



2005: o Ano Internacional da Física

JOSÉ ISRAEL VARGAS

JOSÉ ISRAEL VARGAS
foi ministro da Ciência e
Tecnologia no governo
Fernando Henrique
Cardoso, é delegado
permanente do Brasil
na Unesco e professor
titular do Centro Brasileiro
de Pesquisas Físicas
(CBPF), RJ.



escrevemos aqui a metodologia diplomática utilizada para promover-se decisão da Assembléia Geral das Nações Unidas quanto à proclamação de anos internacionais relativos a eventos de especial significado para a humanidade.

1. Conforme a Resolução 53/199 da Assembléia Geral das Nações Unidas, somente ela está habilitada a proclamar os anos internacionais comemorativos de aniversários e também de eventos merecedores de atenção da comunidade internacional.

2. As propostas para tais proclamações exigem a aprovação prévia de órgão especializado do sistema das Nações Unidas. No caso de temas relativos a educação, ciência, cultura, comunicação e informação, o órgão competente é a Unesco. O Processo envolve:

- a) resolução do Conselho Executivo da Unesco, mediante proposta fundamentada de um ou mais países membros;
- b) esta resolução é enviada à comissão especializada da Conferência Geral, órgão máximo da Unesco, constituída pelos 192 países membros. No cada da física, a comissão apropriada foi a Comissão III (Ciência e Tecnologia) em que o assunto foi objeto de nova discussão, com intervenção do embaixador do Brasil (Anexo 2), seguida de resolução a ser submetida ao Plenário da Conferência da Unesco (Anexo 3).



3. Aprovada a resolução, solicita-se ao diretor geral da Unesco que a envie ao Secretariado das Nações Unidas, em Nova York, para sua eventual inclusão na Agenda da Assembléia Geral do órgão. Para tanto é necessário que os representantes dos países membros autores da iniciativa adotada pela Unesco, juntamente com outros países, o façam. No caso em tela, a proposta foi submetida pelo Brasil e co-patrocinada pela França, Mônaco, Lesoto, Portugal e Reino Unido, tendo a inscrição tomado o número 169 da 59ª Assembléia Geral em 28 de maio de 2004 (Anexo 4).

Como é bem sabido, o apelo para a adoção do ano de 2005 como o Ano Internacional da Física foi lançado pela Sociedade Européia de Física e pela União Internacional de Química Pura e Aplicada (Iupac), inspiradas que foram pela proclamação pela ONU do ano 2000 como o Ano Internacional de Matemática, em comemoração do Congresso Internacional de Matemática, havido em Paris em 1990, quando o grande matemático alemão David Hilbert listou 23 problemas fundamentais que marcariam praticamente todo o futuro da matemática.

A seqüência de ações realizadas para a obtenção da declaração foram:

- 28 de março de 2003, carta do embaixador do Brasil ao diretor do Setor de Ciências da Unesco propondo a adoção pela mesma de resolução sobre o assunto;
- 8 de abril e 20 de abril de 2003 (Anexo 1), intervenção no Plenário justificando a proposta e submetendo projeto de resolução, que uma vez aprovado seria encaminhado à Conferência Geral da Unesco;
- 3 de outubro de 2003, intervenção do Brasil na Conferência Geral da Unesco e apresentação do pertinente projeto de resolução (Anexo 3).

O Ano Internacional da Física (2005) foi finalmente lançado solenemente pela Unesco em Paris no dia 7 de janeiro de 2005 depois de aprovada pela Assembléia Geral das Nações Unidas a Resolução nº

A/581L.62 de 1º de junho de 2004 (Anexo 5). O Brasil, tendo sido principal autor da proposta, foi representado naquela solenidade, por designação do ministro da Ciência e Tecnologia, pelo físico Sérgio Resende, presidente da Finep. Na condição de autor da proposta e de vice-presidente do Conselho Executivo da Unesco, fui também convidado a participar da referida cerimônia. Razões de ordem pessoal impediram-me de estar presente na referida solenidade.

Cabe recordar que este centenário que comemora as grandes descobertas realizadas em 1905 por Albert Einstein coincide com o 60º aniversário da tragédia em Hiroshima, com o 50º do manifesto Russel-Einstein, que gerou as Conferências “Pugwash” que, por sua vez, motivaram a concessão do Prêmio Nobel da Paz ao físico britânico de origem polonesa Joseph Rotblat. Ele havia se recusado, como é bem sabido, a colaborar no projeto de desenvolvimento da bomba atômica. Esses fatos revelam mais uma vez a grande influência ética exercida por Albert Einstein, emérito lutador pela paz e pela compreensão entre os povos.

Como cientista brasileiro e ex-representante oficial de nossa comunidade científica, e ainda como ex-professor titular do CBPF, sinto-me profundamente honrado pela participação, ainda que modesta, na viabilização da proposta da Sociedade Européia de Física, da Iupac e de vários outros países na proclamação de 2005 como o Ano Internacional da Física.

ANEXO 1

Carta ao diretor geral (*)

Paris, 8 de abril de 2003.

Senhor diretor

Minha delegação reconhece os esforços de V. Exa. no sentido de estender as ações da Unesco no campo da ciência através da criação, dentro da organização, de uma nova unidade que lida exclusivamente com as ciências básicas.

* Os anexos 1, 2, 3 e 5 foram traduzidos do original inglês por Elcio Abdalla.

Além disso, conforme mencionei em minha intervenção hoje no Debate Geral, também damos boas-vindas ao seu desejo de apresentar às Nações Unidas a proposição proclamando o ano de 2005 como o “Ano Internacional da Física”, uma iniciativa especialmente apoiada pelo meu governo assim como pela França e Portugal. De fato, a escolha de 2005 como o “Ano Internacional da Física” se refere ao 100º aniversário do “Ano Miraculoso” de Albert Einstein, quando ele escreveu seus legendários artigos de relatividade, teoria quântica, teoria do movimento browniano. Albert Einstein, que pode ser visto como o primeiro físico “internacional” do século XX, realizou a maior parte de seu trabalho de pesquisa na Suíça, Alemanha e nos Estados Unidos da América. Einstein, o físico e o homem, sendo tão famoso entre o público leigo, será emblemático para a “bandeira” deste “Ano Mundial da Física”. Os principais eixos dessa comemoração poderiam ser a promoção da compreensão pública da física e das ciências físicas, ensino de física, física como base de muitas outras disciplinas e incubadora de novos campos científicos e tecnológicos emergentes e os grandes desafios da física no século XIX, conforme proposto na Sociedade Européia de Física. Em anexo, V. Exa. acha uma sugestão para resolução sobre esta matéria.

Por favor aceite, senhor diretor geral, meus protestos de elevada consideração.

Atenciosamente,

José Israel Vargas
Embaixador
Delegado Permanente do Brasil na Unesco

ANEXO 2

Declaração durante a 32ª Conferência Geral sobre o Ano Internacional da Física

O ano de 1905 pode ser considerado um ano miraculoso para o desenvolvimento científico. Durante aquele ano, o desen-

volvimento da teoria da relatividade assim como a explicação quântica do efeito fotoelétrico, levando a uma constituição, digamos, descontínua e granular da luz, entre outros resultados fantásticos, mudaram as características de todo o século passado.

A decepcionantemente simples equivalência de massa e energia, a famosa $E = mc^2$, possibilitou o desenvolvimento da energia nuclear, que pela primeira vez literalmente libera o gênero humano do Sol, até aquele momento a única fonte de energia à disposição para nossa espécie.

A explicação do efeito fotoelétrico e a formulação da estatística governando a inter-relação das partículas leves nos novos conceitos, os fótons, através da assim chamada estatística de Bose-Einstein, levou à descoberta do *laser* (*light amplification stimulated by electromagnetic radiation*), que permitiu grandes benefícios à saúde humana e, neste caso, ao conforto humano, já que a compreensão mais profunda e o desenvolvimento técnico daquele efeito abriram caminho para a introdução da televisão, uma parte integral da comunicação e lazer de todas as pessoas.

O ano de 1905 molda o exemplo extraordinário de como conceitos fundamentais gerados apenas pela imaginação humana podem mudar o mundo. Nesse aspecto foi imensa a contribuição de Einstein, em 1905, posteriormente brilhantemente complementada pela teoria da relatividade geral, que hoje ocupa as mais proeminentes mentes dos teóricos ativamente trabalhando com os mistérios do “infinitamente grande” e do “infinitamente pequeno”, a mecânica quântica e a gravitação.

O mesmo ano é também marcado pela descrição teórica, que fez época, por Einstein, da existência física de átomos e moléculas, através da explicação do movimento browniano.

Apesar da completa dedicação de Einstein a princípios éticos e à paz, a ciência que ele criou também contribui, infelizmente, para a guerra, como demonstrado no desenvolvimento de armas atômicas.

Hoje, cientistas provavelmente não vão tampouco se liberar da figura mitológica de Jano e sua dupla face do conhecimento: uma revela o lado feio das aplicações científicas indesejáveis e a outra a sua beleza e suas generosas manifestações.

Em homenagem a Albert Einstein e à física, nós gostaríamos de apreciar a paz, a compreensão e a profunda compaixão que ele manifestou através de sua vida longa e genial. Portanto peço ao comitê para aprovar um apelo para que o diretor geral se dirija à Assembléia Geral das Nações Unidas para que se proclame o ano de 2005 como Ano Internacional da Física. Esta proposta sustenta a iniciativa primeiramente tomada pela Sociedade Européia de Física e conta também com o apoio de muitos países, entre outros, França, Portugal e Brasil.

Portanto, concluindo, é uma honra especial para o Brasil apresentar esta proposição que requer ao diretor geral se dirigir à Assembléia Geral da Nações Unidas pleiteando a promoção de 2005 como o Ano Internacional da Física.

José Israel Vargas
Embaixador e Delegado Permanente
pelo Brasil

ANEXO 3

Resolução da Conferência Geral Proclamação de 2005 como Ano Internacional da Física

Resolução adotada no relato da Comissão III na 20ª reunião plenária de 16 de outubro de 2003.

A Conferência Geral,

Reconhecendo que a física dá uma base significativa para o desenvolvimento da natureza,

Enfatizando que educação em física dá a mulheres e homens as ferramentas para se construir a infra-estrutura científica es-

sencial ao desenvolvimento,

Considerando que pesquisa em física e suas aplicações têm sido e continuam sendo uma força motriz de porte para o desenvolvimento científico e tecnológico e permanece sendo um fator vital ao se considerarem os desafios do século XXI,

Consciente de que o ano de 2005 marca o centésimo aniversário de uma série de grandes avanços científicos por Albert Einstein,

1. *Dá boas-vindas* à resolução da União Internacional de Física Pura e Aplicada (Iupac), sobre a iniciativa da Sociedade Européia de Física, de proclamar 2005 o Ano Internacional da Física, e cumprir, dentro deste quadro, atividades que promovam a física em todos os níveis através do mundo;

2. *Decide* apoiar a iniciativa de se proclamar 2005 o Ano Internacional da Física;

3. *Convida* o diretor geral a requerer à Assembléia Geral das Nações Unidas a proclamar o ano de 2005 o Ano Internacional da Física.

ANEXO 4

Retransmissão automática para: Brasunesco

Informo. Em sua reunião de 24 de maio corrente, a 58ª AGNU decidiu incluir item na agenda intitulado “Ano Internacional da Física, 2005”, a ser considerado diretamente em plenário. A inclusão do novo item, de número 169, resulta de pedido conjunto de Brasil, França, Lesoto, Mônaco, Portugal e Reino Unido e está diretamente relacionada à adoção pela Unesco, durante sua 32ª Conferência Geral, de resolução análoga. Por fax, transmito cópia de correspondência contendo memorando explicativo e minuta de resolução.

Ronaldo Mota Sardenberg
Embaixador

ANEXO 5

Nações Unidas
Assembléia Geral

Distr. Limitada
1º de junho de 2004
Inglês
Original: Francês

Quinquagésima oitava sessão
Item 169
Ano Internacional da Física, 2005-08-03

Brasil, França, Lesoto, Mônaco, Portugal, Cingapura e Reino Unido da
Grã-Bretanha e Irlanda do Norte: resolução provisória.

Ano Internacional da Física, 2005

A Assembléia Geral,

Reconhecendo que a física dá uma base significativa para o desenvolvimento do conhecimento da natureza,

Notando que a física e suas aplicações são a base de muitos avanços tecnológicos atuais,

Convencida de que educação em física dá aos homens e mulheres as ferramentas para construir a infra-estrutura científica essencial para o desenvolvimento,

Consciente do fato de que o ano de 2005 marca o centenário de descobertas primordiais por Albert Einstein que são a base da física moderna,

1. *Dá boas-vindas* à proclamação de 2005 como o Ano Internacional da Física pela Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas;

2. *Convida* a Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas a organizar atividades celebrando 2005 como o Ano Internacional da Física, colaborando com as sociedades de física e grupos através do mundo, incluindo países em desenvolvimento,

3. *Declara* o ano de 2005 o Ano Internacional da Física.
