do presente artigo serão implementados de tal maneira a evitar interferência indevida nas atividades nucleares das Partes Contratantes e de forma coerente com as práticas de gerenciamento prudentes, necessárias à condução econômica e segura de seus programas nucleares.

ARTIGO X

Controles de Supridores Múltiplos

Se qualquer acordo entre uma das Partes Contratantes e outra nação ou grupo de nações conceder a tal nação ou grupo de nações direitos equivalentes a qualquer ou a todos aqueles previstos nos Artigos 5 e 6 em relação a material, equipamento ou componentes sujeitos a este Acordo, as Partes Contratantes poderão, a pedido de qualquer uma delas, concordar em que qualquer desses direitos será exercido por tal outra nação ou grupo de nações.

ARTIGO XI

Cessaçãõ da Cooperaçãõ

1. Se uma das Partes Contratantes a qualquer momento após a entrada em vigor deste Acordo:

- a) não cumprir os dispositivos dos Artigos 5, 6, 7, 8 ou 9, ou
- b) denunciar, ab-rogar ou materialmente violar um acordo de salvaguardas com a AIEA,

a outra Parte Contratante terá os direitos de cessar cooperação adicional de conformidade com este Acordo, suspender este Acordo, ou denunciar este Acordo e de exigir o retorno de qualquer material, equipamento ou componentes transferidos de conformidade com este Acordo e de qualquer material nuclear especial produzido pelo seu uso.

2. Se uma das Partes Contratantes exercer seus direitos previstos neste Artigo de exigir o retorno de qualquer material, equipamento ou componentes, ela deverá, depois da remoção do território da outra Parte Contratante, reembolsar a outra Parte Contratante pelo valor justo de mercado desse material, equipamento ou componentes.

### ARTIGO XII

#### Término do Acordo Anterior

1. O Acordo Anterior deixará de ter vigência na data em que este Acordo entrar em vigor.
2. Cooperação iniciada sob a égide do Acordo Anterior continuará de conformidade com os dispositivos deste Acordo. Os dispositivos deste Acordo se aplicarão a material e equipamento sujeitos ao Acordo Anterior.

### ARTIGO XIII

#### Consultas e Proteção Ambiental

1. As Partes Contratantes se comprometem a empreender consultas, a pedido de qualquer uma delas, relativamente à implementação deste Acordo e ao desenvolvimento de cooperação adicional no campo dos usos pacíficos da energia nuclear.
2. As Partes Contratantes empreenderão consultas, no contexto de atividades sob a égide deste Acordo, para identificar as implicações ambientais, em nível mundial, resultantes dessas atividades, e cooperarão na proteção do meio ambiente mundial contra a contaminação radioativa, química ou térmica que resulte de atividades nucleares pacíficas realizadas de conformidade com este Acordo, bem como nas matérias relacionadas de saúde e de segurança.

### ARTIGO XIV

#### Entrada em Vigor, Duração e Emendas

1. Cada uma das Partes Contratantes notificará a outra do cumprimento das respectivas formalidades legais, internas, necessárias à aprovação do presente Acordo, o qual entrará em vigor na data do recebimento da segunda dessas notificações. O presente Acordo terá uma vigência de 30 (trinta) anos. Este prazo poderá estender-se por iguais períodos adicionais conforme acordarem as Partes Contratantes de acordo com seus requisitos aplicáveis.

2. A suspensão, término ou expiração deste Acordo ou de qualquer cooperação sob sua égide, não afetará os Artigos 5, 6, 7, 8, 9 e 11 os quais continuarão em vigor enquanto qualquer material, equipamento ou componentes sujeitos a estes Artigos permaneçam no território da Parte Contratante em questão ou sob sua jurisdição ou controle onde quer que seja, ou até o momento, a ser acordado pelas Partes Contratantes, em que tal material, equipamento ou componentes não são mais usáveis em qualquer atividade nuclear relevante do ponto de vista de salvaguardas.

3. A pedido de qualquer das Partes Contratantes, serão realizadas consultas sobre a questão de emendar este Acordo ou de substituí-lo por outro.

Em fé do que, os abaixo assinados, devidamente autorizados, assinaram este Acordo.

Feito em Brasília, no dia 14 de outubro de 1997, em dois originais nas línguas inglesa e portuguesa, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

PELO GOVERNO DOS ESTADOS  
UNIDOS DA AMÉRICA

PELO GOVERNO DA REPÚBLICA  
FEDERATIVA DO BRASIL

## ANEXO

De acordo com o parágrafo 2 do Artigo 7, os níveis acordados de proteção física a serem assegurados pelas autoridades nacionais competentes no uso, armazenamento e transporte do material listado na tabela anexa incluirão, como mínimo, as seguintes características de proteção:

### CATEGORIA III

Uso e armazenamento em área a que o acesso é controlado.

Transporte com precauções especiais, incluindo arranjos prévios entre o remetente, o destinatário e o transportador, e acordo prévio entre entidades sujeitas à jurisdição e regulamentação dos Estados remetente e destinatário, respectivamente, em caso de transporte internacional em que o tempo, o lugar e os procedimentos para a transferência da responsabilidade pelo transporte são especificados.

### CATEGORIA II

Uso e armazenamento em área protegida a que o acesso é controlado, isto é, uma área sob constante vigilância por guardas ou aparelhos eletrônicos, rodeada por barreira física com limitados pontos de entrada sob controle apropriado, ou qualquer área com nível equivalente de proteção física.

Transporte com precauções especiais, incluindo arranjos prévios entre o remetente, o destinatário e o transportador, e acordo prévio entre entidades sujeitas à jurisdição e regulamentação dos Estados remetente e destinatário, respectivamente, em caso de transporte internacional em que o tempo, o lugar e os procedimentos para a transferência da responsabilidade pelo transporte são especificados.



## CATEGORIA I

Material nesta categoria será protegido por sistemas altamente confiáveis contra uso não autorizado, da seguinte forma:

Uso e armazenamento em área altamente protegida, isto é, uma área protegida como definida para a categoria II acima, na qual, adicionalmente, acesso é restrito a pessoas cuja confiabilidade tenha sido comprovada, e que se encontra sob vigilância por guardas em estreita comunicação com forças de reação apropriadas. Medidas específicas tomadas neste contexto deveriam ter como objetivo a detecção e a prevenção de qualquer assalto, acesso não autorizado e remoção não autorizada de material.

Transporte com precauções especiais como acima identificadas para transporte de materiais das categorias II e III e, adicionalmente, sob vigilância constante de acompanhantes em condições que assegurem estreita comunicação com forças de reação apropriadas.

**TABELA**  
Categorização do Material Nuclear (e)

Material	Forma	Categoria		
		I	II	III
1. Plutônio (a,f)	Não irradiado (b)	2 kg ou mais	Menos de 2 kg, mas mais de 500 g	500 g ou menos (c)
2. Urânio-235 (d)	Não irradiado (b)			
	- urânio enriquecido a 20% $^{235}\text{U}$ ou mais	5 kg ou mais	Menos de 5 kg, mas mais de 1 kg	1 kg ou menos (c)
	- urânio enriquecido a 10% $^{235}\text{U}$ , mas menos que 20%		10 kg ou mais	Menos de 10 kg (c)
	- urânio enriquecido acima do natural, mas menos que 10% $^{235}\text{U}$			10 kg ou mais
3. Urânio-233	Não irradiado (b)	2 kg ou mais	Menos que 2 kg, mas mais de 500 g	500 g ou menos (c)

a) Qualquer plutônio, exceto o que tiver concentração isotópica acima de 80% de plutônio-238.

- b) Material não irradiado em um reator ou material irradiado em um reator mas com um nível de radiação a um metro, sem blindagem, igual ou menor que 100 rads por hora.
- c) Isentam-se quantidades radiologicamente insignificantes.
- d) Urânio natural, urânio e tório empobrecidos e quantidades de urânio enriquecido a menos de 10% que não se enquadrem na Categoria III deverão ser protegidos em conformidade com práticas de gerenciamento prudentes.
- e) O combustível irradiado deverá ser protegido como material nuclear das Categorias I, II ou III, dependendo da categoria do combustível em estado puro. Ademais, o combustível que, em virtude de seu conteúdo original de material fissil, for incluído nas Categorias I ou II antes da irradiação deverá ser reduzido em um nível de Categoria, enquanto o nível de radiação do combustível exceder 100 rads por hora a um metro sem blindagem.
- f) A autoridade competente do Estado deverá determinar se há uma ameaça crível de dispersão malévola de plutônio. O Estado deverá então aplicar os requisitos de proteção física do material nuclear das Categorias I, II ou III, como julgar apropriado e sem considerar a quantidade de plutônio especificada em cada categoria, aos isótopos de plutônio nas quantidades e formas que o Estado estimar passíveis de serem enquadradas como ameaça crível de dispersão.

## PROTOCOLO

Durante a negociação do Acordo para Cooperação entre os Estados Unidos da América e o Brasil relativo aos Usos Pacíficos da Energia Nuclear ("Acordo"), assinado hoje, os seguintes entendimentos, que são parte do Acordo, foram alcançados:

### ALCANCE DO ACORDO

Para efeitos do exercício dos direitos especificados nos Artigos 5 e 6 em relação a material nuclear especial produzido pelo uso de material nuclear transferido de conformidade com o Acordo e não usado ou produzido pelo uso de equipamento transferido de conformidade com o Acordo, tais direitos aplicar-se-ão, na prática, à proporção de material nuclear especial produzido que represente a fração do material transferido usado na produção do material nuclear especial em relação ao montante total do material assim usado, e assim por diante para as gerações subseqüentes.

### SALVAGUARDAS

Se uma das Partes Contratantes tomar conhecimento de circunstâncias referidas no parágrafo 4 do Artigo 9, qualquer das Partes Contratantes terá os direitos abaixo listados, os quais serão suspensos se ambas as Partes Contratantes concordarem em que a necessidade de exercer esses direitos está sendo satisfeita pela aplicação de salvaguardas da AIEA sob a égide de arranjos de conformidade com o parágrafo 4 do Artigo 9:

- 1) Rever de forma tempestiva o desenho de qualquer equipamento transferido de conformidade com este Acordo ou de qualquer instalação que deverá usar, fabricar, processar ou armazenar qualquer material assim transferido ou qualquer material nuclear especial usado ou produzido pelo uso de tal material ou equipamento;

- 2) Requerer a manutenção e a produção de registros e de relatórios relevantes, para efeitos de contribuir para assegurar a contabilidade de material transferido de conformidade com este Acordo e de qualquer material fonte ou material nuclear especial usado ou produzido pelo uso de qualquer material, equipamento ou componentes assim transferidos; e
- 3) Designar pessoal, em consulta com a outra Parte Contratante, o qual deverá ter acesso a todos os lugares e dados necessários a contabilizar o material referido no parágrafo 2, a inspecionar qualquer equipamento ou instalação referidos no parágrafo 1 e a instalar quaisquer equipamentos e a tomar as medições independentes que se fizerem necessárias para contabilizar tal material. Esse pessoal deverá, se uma das Partes Contratantes o solicitar, ser acompanhado por pessoal designado pela outra Parte Contratante.

PELO GOVERNO DOS ESTADOS  
UNIDOS DA AMÉRICA

PELO GOVERNO DA REPÚBLICA  
FEDERATIVA DO BRASIL