

February 11, 1985

Guidelines for the Autonomous Brazilian Nuclear Program

Citation:

"Guidelines for the Autonomous Brazilian Nuclear Program", February 11, 1985, Wilson Center Digital Archive, Brazilian Foreign Ministry Archives
<https://wilson-center-digital-archive.dvincitest.com/document/121361>

Summary:

This document contains the main guidelines of the Brazilian Autonomous Program of Nuclear Technology, which seeks to master the necessary technologies for an autonomous nuclear program for peaceful ends. In it, one of its many components, named "Project Solimoes," envisages the construction of peaceful nuclear devices.

Credits:

This document was made possible with support from Carnegie Corporation of New York (CCNY)

Original Language:

Portuguese

Contents:

Original Scan
Translation - English

SECRET

E.M. Nº 011/85

Em 21 de fevereiro de 1985

Assin.
21/2/85
José Sarney

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Tenho a honra de submeter à superior consideração de Vossa Excelência proposta de orientação para os projetos autônomos na área nuclear.

2. Por determinação de Vossa Excelência foram conduzidos, sob supervisão da SG/CSN, diversos projetos de interesse da Segurança Nacional.

3. O direito de utilizar a energia nuclear para fins pacíficos, como suporte para nossa autonomia tecnológica e perspectiva de progresso para toda a América Latina, constitui-se em fundamento básico da Política Nacional de Energia Nuclear.

4. A evolução da conjuntura internacional conduziu à necessidade de empenho pela conquista de tecnologia própria que, em última análise, é essencial à autonomia desejada por qualquer país. Esse esforço, desencadeado em meados dos anos setenta, foi intensificado no início da década de 80, na medida em que restrições cada vez mais rigorosas eram estabelecidas no quadro das relações internacionais bilaterais e multilaterais. Essas restrições criaram todo tipo de obstáculos, inicialmente de natureza

SECRET

Yundin

SECRET

CONTINUAÇÃO DA E.M. Nº 011/85 - 2/5

técnica, apresentando posteriormente motivações políticas ostensivas, com repercussões no campo econômico. Esses óbices não só põem em dúvida o livre acesso às tecnologias sensíveis, como também inserem alterações unilaterais a posteriori no quadro dos acordos existentes.

5. Em face dessas dificuldades para se desenvolver uma tecnologia independente, foi necessário não apenas conseguir um adequado quadro gerencial, como conduzir em elevado grau de sigilo as atividades necessárias.

6. A estratégia para a criação dessa tecnologia teve como base uma associação supervisionada pela Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional entre as áreas técnicas do Ministério da Marinha, Ministério do Exército, Ministério da Aeronáutica e da Comissão Nacional de Energia Nuclear, bem como de outras instituições tecnicamente vinculadas à CNEN, como o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). Tal estratégia tinha por finalidade criar condições técnicas amplas para todas as aplicações pacíficas da energia nuclear baseadas em disponibilidades nacionais, vontade própria e sem as limitações da conjuntura internacional. Com essa associação, foi possível obter o máximo aproveitamento das instalações existentes e o envolvimento de considerável parte da comunidade científica brasileira representada por engenheiros, pesquisadores e técnicos.

7. Para alcançar o objetivo fixado, foi necessário desenvolver tecnologia própria, adequada às condições nacionais, para permitir o domínio do ciclo do combustível nuclear, incluindo o enriquecimento de urânio e o reprocessamento do material irradiado. Os resultados obtidos permitiram o desenvolvimento de instalações nucleares inteiramente nacionais, em diferentes escalas.

8. A estratégia utilizada, de associação da CNEN e dos Ministérios Militares, supervisionada pela SG/CSN, considerou o

2/11/1985

SECRET

SECRET

7

CONTINUAÇÃO DA E.M. Nº 011/85 - 3/5

respeito aos nossos compromissos externos, a evolução da conjuntura política internacional e o instável mercado de combustíveis nucleares.

9. Assim sendo, a antecipação dos resultados desejados, leva-nos a apresentar a Vossa Excelência a seguinte proposta, visando deixar assinalada a orientação até aqui seguida, a fim de permitir a continuidade das atividades consideradas:

a) manter a associação, supervisionada pela SG/CSN, entre as áreas técnicas dos Ministérios da Marinha, do Exército, da Aeronáutica, da CNEN e do IPEN;

b) assegurar, onde necessário, o sigilo adequado;

c) cuidar para que seja assegurada a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas e os compromissos internacionais assumidas pelo Brasil;

d) criar condições para assegurar à Nação o domínio completo e independente do ciclo do combustível nuclear e de todas as suas formas de aplicação.

10. Para sua consecução, as tarefas envolvidas ficarão assim distribuídas:

a. Objetivos dos Projetos Autônomos

1) Geral

Desenvolver competência nacional que crie condições para um amplo emprego da energia nuclear, permitindo inclusive a propulsão naval e a produção de explosivos nucleares para fins pacíficos.

2) Específicos

a) Solimões (executor: Min Aeronáutica)

1) Desenvolvimento de tecnologia de enriquecimento de urânio por laser.

V. L. L. L.

SECRET

SECRET

2

CONTINUAÇÃO DA E.M. Nº 011/85

- 4/5

10

2) Desenvolvimento de explosivos nucleares para fins pacíficos a urânio enriquecido.

b) Ciclone (executor: Min Marinha)

Desenvolvimento de tecnologia de enriquecimento de urânio pelo processo de ultracentrifugação e construção de usina de demonstração.

c) Remo (executor: Min Marinha)

Desenvolvimento de tecnologia de propulsão naval, visando à construção de submarinos nucleares.

d) Atlântico (executor: Min Exército)

1) Desenvolvimento de tecnologia de produção de grafita nuclearmente pura, objetivando a fabricação de moderadores para reatores a urânio natural.

2) Construção de reator de pequeno porte, com urânio natural e grafita, com capacidade de produção de plutônio.

e) Procon (executor: CNEN)

Produção de compostos de urânio (natural e enriquecido) necessários aos demais projetos.

f) Celeste (executor: CNEN)

Reprocessamento de combustível para produção de plutônio.

g) Metalurgia (executor: CNEN)

Preparação de urânio metálico e domínio da tecnologia necessária às suas aplicações.

h) Controle radiométrico e ambiental das instalações e áreas (executor: CNEN).

i) Fabricação de equipamentos eletrônicos e materiais especiais (executor: CNEN).

h/11/11/11/11

SECRET

SECRET

CONTINUAÇÃO DA E.M. Nº 011/85

- 5/5

11. Do exposto é preciso ressaltar – dentro do fundamento básico da Política Nacional de Energia Nuclear – a firme intenção de utilizar a energia nuclear para fins pacíficos, de forma a ampliar a perspectiva de progresso para toda a América Latina.

12. Nessas condições, tenho a honra de submeter à apreciação de Vossa Excelência, como proposta de orientação a ser seguida para continuidade dos projetos autônomos, aquela obedecida até o momento.

Aproveito a oportunidade para renovar a Vossa Excelência, Senhor Presidente, os protestos do meu mais profundo respeito.

Daniilo Venturini
DANILO VENTURINI

Ministro de Estado

Secretário-Geral do Conselho de Segurança Nacional

SECRET

Exposição de Motivos no. 011/85

February 11, 1985

TO HIS EXCELLENCY THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC

I have the honor to submit to Your Excellency's high consideration a proposal for guidelines for the autonomous projects in the nuclear field.

2. Following your orders, several projects of interest to National Security were carried out under the supervision of the SG/CSN.

3. The right to utilize nuclear energy for peaceful purposes, as support for our technological autonomy and the prospect of progress for the whole of Latin America, constitutes a basic foundation of the National Nuclear Energy Policy.

4. The evolution of the international conjuncture led to the need of a commitment to obtain our own technology which, in the last analysis, is essential to the autonomy desired by any country. This effort, launched in the middle of the 1970's, was intensified in the beginning of the 1980's, to the extent that ever constraining restrictions were set forth in the sphere of international relations, both bilateral and multilateral. Such restrictions created all kinds of obstacles, at first of a technical nature, later presenting overt political motivations, with repercussions in the economic area. These obstacles not only put into doubt the free access to sensitive technologies, but also introduce unilateral changes a posteriori in the scope of existing agreements.

5. In the face of these difficulties to develop an independent technology, it was necessary not only to put together an appropriate management team but also to carry out the necessary activities at a high level of secrecy.

6. The strategy for the creation of these technologies was based on an association, supervised by the General Secretariat of the National Security Council, among the technical areas of the Ministry of the Navy, Ministry of the Army, Ministry of the Air Force and the National Nuclear Energy Commission, as well as other institutions technically linked to the CNEN, such as the Institute of Nuclear and Energy Research (IPEN). Such strategy aimed to create broader technical conditions for all practical applications of nuclear energy based on national availability and will, without the limitations of the international conjuncture. This association made possible maximum utilization of existing facilities and the involvement of a significant part of the Brazilian scientific community represented by engineers, researchers and technicians.

7. In order to attain the fixed objective, it was necessary to develop our own technology, adequate to the national conditions, in order to allow mastery of the nuclear fuel cycle, including uranium enrichment and the reprocessing of irradiated material. The results achieved made possible the development of wholly national nuclear facilities in different scales.

8. The chosen strategy of association between CNEN and the military ministries under the supervision of the SG/CSN, took into consideration the respect for our external commitments, the evolution of the international political panorama and the instability of the market of nuclear fuels.

9. In these circumstances, and in advance of the desired results, we were asked to present to Your Excellency the following proposal with a view to establishing the direction followed until now, in order to permit the continuation of the activities taken into account.

a) to maintain the association, under the supervision of the SG/CSN, between the technical areas of the ministries of the Navy, the Army, the Air Force, of CNEN and IPEN.

b) to ensure the necessary secrecy wherever necessary;

c) to ensure compatibility between the activities carried out and the international commitments assumed by Brazil;

d) to create conditions to make sure that the nation will enjoy complete and independent mastery of the nuclear fuel cycle and all the forms of its application.

10. For their attainment, the tasks involved would be shared as follows:

a) Objectives of the autonomous projects:

1) General

To develop the national capacity to create conditions for a wide ranging use of nuclear energy that will also permit naval propulsion and the production of nuclear explosives for peaceful purposes.

2) Specific

a) Solimões (carried out by the Ministry of the Air Force)

1) Development of the technology of laser uranium enrichment.

2) Development of nuclear explosives for peaceful purposes and of enriched uranium.

b) Ciclone (carried out by the Ministry of the Navy)

Development of uranium enrichment technology by the process of ultracentrifuge and construction of the demonstration plant.

c) Remo (carried out by the Ministry of the Navy)

Development of the technology of naval propulsion with a view to the construction of nuclear submarines

d) Atlântico (carried out by the Ministry of the Army)

1) Development of the technology of production of nuclearly pure graphite with a view to the manufacture of moderators for natural uranium reactors.

2) Construction of a small reactor with natural uranium and graphite, capable of producing plutonium.

e) Procon (carried out by CNEN)

Production of uranium compounds (from natural and enriched uranium) needed for the other projects.

f) Celeste (carried out by CNEN)

Fuel reprocessing for the production of plutonium.

g) Metallurgy (carried out by CNEN)

Preparation of metallic uranium and mastery of the technology necessary for its applications.

h) Radiometric and environmental control of facilities and areas (carried out by CNEN)

i) Manufacture of electronic equipment and special materials (carried out by CNEN)

11. It must be stressed in what precedes - in accordance with the basic foundation of the National Nuclear Energy Policy - the firm intention to utilize nuclear energy for peaceful purposes, in order to widen the prospect of progress for the whole of Latin America.

12. In these circumstances, I have the honor to submit to Your Excellency as a proposal for the guidance to be adopted to ensure the continuity of the autonomous projects, the directives followed until now.

I avail myself of this opportunity to reiterate Your Excellency, Mr. President, the assurances of my deepest respect.

(Signed) Danilo Venturini

Minister of State

Secretary General of the National Security Council