



Produzir e aplicar conhecimento na busca da universalidade e eqüidade, com qualidade da assistência à saúde da população.

**2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde
Anais**

Brasília – DF, 25 a 28 de Julho de 2004

BRASÍLIA – DF
2005

©2005 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

Série D. Reuniões e Conferências

Tiragem: 1.ª edição – 2005 – 1.500 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
Departamento de Ciência e Tecnologia
Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Sede, sala 834
CEP: 70058-900, Brasília – DF
Tels.: (61) 315 3466 / 3298
Fax: (61) 315 3463
Home page: <http://www.saude.gov.br/scctie/decit>

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Anexo, ala B, 1.º
andar, sala 109 B
CEP: 70058-900, Brasília – DF
Tels.: (61) 315 2151 / 315 2560 / 315 2150
Faxes: (61) 315 2414 / 315 2472
E-mail: cns@saude.gov.br
Home page: <http://conselho.saude.gov.br>

Organizadores da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde: **Comissão Organizadora**

Diagramação e Capa: Teixeira Gráfica e Editora

Revisão técnica: Assessoria de Políticas de Ciência e Tecnologia – Decit/SCITIE/MS

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica

Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (2. : 2004 : Brasília, DF).

2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, Brasília, 25 a 28 de julho de 2004: anais / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

272 pág.: il. color – (Série D. Reuniões e Conferências)

ISBN 85-334-0861-7

1. Política de saúde. 2. Pesquisa. 3. Tecnologia em saúde. I. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. II. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. III. Título. IV. Série.

NLM W 82

Catálogo na fonte – Editora MS – OS 2005/0075

Equipe editorial:
Normalização: Leninha Silvério
Revisão: Lillian Assunção e Mara Pamplona

Títulos para indexação:

Em inglês: 1. *Health Policy*, 2. *Research*, 3. *Health Technology*.

Em espanhol: 1. Política de Salud. 2. Investigación. 3. Tecnología y Salud.

MINISTRO DO ESTADO DA SAÚDE

Humberto Costa

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE – SECRETÁRIA-EXECUTIVA

Eliane Aparecida da Cruz

COORDENADOR GERAL

Reinaldo Guimarães

COORDENADORES-ADJUNTOS

Ana Lúcia Assad – Representante do Ministério da Ciência e Tecnologia

Jorge Guimarães – Representante do Ministério da Educação

RELATORA GERAL

Suzanne Jacob Serruya

RELATORA-ADJUNTA

Rita Barradas Barata

COMISSÃO ORGANIZADORA

André Luiz de Oliveira

Ciro Mortella

Eni Carajá Filho

Fernando Luiz Eliotério

Flávio Andrade Goulart

Francisca Walda da Silva

Gilda Almeida de Souza

José Rocha de Carvalheiro

Lílian Aliche

Mário Toscano de Brito Filho

Moisés Goldbaum

Neide Regina C. Barriguelli

Noemy Yamaguishi Tomita

Oraida Maria Abreu Gomes dos Santos

Paulo Ernani Gadelha Vieira

Reinaldo Guimarães

Renato Cordeiro
Walter Araújo Zin
William Saad Hossne

COMISSÃO EXECUTIVA

Reinaldo Guimarães – Coordenador Geral
Ana Lúcia Assad – Coordenadora-Adjunta
Jorge Guimarães – Coordenador-Adjunto
Antonia Angulo-Tuesta – Secretária-Geral
Nelson Rodrigues dos Santos – Secretário-Adjunto

COMISSÃO DE INFRA-ESTRUTURA

Luiz Gonzaga Araújo
Margarete Martins de Oliveira
Sonia Machado de Campos Dietrich
Volmir Raimondi

COMISSÃO DE COMUNICAÇÃO

Hebert Otto Schubart
Luiz Alberto Silva
Maria Cristina Costa de Arrochela Lobo
Walmer José da Trindade Urtiga

COORDENAÇÃO DE RELATORIA

MEMBROS

Carlos Alberto dos Santos
Célia Machado Gervasio Chaves
Fidelarina T. do Carmo
Gerson Oliveira Penna
José Cláudio dos Santos
Márcia Luz da Motta
Margarida Maria Santana da Silva
Regina Célia Borges de Lucena

RELATORES DE SÍNTESE

Alba Lúcia B. Leite de Barros
Ana Paula Reche Corrêa
Bernadete Moreira de Moura
Carla Valéria Martins Rodrigues
Cristianne Aparecida Costa Haraki
Dirce Guilhem

Erika Camargo
Fátima Cabral
Flávia Helena Ciccone
Flávia Tavares Silva Elias
Guilherme Pinho
Helena Behrens
Helena Luna
Isabel Cristina G. P. dos Santos
Isabel Quint Berretta
Jacqueline Carvalho Gagliardi
Joel Luis Heisler
Jorge Luiz Buerger
Leila Nina Ribeiro Freire
Lilian Rose Peters
Luciana Alves Pereira
Luis Eugenio Souza
Maria Alice Fernandes Branco
Maria Aparecida Gussi
Marília Cristina P. Louvison
Paulo Roberto do Nascimento
Rosanita Baptista
Shirlene Holanda
Sonia Maria Cavalcanti
Suely do Nascimento Silva

COMISSÃO DE ARTICULAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Eliane Aparecida da Cruz
Alessandra Ximenes da Silva
Lúcia Maria Figueiredo
Ada Rodrigues Viana
Adalgiza Balsemão Araújo
Augusto Alves de Amorim
Crescêncio Antunes da Silveira neto
Eni Carajá Filho
Francisco das Chagas Dias Monteiro
Gilca Ribeiro Starling Diniz
José Teófilo Cavalcante
Júlio César das Neves
Luiz Augusto Ângelo Martins
Maria de Lourdes Afonso Ribeiro
Maria do Espírito Santos Tavares dos Santos
Maria Eugênia C. Cury

Moisés Goldbaum
Nildes de Oliveira Andrade
Paulo César Augusto de Souza
Paulo Roberto V. de Carvalho
Pedro Gonçalves Oliveira
Sílvia Marques Dantas Oliveira
Solange Gonçalves Belchior
Volmir Raimondi
Wanderli Machado
William Saad Hossne
Zilda Arns Neumann

ASSESSORIA DE ORGANIZAÇÃO

Marylene Rocha de Souza (Coordenação)
Adinan Sidnei Trovo
Cristiane Vasconcelos Cruz
Eisenhower Bonfim Pereira
Fabrício Rocha Gangana
João Batista Geovanini da Silva
Paulo Ricardo Araújo de Ornellas Mendes

COLABORADORES

SECRETARIA EXECUTIVA DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE
Eliane Aparecida da Cruz
Alessandra Ximenes da Silva
Lucia Maria Costa Figueiredo

ASSESSORIA TÉCNICA DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

Ana Gabriela Nascimento Sena
Sílvia Maria Alves
Verbena Lúcia Melo Gonçalves
Maria Camila Borges Faccenda
Luciano Chagas Barbosa
Gleude Moura Rocha Couto

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

Sandra Cassiano
Jannayna Martins Sales
Charles Lopes Nascimento

José Maria do Amaral Sobreira Filho
Willian de Lima Barreto
Maicon Vinicius de Camargo
Maria Rita Rodrigues da Silva
Rosa Amélia Pereira Dias
Wagner de Almeida Muniz

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA/ SECRETARIA DE CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS/MINISTÉRIO DA SAÚDE

Adriana Vieira de Sousa
Cássia Maria de Souza Barreto
Clarice Abreu Barros
Cristiano Gomes da Costa
Flávia Tavares Silva Elias
Francisco de Assis Correia Serra
João Carlos Saraiva Pinheiro
Juliana Araújo Pinheiro
Márcio Alex de Carvalho Silva
Maria Beatriz Amaro
Ronise Guerra de Sousa
Carlos Wendell Queiroz de Souza – SCTIE

DATASUS

Cláudia Rizzo
Ezequiel Pinto Dias
Gustavo Nascimento Rios
Marcelo Couto Ferreira

COMPOSIÇÃO DA MESA DE ABERTURA

Gastão Wagner de Sousa Campos – Representante do Ministro de Estado da Saúde
Jorge Guimarães – Representante do Ministro de Estado da Educação
Cylon Gonçalves da Silva – Representante do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia
Horacio Toro Ocampo – Representante da OPAS
Reinaldo Guimarães – Coordenador Geral da 2ª CNCTIS
Arnaldo Bernardino Alves – Representante do Conass
Luiz Odorico M. de Andrade – Presidente do Conasems
Moisés Goldbaum – Representante do Conselho Nacional de Saúde
Paulo Monteiro Braga Baroni – Representante do Conselho Nacional de Educação

Eduardo Moacyr Krieger – Presidente da Academia Brasileira de Ciências
Ennio Candotti – Presidente da Sociedade Brasileira para o
Progresso da Ciência

**COMPOSIÇÃO DA MESA DIRETORA DA PLENÁRIA DE APROVAÇÃO
DO REGULAMENTO**

Coordenador: Flávio Goulart
Neide Barriguelli
Mario Toscano
Maura Pacheco
Ricardo Luiz de Melo Martins

**COMPOSIÇÃO DAS MESAS DIRETORAS DAS PLENÁRIAS TEMÁTICAS
E DA PLENÁRIA FINAL**

PLENÁRIA TEMÁTICA DA POLÍTICA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO EM SAÚDE

Coordenador: Moisés Goldbaum
Antonia Angulo-Tuesta
Francisca Walda da Silva
Miguel Teixeira de Carvalho
Carlos Alexandre Netto

PLENÁRIA TEMÁTICA DA AGENDA NACIONAL DE PRIORIDADES DE
PESQUISA EM SAÚDE

Coordenadora: Ana Maria Costa
Renato Cordeiro
Maria Eugênia C. Cury
Luiz Hildebrando Pereira da Silva
Eliezer Jesus Barreiro

PLENÁRIA FINAL DA 2ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO EM SAÚDE

Coordenador: Nelson Rodrigues dos Santos
Paulo Gadelha
André Luiz de Oliveira
Maria Eugênia C. Cury
Ana Lúcia Delgado Assad
Ricardo Luiz de Melo Martins

SUMÁRIO

1 Introdução	
1.1 Apresentação	
1.2 Cenário	
1.3 Solenidade de Abertura – Pronunciamentos	
2 Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	
2.1 Introdução	
2.2 Situação Atual da Ciência e Tecnologia no Brasil	
2.3 Princípios da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	
2.4 Eixos Condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	
2.5 Estratégias da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	
2.6 Modelo de Gestão da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	
3 Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde	
3.1 Introdução	
3.2 Subagendas	
1 Saúde dos Povos Indígenas	
2 Saúde Mental	
3 Violência, Acidentes e Trauma	
4 Saúde da População Negra	
5 Doenças Não-Transmissíveis	
6 Saúde do Idoso	
7 Saúde da Criança e do Adolescente	
8 Saúde da Mulher	
9 Saúde dos Portadores de Necessidades Especiais	
10 Alimentação e Nutrição	
11 Bioética e Ética na Pesquisa	
12 Pesquisa Clínica	
13 Complexo-Produtivo da Saúde	
14 Avaliação de Tecnologias e Economia da Saúde	
15 Epidemiologia	
16 Demografia e Saúde	
17 Saúde Bucal	
18 Promoção da Saúde	
19 Doenças Transmissíveis	

- 20 Comunicação e Informação em Saúde
- 21 Gestão do Trabalho e Educação em Saúde
- 22 Sistemas e Políticas de Saúde
- 23 Saúde, Ambiente, Trabalho e Biossegurança
- 24 Assistência Farmacêutica

4 Conferência Magna e Painéis Temáticos :

- 4.1 Conferência Magna – Pesquisa em Saúde no Mundo – *Carlos Morel*
- 4.2 Painéis Temáticos
 - 4.2.1 Princípios e eixos condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde – *Rita Barradas Barata*
 - 4.2.2 Complexo Produtivo da Saúde – *Carlos Gadelha*
 - 4.2.3 Modelo de Gestão da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde – *Reinaldo Guimarães*
 - 4.2.4 Superação das Desigualdades Regionais na Pesquisa em Saúde – *Malaquias Batista Filho*
 - 4.2.5 Formação de Recursos Humanos para a Pesquisa em Saúde – *Jorge Guimarães*
 - 4.2.6 Situação de Saúde e Prioridades de Pesquisa em Saúde – *Maurício Barreto*
 - 4.2.7 Consenso Político e Prioridades de Pesquisa em Saúde – *Maria Helena Machado*
 - 4.2.8 Controle Social e Prioridades de Pesquisa em Saúde – *Jorge Beloqui*
 - 4.2.9 Responsabilidade Social do Pesquisador e Prioridades de Pesquisa em Saúde – *William Saad Hossne*

5 Moções

6 Delegados

1

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Os Anais da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (2ª CNCTIS), realizada em Brasília, entre 25 e 28 de julho de 2004, apresentam os marcos políticos de um novo tempo na Ciência e Tecnologia em Saúde no País.

A construção da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde resultou do trabalho coletivo de cerca de 15.000 participantes, entre delegados, convidados e observadores, dos setores da Saúde, da Educação e da Ciência e Tecnologia.

Em todas as etapas, o debate em torno desses eixos revelou os avanços conquistados em um longo percurso, cujo passo inicial foi dado há dez anos, com a realização da 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde. A 2ª CNCTIS aproximou os objetivos da Política Nacional de Saúde com os da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde traduzindo os esforços de articulação entre os setores da Saúde, Educação e da Ciência e Tecnologia com a força tradicional dos usuários, dos trabalhadores, prestadores e gestores.

Entre os temas da Conferência destacam-se os princípios e os eixos condutores que orientaram a construção dessa política: o respeito à vida e à dignidade das pessoas; o compromisso com os padrões éticos na atividade de pesquisa; a melhoria da saúde da população brasileira; a busca da equidade em saúde; a inclusão e controle social; e o respeito à pluralidade metodológica.

Os textos que compõem esses Anais estão reunidos em cinco seções. Na seção 1, o leitor encontrará a descrição do cenário em que se desenvolveu a 2ª CNCTIS, inaugurado nas discussões no Conselho Nacional de Saúde e concretizado na realização das conferências municipais, regionais e estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Os pronunciamentos da solenidade de abertura estão registrados também nesta seção.

A seção 2 apresenta o texto consolidado da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), aprovado pela plenária final da 2ª CNCTIS e deliberado no Conselho Nacional de Saúde.

A seção 3 é composta pela Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, resultado de um amplo processo de discussão das instâncias de controle social do SUS. É composta por 24 subagendas de pesquisa que se referem a grandes áreas do conhecimento em Saúde.

A seção 4 apresenta a conferência magna e os painéis que discutiram o estágio atual da pesquisa em saúde no País, sua situação no cenário internacional e os grandes temas que fortalecem, marcam e colocam em risco os avanços da ciência e tecnologia na defesa da saúde das populações.

Na seção 5, estão relacionados os delegados nacionais que participaram de forma decisiva da construção da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde.

As recomendações contidas neste documento destinam-se a orientar e a instigar os atores responsáveis pela formulação, condução e acompanhamento da PNCTIS: Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Educação, Secretários Estaduais de Saúde, Secretários Municipais de Saúde, bem como conselhos municipais e estaduais de saúde, profissionais de saúde, usuários dos serviços e pesquisadores.

Espera-se que a sociedade brasileira disponha de um referencial técnico-político para orientar suas demandas e avaliar a ação governamental nos próximos quatro anos, quando se realizará a próxima Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. A conclusão desse trabalho contribui para instrumentalizar os atores do campo da ciência, tecnologia e inovação em saúde a **“produzir e aplicar conhecimento na busca da universalidade e equidade, com qualidade da assistência à saúde da população”**.

Suzanne Jacob Serruya
Relatora Geral

Rita Barradas Barata
Relatora-Adjunta

1.2 Cenário

No período de abril a julho de 2004 trabalhou-se intensamente para a realização das etapas prévias à conferência nacional, conjugando esforços entre o Conselho Nacional de Saúde e as Comissões organizadora e executiva da conferência a fim de mobilizar os gestores estaduais dos setores da Saúde, da Ciência e Tecnologia e da Educação; os conselhos estaduais e municipais de saúde; a comunidade científica; os profissionais de saúde e os movimentos organizados da sociedade.

Esse esforço resultou na realização de 24 conferências estaduais e 307 conferências regionais e municipais de ciência, tecnologia e inovação em saúde, incluindo dez capitais – Belém, Belo Horizonte, Brasília, Campo Grande, Cuiabá, Maceió, Rio de Janeiro, São Luís, São Paulo, Vitória. Apenas os estados de Roraima, Tocantins e Goiás não promoveram as conferências. Na Região Nordeste, aconteceram 167 conferências regionais ou municipais.

Os estados elaboraram o relatório estadual que consolidava as contribuições aos documentos da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde provenientes das conferências municipais e estaduais. Esses relatórios se transformaram no Relatório do Consolidado Nacional, incorporando e sistematizando as proposições sob a condução da Coordenação de Relatoria e dos Relatores de Síntese.

Dos 644 participantes da 2ª CNCTIS, os 431 delegados com direito a voz e voto, representam os setores da Saúde, Educação e Ciência e Tecnologia. O setor Saúde foi representado por 299 delegados, dos quais 149 (50%) eram usuários dos serviços, 68 (23%) gestores ou prestadores de serviços de saúde e 82 (27%) trabalhadores de saúde. A categoria de usuários foi composta por delegados de associações comunitárias (24%), associações de pacientes (19%), conselhos nacional, estaduais e municipais de saúde (35%), sindicatos (5%) e outros (17%). Os trabalhadores de saúde eram membros de associações de profissionais (27%), secretarias estaduais e municipais de saúde (17%), conselhos nacional, estaduais e municipais de saúde (12%), sindicatos (18%) e outros (26%).

O setor de Ciência e Tecnologia contou com 62 delegados, sendo que 6% representaram universidades, 11% instituições de pesquisa, 34% entre

gestores e associações científicas e 15% entre outras categorias. O componente Educação esteve representado por 70 delegados das seguintes categorias: 55% de universidades, 13% de instituições de pesquisa, 6% de gestores e 26% de outras categorias.

Comissão Organizadora da 2ª CNCTIS

1.3 Solenidade de Abertura – Pronunciamentos

REINALDO GUIMARÃES – Coordenador Geral da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

No Brasil, poucas políticas públicas podem ser consideradas verdadeiras políticas de Estado, no sentido de terem o respaldo permanente da maior parte dos três poderes e dos três níveis de organização política do País. O Sistema Único de Saúde, ferramenta básica da política de saúde brasileira e principal produto da Reforma Sanitária, talvez seja, dentre essas poucas, a que mais adere a uma definição estrita de política de Estado.

Não é por outro motivo que a instalação da etapa nacional desta 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde coroa um processo que promoveu 284 conferências municipais, 106 regionais, 24 estaduais, mobilizando um conjunto estimado de 15.000 participantes.

A permanente articulação e construção de pontes entre os diversos atores do campo da saúde – trabalhadores, usuários e prestadores/gestores – jogou e continua a jogar um papel decisivo no desenho e na implementação do SUS. Mais ainda, a Reforma Sanitária e o SUS lograram construir um fórum permanente de pactuação e de controle social – o Conselho Nacional de Saúde – ente essencial para a construção da política de saúde enquanto política de Estado no Brasil. Na posição de Coordenador Geral desta 2ª Conferência, é ao Conselho Nacional de Saúde a primeira homenagem e o primeiro agradecimento que gostaria de fazer.

Entretanto, a despeito da força e da abrangência do processo da Reforma Sanitária, ela acabou por não abrigar em seu leque de preocupações mais importantes a questão da Ciência e Tecnologia em Saúde que, apesar do esforço da 1ª Conferência Nacional, realizada em 1994, até hoje não entrou adequadamente em sua pauta. É curioso que este fato tenha ocorrido, principalmente quando se analisa o importante papel dos pesquisadores no campo da saúde e das instituições de pesquisa, em particular os do campo da saúde coletiva, na concepção e implantação da Reforma Sanitária e da criação do SUS.

A persistência dessa disfuncionalidade leva a pensar que possa ser determinada por causas estruturais ou de conjuntura muito longa: seja como for, são causas de difícil remoção. Nessa perspectiva, é necessário mencionar duas: (1) a história das relações entre a política de saúde e a política de

pesquisa em saúde no Brasil; (2) a posição histórica do Ministério da Saúde na estruturação do esforço brasileiro de pesquisa em saúde.

As evidências disponíveis sugerem que na segunda metade do século XX observou-se um relativo afastamento entre as prioridades de pesquisa em saúde e as prioridades da política de saúde em nosso País. Essas evidências emergem, em boa parte, quando comparamos essas relações com as existentes na primeira metade do século passado, quando as duas políticas foram muito mais próximas. Embora o tema esteja ainda aberto à investigação histórica, basta mencionar os nomes de Oswaldo Cruz, Adolpho Lutz, Carlos Chagas, Emilio Ribas, Paula Souza, Arthur Neiva e Evandro Chagas para intuir o que estamos a afirmar. Foram todos líderes no campo da ciência e da ação na política de saúde, tendo dois dentre eles chegado à posição correspondente hoje à de Ministro da Saúde. Foram todos construtores de instituições de pesquisa, algumas até hoje relevantes no panorama da pesquisa em saúde no País.

Na grande maioria dos países que possuem tradição de pesquisa, como é o caso do Brasil, a presença dos ministérios da saúde na organização da pesquisa em saúde é intensa. Em todos os casos, muito mais intensa do que entre nós. Não foi por outra razão que o plenário da 1ª Conferência deliberou que “a política de C&T em saúde deve ser um componente da política de saúde”, proposição tão singela quanto precisa e de difícil concretização, posto que até os dias de hoje não se tornou realidade, pelo menos ao ponto em que o País necessita.

Em resumo, diria que o pacto mais geral a ser buscado nessa 2ª CNCTIS é o de incorporar o tema da ciência, tecnologia e da inovação em saúde no repertório da Reforma Sanitária brasileira e no rol das tarefas importantes do Sistema Único de Saúde.

Essa tarefa enfatiza o caráter intersetorial das Conferências de C&T em saúde e a obrigatória e relevante participação dos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia na convocação e organização das mesmas. A convocação interministerial de um evento da esfera do controle social no campo da saúde fortalece o estatuto da política de saúde como política de Estado. Assim, também a presença dos três ministérios sinaliza a necessidade de realizar aquela incorporação em perfeita consonância com as políticas setoriais de ciência e tecnologia e de educação. É hora, portanto, de agradecer aos coordenadores-adjuntos da Conferência, Dra. Ana Lúcia Assad, do Ministério da Ciência e Tecnologia e professor Jorge Guimarães, do Ministério da Educação, responsáveis pela supervisão da escolha dos 240 delegados dos seus respectivos setores.

No campo da ciência e tecnologia, indicaram delegados: a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Academia Brasileira de Ciências (ABC), a Federação das Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE), a Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva (Abrasco), a Associação dos Laboratórios Farmacêuticos Nacionais (Alanac), a Associação dos Fabricantes de Produtos Médicos e Hospitalares (Abimo), a Associação Brasileira do Setor Fitoterápico (Abifito), a Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina (Abinfina), a Associação Brasileira da Indústria Farmoquímica (Abiquif), a Associação Brasileira dos Produtores de Soluções Parenterais (Abrasp), a Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei), a Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa e Tecnologia (Abipti), a Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa (Interfarma), a Sociedade Brasileira Pró-inovação Tecnológica (Protec), a Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB), o Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa, a Comissão Nacional de Ética na Pesquisa (Conep) e o Ministério da Ciência e Tecnologia, por intermédio de seus órgãos de administração direta, de suas agências de fomento (CNPq e Finep) e de seus institutos.

No campo da educação, a Associação Brasileira de Hospitais Universitários e de Ensino (Abrahue), a Associação Nacional de Docentes do Ensino Superior (Andes), a Associação Nacional de Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), o Fórum de Pró-reitores de Pesquisa e Pós-graduação (Fopropp), o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB), a Associação Nacional de Estudantes de Pós-graduação (ANPG), o Conselho Nacional de Educação (CNE), a União Nacional dos Estudantes (UNE), representantes das áreas de Medicina, Odontologia, Saúde Coletiva, Educação Física/Fisioterapia e Farmácia dos comitês da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o próprio Ministério da Educação, no âmbito da Secretaria de Ensino Superior.

A aproximação da política de pesquisa em saúde das políticas de saúde é muito acelerada em todo o planeta, a começar pelos países ricos do mundo. Podem ser mencionados três determinantes desse processo: (1) no âmbito do Complexo Industrial da Saúde a competição econômica por novos medicamentos, vacinas, equipamentos, *kits*; (2) a emergência de novas doenças e a reemergência de algumas das antigas, ameaçando populações que eram imaginadas livres delas para sempre; (3) o aumento exponencial da velocidade da transformação de conhecimento novo em aplicação com o crescimento da pesquisa estratégica e translacional. Tudo isso vem continuamente deslocando a política de ciência, tecnologia e inovação em saúde para o centro das políticas de saúde.

Mas, mesmo no Brasil, temos hoje muito melhor visibilidade de um caso em que a aproximação de uma política setorial de pesquisa da política geral do seu setor contribuiu para a transformação radical deste último, com resultados relevantes para o País. Em 1994, no momento da 1ª Conferência, eram apenas esboçados os resultados econômicos da decisão do Ministério da Agricultura em tomar a si a responsabilidade de estruturar a pesquisa agropecuária no Brasil, como um componente da política agropecuária, criando a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para cumprir essa missão. Em 2004, no início desta 2ª Conferência, é desnecessário mencionar a explosão do setor primário na economia brasileira e o papel do desenvolvimento tecnológico propiciado pelos pesquisadores da Embrapa na viabilização daquela política.

Além das atividades de pesquisa, há dois aspectos igualmente essenciais a serem examinados na incorporação dos temas de ciência, tecnologia e inovação no repertório da Reforma Sanitária.

Em primeiro lugar, o desenvolvimento do já mencionado Complexo Industrial da Saúde e as atividades de regulação no âmbito do setor Saúde no Brasil. Na década passada, temas tais como política industrial, eleição de setores estratégicos, regulação de mercado com avaliação tecnológica prévia à incorporação de produtos no SUS, política tecnológica com a utilização da capacidade de compra do Estado, tudo isso se tornou anátema. Nessa década, destruímos a maior parte de nossa indústria de fármacos e medicamentos ao tornar mais barato importar do que produzir no País e ao privilegiar, para compras governamentais, o critério do menor preço. Além disso, fechamos canais de financiamento público a atividades de P&D nas empresas e acabamos nos tornando dependentes externos de produtos de que já não éramos há tempo.

Senhoras e senhores delegados e convidados, é preciso compreender que este tempo passou e que temos que pactuar em outra direção. Em nosso modo de ver o problema, não se trata, como alertam alguns, de retornar aos chamados “erros do passado”. Mas, trata-se sim, dizemos nós, de não perseverar nos erros que ainda repercutem no nosso presente.

Havia corrupção na Central de Medicamentos? É possível, mas o remédio de pura e simplesmente extingui-la, sem nada colocar no lugar, quebrou a perna da política de assistência farmacêutica no País. A compra pelo menor preço é uma norma a reger as compras governamentais? Certamente, mas não deve prejudicar a capacidade do Estado em fazer política tecnológica, como ocorreu no caso da insulina desenvolvida no Brasil pela Biobrás. Insisto, não se trata de voltar às políticas meramente protecionistas e estimuladoras de ineficiência, mas, sim, de estimular o domínio tecnológico

e a produção daqueles insumos industriais à saúde que o País considerar estratégicos. Assim, será necessário, eventualmente, quebrar a norma do menor preço para esses itens. Essa providência aumentará a capacidade do Ministério da Saúde de utilizar o seu poder de compra para fazer política tecnológica e de inovação, capacitando-o, por exemplo, a fornecer aos órgãos de fomento industrial e tecnológico, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Finep, as garantias necessárias a operações de crédito às empresas.

Não há motivo para surpresas. Em certas circunstâncias, a quebra de patentes tem sido reivindicada por diversos países, inclusive o Brasil que a exerceu quando necessário. E isto não pôs abaixo o regime de propriedade intelectual vigente nem foi considerado pela sociedade como um procedimento antiético. A própria Organização das Nações Unidas (ONU) a aprovou. Em circunstâncias adequadas, penso que a quebra da norma do menor preço com o objetivo de fortalecer a capacitação tecnológica e a inovação no País, pode perfeitamente conviver com a aplicação dessa mesma norma quando questões dessa natureza não se colocarem.

Não nos esqueçamos de que a Reforma Sanitária brasileira, em seus primeiros dez anos, foi um processo francamente contra-hegemônico, tendo, por exemplo, a ousadia de propor um sistema de saúde universal quando o centro do mundo indicava um caminho de focalização nas políticas sociais. Penso que há espaço para ousarmos hoje numa política para o Complexo Industrial da Saúde e na regulação do mercado de produtos para a saúde. Além disso, há também o fato de que, hoje, outras políticas governamentais trilham caminhos sinérgicos a essa ousadia, como por exemplo, as políticas de relações exteriores e industrial do governo do Presidente Lula.

Para reafirmarmos o compromisso da 1ª Conferência, de que a política de ciência e tecnologia em saúde venha a ser um componente da política de saúde, é necessário que aquela seja explicitada. Para alcançar esse objetivo, o plenário do Conselho Nacional de Saúde ofereceu às conferências municipais, regionais e estaduais o documento base que serviu de orientação aos debates que nelas aconteceram. Nesse documento, sobressaem dois fundamentos – a busca da equidade como eixo orientador das prioridades de pesquisa e a sustentação de padrões elevados de ética na prática da pesquisa, em particular, quando envolva seres humanos.

Sobressai ainda um conjunto de eixos condutores, entre os quais gostaria de destacar dois: (1) a necessidade de uma visão extensiva da pesquisa prioritária em saúde, que inclua todos os elos da “cadeia do conhecimento”, desde a pesquisa fundamental até a operacional e que contemple universidades, institutos, empresas e serviços de saúde como locais

de seu exercício; (2) a necessidade de uma visão inclusiva, capaz de empolgar os quatro grandes conjuntos de pesquisadores existentes no País – os biocientistas, os pesquisadores no campo da saúde coletiva, os pesquisadores clínicos e os pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento no âmbito do complexo industrial da saúde – em torno da agenda de prioridades nacionais de pesquisa.

Ainda como um último comentário sobre a política de C&T, penso ser importante que a conferência se debruce sobre seu modelo de gestão. Neste capítulo, que ela reflita sobre o fato de que teremos dificuldades de operar uma política eficiente, caso não tenhamos ferramentas de gestão e fomento ágeis e inteligentes. Na maioria dos países onde a política de saúde orienta a política de pesquisa em saúde (Estados Unidos, Canadá, Índia, França, Austrália), registra-se a existência de órgãos de fomento próprios, vinculados ao gestor federal da política de saúde, na maioria dos casos ao Ministério da Saúde.

Políticas inovadoras devem ter modelos de gestão também inovadores. Creio ser chegada a hora, também nesse terreno, de ousarmos e deixarmos uma marca importante. Que o plenário desta 2ª Conferência possa recomendar a criação de um órgão de fomento vinculado ao Ministério da Saúde capaz de realizar as operações de financiamento à pesquisa científica e tecnológica e coordenar as ações de avaliação tecnológica necessárias ao avanço do SUS. Órgão que virá a ser o guardião da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e o agente técnico e financeiro da reaproximação da pesquisa em saúde das políticas de saúde no Brasil.

A política de saúde tem suas prioridades. É necessário que uma política de pesquisa para a política de saúde as tenha também. Portanto, enunciar as prioridades da política de pesquisa em saúde é uma tarefa indispensável. Daí, que o segundo eixo da nossa 2ª Conferência é a construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa. A construção da agenda é um processo dinâmico e o produto do debate no plenário da conferência deve ser considerado mais uma etapa nesse processo de construção, que terá novas etapas, a cada novo momento de pactuação e sempre que a realidade sanitária impuser novas cargas sobre a população. A proposta de agenda enviada aos participantes das conferências municipais, regionais e estaduais foi como uma foto instantânea produzida por um grande seminário realizado em novembro de 2003, em Brasília, que reuniu pesquisadores e gestores. Essa proposta já aparecerá modificada no relatório de síntese que virá ao plenário que, por sua vez, a modificará. Mas, será preciso ainda agregar à proposta que sair desta Conferência o resultado da consulta pública realizada nos primeiros meses deste ano e que ouviu trabalhadores e usuários. O que

quero dizer é que, mais do que uma listagem exaustiva de temas de pesquisa, a Agenda é um processo dinâmico de pactuação e de compromisso, permanentemente reordenado conforme exija a situação de saúde no País.

Esta Conferência não se realizaria sem o empenho – muito além do estritamente profissional – da equipe do Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde. A competência e a dedicação, que já conhecia no trato dos assuntos quotidianos do Departamento, foram superadas na montagem da Conferência. Registro o agradecimento a todos nas pessoas da Secretária Geral da Comissão Executiva, Antonia Angulo e da Relatora Geral, Suzanne Serruya.

Registro, também, o agradecimento a vários outros componentes organizacionais do Ministério da Saúde no trabalho de organização da Conferência, com ênfase especial à Assessoria de Comunicação Social e à equipe do Cerimonial do Gabinete do Ministro.

Para finalizar, gostaria de convidar as delegadas e delegados a observar o foco da Conferência. Sabemos todos, principalmente os gestores, trabalhadores e usuários de saúde, que o SUS enfrenta problemas tremendos e de todas as ordens, todos os dias. E é compreensível que o volume e a intensidade dos mesmos possa gerar uma ansiedade em querer resolvê-los, ou pelo menos debatê-los, nesta Conferência. Pondero, no entanto, que esta é uma Conferência temática, cujo foco específico são as questões referentes à ciência, tecnologia e à inovação em saúde. Conclamo a todos que procurem manter este foco, para que o nosso trabalho possa ser o mais produtivo possível e possamos fazer avançar, no campo científico e tecnológico, o processo de Reforma Sanitária e o Sistema Único de Saúde. Bem-vindos e um excelente trabalho a todos!

LUIZ ODORICO MONTEIRO DE ANDRADE – Presidente do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde

Em nome do Conasems, gostaria de fazer reflexões sobre esse momento importante para o Brasil e para o nosso futuro. Primeiramente, parabenizar o Ministério da Saúde e o governo pela realização desta Conferência. As conferências que estamos realizando, principalmente nos últimos dois anos, são da maior importância para a concretização da democratização em nosso País. Só sabe o que é realizar uma conferência municipal de saúde em época de eleições municipais quem a realiza. Inibe a participação e o processo democrático. Nesse sentido, cabe ressaltar a fortaleza do Conselho Nacional de Saúde, que não apenas conseguiu em um ano realizar a 12ª Conferência Nacional de Saúde, o que muitos militantes do movimento sanitário brasileiro achavam impossível, como também a 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e a 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal.

Foram várias conferências: a de Assistência Farmacêutica, a das cidades, a do meio ambiente, a dos direitos humanos e a das mulheres, que são da maior importância para o movimento municipalista brasileiro e para a organização e sistematização das demandas no campo das políticas públicas dos municípios. Esse processo de representação cria uma verdadeira cunha ascendente no interior do Estado brasileiro e da sociedade civil, que favorece a democracia. Ele começa no processo municipal, opera no caráter regional e é concretizado no processo estadual. Uma grande trincheira de debate democrático que passa a ter referência no movimento nacional. Esse processo da Conferência de Ciência e Tecnologia é impar – disse o professor Reinaldo: pesa sobre os conselheiros a responsabilidade de consolidar o processo de construção da Reforma Sanitária no Brasil.

Se formos trabalhar uma certa tipologia didática das trincheiras onde este movimento aconteceu, podemos identificar a trincheira da Reforma Sanitária na década de 70, como tendo sido as universidades, os departamentos de medicina social e preventiva resistindo bravamente ao autoritarismo da ditadura militar. Foi formulado um grande discurso de sustentação do processo de construção da Reforma Sanitária brasileira. Somos um dos poucos estados-nação na América Latina que construiu um sistema universal. Na década de 80, outra trincheira importante foi o parlamento. Na década de 90, voltamo-nos para a descentralização e a construção de sistemas municipais de saúde. Os resultados são apresentados nos nossos congressos de saúde pública, como o VII Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva e o VI Congresso Brasileiro de Epidemiologia. Nesses congressos, temos a força da produção de Ciência e Tecnologia realizada pelos municípios.

Esta Conferência é um casamento das três trincheiras: a academia (universidade), o parlamento – como espaço importante de legitimação dessas políticas – e os municípios e serviços de saúde. A 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde é um importante espaço para esse casamento.

Temos acompanhado um debate no campo da saúde coletiva: como legitimar a nossa produção? Como garantir a certificação dos nossos cursos de pós-graduação? Serão os *papers* clássicos da saúde pública uma grande referência de produção e disseminação de nossas teses? Ou temos que nos equiparar à produção das ciências naturais, das ciências duras como a Física, Química? Eu fico à vontade nesse debate, porque muitas vezes a produção do nosso sistema municipal de saúde é taxada de literatura cinza, já que retrata a produção em serviço; mas produção em serviço é produção científica, é reflexão da prática, do cotidiano dos nossos atores sociais. Esta Conferência pode traçar eixos importantes para desenvolver nosso conhecimento.

A questão do complexo produtivo de Saúde é fundamental para o Brasil e é onde reside parte da nossa dependência. É necessário superar essa dependência e aproveitar a liderança do presidente Lula no cenário internacional, para construirmos uma referência no hemisfério sul. Aliarmos a outras nações que estão precisando se libertar da carga negativa da globalização e da dependência com custos muito altos. Daí que o tema C&T não é meramente local. Precisa de uma visão internacional, uma visão do processo de globalização como irreversível, mas que nos coloque na perspectiva de respostas conjuntas. No momento em que temos grandes epidemias, seja da violência, do tabaco, de aids, esses problemas não podem ser resolvidos isoladamente por um país ou nação. Ou pensamos na perspectiva de uma articulação da comunidade científica internacional ou não encontraremos respostas. Por exemplo, para resolver o problema da aids na América Latina, dez países se reuniram com a colaboração da OPAS e conseguiram comprar medicamentos anti-retrovirais a 92% do preço de mercado, demonstrando que a nossa articulação no campo de C&T é cada vez mais uma articulação internacional, incorporando a perspectiva de entender que a produção de bens e serviços na saúde é a produção de bens globais.

Nesse sentido, pensamos que a universalidade do sistema de saúde e o acesso à tecnologia devem ser dos cidadãos brasileiros. Temos que incorporar o caráter de solidariedade na nossa produção, na liderança que o Brasil terá na questão de C&T e promover o compartilhamento dos esforços de C&T frente ao processo de globalização.

Um grande abraço a todos e desejo uma grande Conferência. Nós estamos, nos municípios brasileiros, atentos às soluções que daqui saírem.

ARNALDO BERNARDINO ALVES – Representante do Conselho Nacional de Secretários de Saúde.

Trago à reflexão aspectos que considero relevantes. Primeiro, a importância do tema C&T para o desenvolvimento da saúde pública e para a melhoria dos cuidados em saúde. Podemos lembrar das vacinas, dos medicamentos e de tantas outras áreas em que avançamos. O Brasil tem grande tradição nessa área, desde o início do século XX, a partir do trabalho de Oswaldo Cruz, Carlos Chagas e outros.

Hoje, a pesquisa em saúde representa um terço das pesquisas totais no País. O apoio e o financiamento da C&T na área da Saúde encontra-se muito fragmentado, em vários órgãos dos governos federal e estaduais, por exemplo: o MCT, MEC, CNPq, Capes, FAPs, etc. Nem sempre as prioridades são definidas tendo como base a necessidade de conhecimento do sistema público de saúde e, mesmo, do País.

Os usuários do Sistema Único de Saúde, os profissionais e gestores de saúde não têm tido grande oportunidade de influenciar a agenda de prioridades de pesquisa em saúde. Daí, a importância da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde para buscar superar a fragmentação, democratizar o processo decisório, estabelecendo a agenda nacional de prioridades, e descentralizar e interiorizar a produção de conhecimento com as agendas municipais e estaduais para atender às necessidades regionais e locais. Nesse sentido, o Conass apoiou de forma decisiva o processo de realização das conferências estaduais. Não há dúvida de que os objetivos da consolidação da política de C&T em Saúde serão plenamente alcançados nesta conferência com a ampla participação de todos os delegados. Bom trabalho a todos!

MOISÉS GOLDBAUM – Representante do Conselho Nacional de Saúde

Após 10 anos da realização da 1ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia em Saúde abre-se novamente espaço para debater o tema de C&T no âmbito da 2ª CNCTIS.

Esse tema é essencial e indispensável para o futuro desenvolvimento da sociedade. Os princípios e bases estabelecidos em 1994 permanecem bastante atuais no pressuposto maior de que a Política Nacional de Ciência e Tecnologia é um dos componentes da Política Nacional de Saúde, a qual se reafirma no decorrer do tempo. Muito do que se registrou naquele momento ainda está por se fazer, mas deve-se destacar que a atual gestão do Ministério da Saúde, ao estabelecer sua Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos e nela localizar o Departamento de Ciência e Tecnologia, deu um importante passo para a implementação daqueles princípios e bases. Isso se expressa claramente, por exemplo, no artigo primeiro do Decreto nº 4.726, de 9/6/2003, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, o qual apresenta o objetivo do Departamento de Ciência e Tecnologia: a formulação, implementação e avaliação da Política de Ciência e Tecnologia em Saúde tendo como pressupostos as necessidades demandadas pela Política Nacional de Saúde e a observância aos princípios e diretrizes do SUS.

A convocação dessa Conferência por três ministérios, o da Saúde, o da Ciência e Tecnologia e o da Educação, salienta a sua especificidade e retoma a concepção da intersetorialidade que marca a construção da área de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e encontra nas instâncias do controle social, representado nos conselhos de saúde, o espaço para a revisão do tema. Idealizada a partir de 2001 com indicação da comunidade científica, representada pela Academia Brasileira de Ciências, pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, pela Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva e apoiada pela Organização Pan-Americana da Saúde em conjunto com o Ministério da Saúde; esta proposta de realização da conferência foi debatida no seio da Comissão Intersetorial de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Saúde com indispensável apoio e formulação do Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde sob a competente condução do professor Reinaldo Guimarães.

Acolhida pelo plenário do Conselho Nacional de Saúde, após cuidadosas análises, revisão do seu propósito, de sua metodologia e dos resultados buscados, a organização e realização desta Conferência surpreenderam aos mais resistentes pessimistas, incluindo eu próprio.

De um lado, o fértil e democrático ambiente proporcionado pelo plenário do Conselho Nacional de Saúde e constituído por uma abrangente representação dos segmentos sociais envolvidos com o setor Saúde reforçou e reiterou a

necessidade da realização de todas as etapas previstas, quais sejam: as etapas municipais, estaduais e obviamente a nacional. Não obstante a aridez e o caráter abstrato que costuma cercar o tema de Ciência e Tecnologia para a mais comum das pessoas, a convocação e realização de conferências em parte dos municípios, em especial nas capitais, e na grande maioria dos estados, evidenciaram a capacidade mobilizadora do tema e a importância de se implantar em nosso País a cultura de amplo entendimento e divulgação das questões que cercam o processo de produção de conhecimento e de desenvolvimento tecnológico.

De outro, o mesmo ambiente plural e comprometido existente no Conselho Nacional de Saúde permitiu organizar uma conferência, na qual a representação de delegados, atendendo a intersectorialidade do tema, pudesse contemplar a pluralidade dos atores, respeitando, assim, as indicações do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Ministério da Educação, guardando somente para o setor Saúde a Resolução nº 333, do Conselho Nacional de Saúde, no que tange à representação dos segmentos sociais. Agindo assim, o Conselho Nacional de Saúde deu uma clara manifestação de que seu compromisso maior – o controle social – aprimorase na medida da expansão de seu diálogo intersectorial.

São três os objetivos maiores desta Conferência. O primeiro: formular a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde pautando-a, na soberania nacional e na autonomia técnico-científica do Brasil. O segundo: estabelecer estratégias para que o Ministério da Saúde assuma seu papel no cenário nacional como articulador do fomento científico, tecnológico e de inovação em Saúde. Para tanto, pensar um órgão próprio de fomento para atender especialmente às prioridades nacionais de pesquisa em saúde é algo que se mostra bastante oportuno. O terceiro objetivo visa à formulação de estratégias para propiciar o controle social da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Este último resgata a necessidade de estabelecer o diálogo permanente entre todos os setores da sociedade envolvidos e interessados nas questões que cercam o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Espero que deste último possamos extrair os elementos para o contínuo, longo e pleno processo de estabelecimento de uma cultura que permita à nossa população incorporar o espírito do setor de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e, vice-versa, que o setor de Ciência e Tecnologia possa incorporar nesse processo a outra mão desse diálogo.

Finalmente, quero deixar meus agradecimentos aos meus companheiros do Conselho Nacional de Saúde que me atribuíram a honrosa função de representá-los nesse ato. Faço com muito orgulho e responsabilidade, procurando trazer ao debate todos os ensinamentos que o ambiente me traz em termos de exercício democrático e do respeito à pluralidade dos nossos movimentos sociais.

HORÁCIO TORO OCAMPO – Representante da Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil

Trago os cumprimentos sinceros e abraços fraternos da Organização Mundial da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde, na certeza de que esta conferência produzirá resultados que consolidem o Sistema Único de Saúde e fortaleçam os conhecimentos e assim se continue avançando nos esforços nacionais para atingir bons estados de saúde e o bem-estar da população brasileira.

Desde os anos de 1977, quando foi formulada a estratégia de saúde para todos pela OPAS, se difundem de maneira intensa o conceito e a importância da Ciência e Tecnologia aplicada à Saúde. Isso está presente nas orientações estratégicas de prioridades programáticas, quanto na definição de linhas de trabalho em Ciência e Tecnologia e ocorre intensamente em todos os países membros da Organização. A OPAS está trabalhando na identificação de grupos e instituições nacionais neste campo. E está impulsionando iniciativas nacionais e internacionais, como por exemplo, os que ocorrem no âmbito do Mercosul e, recentemente, no âmbito das organizações do Tratado de Cooperação Amazônica.

Tem apoiado as análises de situação de desenvolvimento das Políticas Nacionais de Ciência e Tecnologia. Nos países, busca catalisar os expertises e gerar frentes de trabalhos interinstitucionais. Está apoiando a realização de conferências regionais e nacionais neste tema e a avaliação das políticas nacionais e sua aplicação no âmbito dos países. No Brasil vem compartilhando e acompanhando os esforços, como um aliado importante do Ministério da Saúde e de outros ministérios, no que diz respeito à formação de Recursos Humanos e desenvolvimento de biotecnologia para fármacos, alimentos, vacinas, hemoderivados, controle de doenças e pesquisa em saúde, entre outros. Esse encontro entre o Ministério da Educação, da Saúde e da Ciência e Tecnologia, com certeza consolidará os esforços já iniciados e permitirá dentro das prioridades do País em Ciência e Tecnologia marcar o caminho do desenvolvimento dos serviços do SUS, gerar pesquisas prioritárias e consolidar as estruturas e instituições para Ciência e Tecnologia. Estamos trabalhando e estamos seguros de que este esforço permitirá avançar a atenção às doenças transmissíveis e não-transmissíveis, à saúde mental, à saúde de grupos vulneráveis como crianças, adolescentes e mulheres, especialmente à saúde dos grupos mais vulneráveis. A cooperação da OPAS e da OMS, junto a instituições dos países, evita a duplicação de estudos, facilita o intercâmbio eficiente e oportuno das informações e das experiências e promove a difusão de novas tecnologias para os sistemas sanitários. A OMS e a OPAS chegam a resultados exitosos toda vez que se comprometem junto às autoridades e instituições neste tema tão importante para a saúde coletiva.

CYLON GONÇALVES – Secretário de Política e Desenvolvimento do Ministério da Ciência e Tecnologia

Foi na Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação, em 2001, de cuja organização participei, que adicionamos, ao binômio Ciência e Tecnologia, o termo inovação. Inovação significando o desafio de converter o conhecimento gerado pela ciência e pela tecnologia em riqueza e bem-estar para a sociedade brasileira. Esse é, fora de dúvida, o enorme desafio com que nos defrontamos; um desafio que o governo do presidente Lula está atacando com grande coragem e tenho certeza, com sucesso. Como sei que vocês estarão envolvidos nos próximos dias na discussão de muitos tópicos do dia-a-dia das atividades de saúde do País, eu gostaria de relembrar rapidamente um pouquinho da história, já que, por trás das atividades cotidianas, sempre podemos reconhecer eventos históricos e as grandes ondas da história que trazem a nossa sociedade ao ponto onde ela encontra-se hoje.

Basicamente, eu quero fazer referência a três eventos históricos: o início da Ciência Moderna, no Século XVI, ano de 1543, com a obra de André Vesalio, *De humani corpore fabrica*, a primeira obra de Anatomia da Ciência Moderna. Em segundo lugar, a Revolução Industrial, de meados do Século XVIII, que criou a sociedade moderna. Em terceiro lugar, ainda no Século XVIII, a Declaração Universal dos Direitos do Homem, dentre os quais localizamos hoje, centralmente, o Direito à Saúde. A ciência, a tecnologia e a revolução industrial, elas têm conseqüências muito perceptíveis na nossa vida. Uma delas é o crescimento acelerado da população, da espécie humana, sobre esse Globo. A espécie humana levou talvez um quarto de milhão de anos para atingir o seu primeiro bilhão de seres humanos: por volta do ano de 1830. Para atingir o segundo bilhão, a nossa espécie levou apenas cem anos, já que em 1930 nós cruzamos a barreira de dois bilhões de seres humanos no planeta terra. E hoje, nós somos mais de seis bilhões e continuamos crescendo.

Considerem a pressão que nós colocamos sobre os recursos naturais do nosso planeta. As pressões sobre a saúde humana dos grandes aglomerados urbanos são uma conseqüência dos avanços e revoluções que aconteceram há vários séculos. O Brasil não ficou imune a isso. Nos 50 anos da segunda metade do século passado, a população brasileira cresceu para 118 milhões de pessoas. É difícil compreender números dessa magnitude. Para facilitar a compreensão, vamos converter para o seguinte: isto equivale, aproximadamente, a uma cidade nova de 200 mil habitantes a cada mês; mês-a-mês, durante 50 anos sem parar.

Outra conseqüência começa a se manifestar na sociedade brasileira. Uma das series históricas mais longas, da qual possuímos informação, revela o aumento da expectativa de vida dos seres humanos. Essa serie histórica se estende por 160 anos desde 1840. Em 1840, a expectativa de vida máxima de

um ser humano do sexo feminino sobre o globo terrestre era de 45 anos. Em 2000, essa expectativa de vida máxima subiu para 85 anos. Um crescimento de um ano a cada 4 anos. A continuar essa tendência, ao final desse século, a expectativa de vida máxima das mulheres na terra estará na ordem de 110 anos. Nós podemos compreender facilmente o que isso significa em termos de impactos sociais. E deve-se dizer que todas as previsões feitas historicamente sobre o limite máximo para a vida humana foram sistematicamente derrubadas pela evidência empírica ao longo desses 160 anos. Então, nós vamos precisar de muita Ciência, Tecnologia e Inovação para lidar com essas questões.

O Ministério da Ciência e Tecnologia atua justamente ao longo da cadeia do conhecimento, que vai da pesquisa básica à aplicação da inovação; mas tem também que considerar as necessidades sentidas pela sociedade e que estarão expressas aqui nesse evento, a pesquisa básica.

Nos últimos dois ou três anos, para citar algumas ações do Ministério da Ciência e Tecnologia, foi criado o Instituto do Milênio. O Instituto é composto por redes de pesquisa dedicadas à tuberculose, à imunologia, à bioengenharia tecidual.

O Ministério criou redes de pesquisa voltadas a questões como a nanobiotecnologia. Tem apoiado a pesquisa básica por meio dos fundos setoriais, a pesquisa clínica, a pesquisa sobre doenças tropicais – como dengue e malária – o desenvolvimento de vacinas, a genômica, a proteômica, o desenvolvimento de radionuclídeos para o tratamento de muitas doenças. No escopo da nova política industrial e tecnológica e do comércio exterior, o Ministério vem trabalhando para a recuperação da capacidade nacional de produção de fármacos e medicamentos. Vem trabalhando para, no campo da biotecnologia, promover o desenvolvimento de novas rotas de síntese de medicamentos, o desenvolvimento de diagnósticos precoces e de prevenção de muitas das doenças que afetam a nossa população, o desenvolvimento de fitomedicamentos e da exploração sustentável da nossa biodiversidade, das aplicações em medicina e medicina social e o desenvolvimento de equipamentos médico-hospitalares. Além disso, está envolvido na discussão e no aperfeiçoamento de marcos institucionais que são fundamentais para a Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, como a Lei da Inovação, a Lei de Biossegurança e a Lei do Patrimônio Genético.

Não quero me alongar mais, e quero mais uma vez transmitir os cumprimentos e os melhores votos do ministro Eduardo Campos a essa assembléia, aos quais eu também me associo.

JORGE ALMEIDA GUIMARÃES – Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação

Eu entendo que temos na Educação e na Saúde pontos de muita convergência, assuntos que colocam para o Governo Lula, talvez, os seus maiores desafios. Tomando aqui um modelo simples que apresenta desafios para a Educação e a Saúde, eu citaria o tema “Trauma e Violência”. Esse tema não só apresenta índices elevados de agravos à saúde no Brasil, principalmente entre os jovens, como também representa um importante desafio para Educação e para a Saúde, talvez o maior dentre os vários outros temas que compõem as agendas da área da saúde. Especialmente, por que ele atinge exatamente a faixa da sociedade que deverá construir o nosso futuro que é a população jovem. Há uma terceira razão para incluir esse tema e que eu espero que nos debates desse plenário venha à tona com mais frequência, já que representa um dos temas com o menor número ou dos menores números de grupos de pesquisa. Ano passado, juntamente com a equipe do professor Reinaldo, montamos uma discussão sobre esse tema e foi muito ilustrativo para apontar que se trata de uma área com enorme deficiência em pesquisa no Brasil. Dessa forma, sugiro desde logo a sua inclusão nas discussões, com destaque especial. O MEC também atua na saúde em diversos segmentos como nos hospitais universitários e, especialmente, na Capes.

A área de Saúde ocupa hoje uma posição destacada na ciência brasileira. Temos 367 programas de pós-graduação em saúde cobrindo todas as subáreas: nutrição, fisioterapia e terapia ocupacional, medicina, odontologia. Ao longo desses últimos anos, essa área tem dado uma contribuição importante na formação de quadros para pesquisa no Brasil. Nos últimos três anos, o Brasil formou 72.000 mestres e 21.000 doutores. Teve publicados 70.000 artigos em revistas nacionais e internacionais – metade de cada – milhares de livros, *softwares* depositados, inúmeros dados em bancos nacionais e internacionais e começamos também a produzir patentes. Cerca de 45 por cento desse conjunto provém da área da Saúde, incluindo a área biomédica, que também atua nos diversos segmentos da Saúde.

Nós temos inúmeros desafios. O número total de doutores que atua, seja na área da Saúde ou demais áreas, ainda é muito pequeno em face aos desafios que o país apresenta. Os hospitais universitários enfrentam dificuldades conhecidas e não têm sido o instrumento mais importante para a difusão do conhecimento. Para a difusão não deve ser considerado apenas revistas científicas internacionais, mas os diversos veículos que podem divulgar o que as equipes da área da Saúde obtêm como dados no dia-a-dia de trabalho nos hospitais universitários. Existem desafios que já nos envergonham, como

é o caso dos hemoderivados. Não é possível que com esse desempenho que a Ciência e Tecnologia vem obtendo, majoritariamente na área da Saúde, nós continuemos tendo que importar albumina, fator 8, fator 9, para ficar em apenas três dos produtos hemoderivados.

Temos pela frente o grande desafio da política industrial. Felizmente, o Governo Lula incluiu os medicamentos como um tema que vai impulsionar a utilização tanto do conhecimento científico básico como do tecnológico que geramos. Afinal, sem política industrial, não se valoriza nem o ensino nem a pesquisa e nem a tecnologia geradas. Incluir a área de medicamentos foi um ganho importante que vai demandar desse Plenário muito esforço no sentido de cobrirmos boa parte das dificuldades que temos.

Temos desafios noutra nível: a redução de cursos de pós-graduação, especialmente na medicina. Aparentemente, as equipes que estavam qualificadas se consolidaram nos programas de mestrado e doutorado. Quanto a isso, cabe destaque para a Hematologia e a Gastroenterologia, cujo crescimento é mínimo, e também para a Nefrologia, tradicionalmente uma área forte. O caso da Oncologia é preocupante porque ocupa uma posição muito alta nos índices de agravos à saúde da população mais idosa; entretanto, dispomos de apenas dois cursos de pós-graduação no Brasil, ambos em São Paulo.

De modo que, meus caros amigos do plenário e representantes de diversos estados, temos pela frente quatro dias de trabalho e esperamos poder, com a contribuição de cada um, trazer para essa 2ª CNCTIS a discussão desses temas, da maior importância tanto para a área educacional quanto para a área da Saúde.

GASTÃO WAGNER DE SOUSA CAMPOS – Secretário-Executivo do Ministério da Saúde

A 2ª CNCTIS, na concepção do Ministério da Saúde e expressa pelo discurso do professor Reinaldo Guimarães e do representante do Conselho Nacional de Saúde, professor Moisés Goldbaum, tem a oportunidade de realizar e consolidar um conjunto de diretrizes que representa uma mudança importante na política e na gestão da pesquisa em saúde.

Nós esperamos que essa 2ª CNCTIS signifique para a Ciência e Tecnologia o mesmo que a 8ª Conferência Nacional de Saúde representou para o Sistema Único de Saúde, criando parâmetros e diretrizes que deram origem ao Sistema Único de Saúde, que nós construímos até hoje e continuaremos construindo por alguns decênios.

O trem da história passa e podemos perdê-lo. Estão criadas as condições que permitem esse salto rumo à reorganização dessa política. A Conferência discutirá temas gerais e específicos, mas eu gostaria de dar ênfase, na perspectiva do governo, do ministro Humberto Costa e do Conselho Nacional de Saúde, a temas, deliberações e resoluções para as quais delegados e delegadas, cientistas, representantes governamentais e trabalhadores indicassem rumos para os seus desdobramentos.

Um elemento desse trem é a ampliação do investimento em pesquisa e inovação em saúde que o Ministério passou a realizar, a partir de 2004. O nosso orçamento, em 2003, para pesquisa em saúde era de 13 milhões de reais e em 2004, é de 70 milhões de reais, representando um aumento significativo. Se considerarmos o Ministério da Educação, o Ministério de Ciência e Tecnologia e os órgãos de fomento a pesquisas estaduais, que temos espalhados por esse País afora, esse incremento que o Ministério da Saúde faz é bastante significativo.

Mas, esse incremento precisa ser qualificado. A forma com que nós fazemos a gestão da pesquisa em saúde, a partir do SUS, precisa ser reinventada, reorganizada não apenas quantitativa, como qualitativamente. Acho que esse é o desafio central para o qual nós gostaríamos de ter apoio, parceria, obter orientação, criar um consenso e deliberações para que possamos avançar.

Nós entendemos que a pesquisa em saúde no Brasil é intersetorial, depende dos três ministérios, no mínimo. Depende de órgãos de fomento estaduais, universidades e de gestores. Nós, com certeza, desenvolvemos um componente de pesquisa em saúde essencialmente, intrinsecamente ligado ao Sistema Único de Saúde, a operação da assistência e a operação da política de saúde é uma contribuição bastante importante. Nós não acreditamos que

toda pesquisa em saúde deva ser gerida e dirigida a partir da lógica do Sistema Único de Saúde, daí a importância do Ministério da Ciência e Tecnologia e da Educação, precisamos estar integrados, mas não significa uniformidade completa.

Um dos desafios importantes dessa conferência é como podemos, a partir do Sistema Único de Saúde, desses novos recursos financeiros e da tradição que já acumulamos especificamente no SUS e fora do SUS, incrementar e desenvolver um novo eixo da pesquisa em saúde no Brasil. Esse novo eixo deverá estar ligado e integrado à lógica do cotidiano da saúde e da população do Sistema Único de Saúde, dos trabalhadores, dos serviços, das nossas agonias, das nossas dificuldades, dos nossos sofrimentos, do nosso imediatismo de pacientes e impacientes, dos gestores, que têm uma urgência histórica nem sempre compatível ou semelhante à paciência necessária ao pesquisador.

Como consigo me colocar nesses vários lugares? Atualmente sou gestor, continuo sendo usuário do sistema de saúde, às vezes sou profissional de saúde e tento ser pesquisador em saúde. Compreendo que a compatibilização dessas lógicas é difícil. É importante termos isso em mente como rumo à organização do Sistema Único de Saúde.

Na exposição do professor Reinaldo Guimarães, ficou claro que a reorganização do investimento e do programa de pesquisa a partir do SUS é importante; mas ainda temos muito que aprender e que nos integrar com a Ciência e Tecnologia, com o desenvolvimento da pesquisa nos últimos anos.

Com certeza, o tema do mérito científico, da avaliação interpares baseado em critérios de qualidade significou um avanço republicano na pesquisa brasileira, que há dez anos não se acreditava possível. É óbvio que essa experiência acumulada de avaliação de projetos, interpares, deve estar combinada com o componente ético de respeito à vida humana, de respeito ao sujeito e às pessoas.

Essa combinação, que vem avançando no Brasil de forma expressiva, é uma das dimensões em que a República mais avançou no Brasil. É importante reconhecer isso. O repasse fundo a fundo do SUS, o custeio – não o investimento – e avaliação de mérito são uma construção republicana e democrática que nós temos que valorizar. São experiências que nós precisamos trazer do SUS para o Ministério da Saúde.

Nós ainda não trabalhamos com esse critério. Sem afirmar que chegamos ao aperfeiçoamento completo do tema do mérito, já que ele precisa estar sempre em debate. Luiz Odorico, como gestor e pesquisador ligado a serviços de saúde, levantou uma série de problemas em que a discussão do

mérito precisa avançar. Frequentemente, o mérito protege paradigmas hegemônicos e na área biomédica é particularmente forte. Nós temos dificuldade para conseguir financiamento destinado à pesquisa síntese e para explicar, por exemplo, a dinâmica da obesidade como um todo. É mais fácil obter investimentos para procedimentos intervencionistas. Não estou criticando nenhum dirigente por isso, ainda que esteja também. O tema do mérito é inegável que tenha avançado muito, mas é necessário avançar mais.

Estamos falando do SUS e da Saúde e o nosso núcleo específico de referência aqui é a relevância social e sanitária. O investimento, o desenvolvimento da pesquisa em saúde precisa considerar fortemente a relevância social e sanitária. Enunciar o mérito e a relevância social e sanitária é muito simples, o difícil é operacionalizá-los. Quantos desastros, quantos autoritarismos já foram cometidos em pesquisa em nome da relevância social? O que é de fato relevância social no Brasil hoje? Vamos construir a equidade e a universalidade, ser mais específico e mais concreto.

Esse é o elenco de discussão que uma agência de pesquisa, a partir do SUS, precisa considerar. Nós não podemos trabalhar apenas com a demanda de geração de conhecimento dos pesquisadores. Claro que é uma demanda legítima, mas precisamos trabalhar também com encomendas, com ofertas, lidar com a agonia dos gestores, dos usuários, com a prevenção das epidemias. O tema da relevância social em alguns casos é evidente, como a aids, que ameaça a esperança média de vida, anunciada aqui. É óbvio que a aids tem relevância social. Vários países da África estão com a esperança média de vida reduzida a 30 anos, semelhante à idade média. Se analisarmos algumas populações de diversos países, a malária tem uma relevância social alta, ou o desenvolvimento da quantidade e da qualidade de vida dos idosos, a saúde mental dos idosos. Existem várias áreas que são relevantes por si mesmas. Por outro lado, a relevância social acaba trabalhando com estilo de identificar prioridades um pouco ligadas à moda.

Todos nós, mesmo cientistas críticos, acabamos ligados a modas e essas modas têm elementos importantes, mas tendem a dificultar o tema da inovação. Por exemplo, eu falei que nós temos muita dificuldade para trabalhar a pesquisa sintética. Nós temos muita dificuldade para priorizar as pesquisas voltadas para a promoção e a prevenção, a não ser que envolva alguma tecnologia ligada ao complexo médico industrial, vacinas, por exemplo.

Temos dificuldades em trabalhar novas formas de intervenção terapêutica, de promoção, prevenção, clínica e intervenção que reduza o dano. Não sei se vocês já perceberam – isso exige estudo mais cuidadoso – mas nós em Saúde, principalmente os médicos, tendemos a começar do mais intervencionista, o mais cruento. Começamos pela hidratação intravenosa e depois fomos descobrir a hidratação oral. As intervenções em obesidade

mórbida começam com as formas de intervenções mais cruentas e depois nós fomos desenvolvendo formas menos mutiladoras. Seria viável um certo consenso nos protocolos que indicam que 20% das epilepsias necessitariam de intervenção cirúrgica. Realizar pesquisas para esses tipos de intervenção, pesquisa para verificar, por exemplo, o impacto da felicidade sobre o controle dos epiléticos não controlados: nós conseguiríamos financiar isso?

Na minha experiência clínica, senti isso muito concretamente. Perseguir o seu próprio desejo diminuía ou aumentava o controle clínico de uma serie de epilepsias. É possível financiarmos esse tipo de redução de dano? Combinar o mérito científico com a relevância social e sanitária é fácil dizer. O difícil é construir agendas, metodologias, critérios de julgamento que serão provisórios, mas que precisam ser buscados para sermos republicanos. Esse é o nosso desafio.

O último tripé que o professor Reinaldo e o professor Moisés colocaram é o de que precisamos desenvolver uma organização, a qual eles estão chamando de órgão de fomento, uma instituição no Ministério da Saúde e no SUS que opere e gerencie esse sistema, tanto para dar agilidade de execução como para permitir essa integração com os outros ministérios e, principalmente, senhoras e senhores, para que essa política não fique refém dos governantes. Para que ela tenha estabilidade institucional, nós precisamos criar um conselho diretor de pesquisa em saúde do SUS, que dirija um órgão de fomento. Temos que inventar um órgão, a Conferência tem que propor e discutir isso com o conselho de direção, que construa essa agenda a cada ano e que construa critérios que combinem a análise do mérito científico por pares cientistas à visão dos gestores e não estar, referindo apenas ao gestor federal. Esses recursos têm que ser gerenciados com os nossos parceiros estaduais e municipais e com o olho do usuário, com o olho do Conselho Nacional de Saúde. Nós podemos ter um conselho permanente que transcenda governos e que confira estabilidade, como a que queremos que o SUS tenha nesse projeto.

Nós estamos aumentando recursos e as diretrizes são três para que possamos construir esse projeto:

- como trazer o tema do mérito científico, do julgamento, da avaliação de critério de pesquisa, para o SUS?
- como trabalhar com a construção de uma agenda orientada pela relevância social e sanitária?
- como os organismos a serem criados serão ágeis, democráticos, republicanos e permitam a consolidação dessa política?

Por fim e ainda que o foco da conferência não seja esse, quero dizer que uma conferência de tal peso, com representação tão densa é um foro que tem audiência nacional para se posicionar sobre alguns temas:

1. Em defesa do Sistema Único de Saúde que ainda é adolescente, tem 15 a 16 anos de vida, o SUS está bem, mas adolescentes no Brasil estão sendo vítimas de violência e assassinatos.

2. Existe em curso na sociedade brasileira contemporânea uma discussão junto aos formadores de opinião à imprensa e aos governos sobre o destino das políticas públicas de saúde e de educação. Essa Conferência precisa se manifestar a favor da Emenda 29, em defesa do Sistema Único de Saúde. Esse é um tema do Congresso Nacional neste segundo semestre. O SUS cresceu muito, mas os recursos de que dispomos são insuficientes para a Saúde e isso está contextualizado pelo desenvolvimento econômico e pelas relações internacionais. Não é só o governo que tem de se pronunciar sobre isso. A sociedade civil precisa demonstrar o quanto quer gastar em Saúde e em Educação. Há uma discussão na sociedade sobre a diminuição da carga de impostos, todos nós gostaríamos de diminuir impostos. Como não temos recursos para a Saúde, para a Educação, devemos indagar sobre como estamos utilizando os recursos? Essa é uma discussão pertinente. Mas, nós vamos ou não criar uma sociedade solidária, com políticas públicas eficazes e eficientes?

3. Outro tema importante nesse foro, é aquele a que o Odorico fez referência: manifestar-se por uma sociedade sem armas, posicionar-se quanto à violência. Em 2005, haverá um referendo sobre se o Brasil será um País com armas ou sem armas. É importante uma manifestação concreta contra a violência.

Para encerrar a minha exposição, queria agradecer ao Conselho Nacional de Saúde, a colaboração dos ministérios da Ciência e Tecnologia e Educação, das secretarias municipais e estaduais de Saúde na organização dessa Conferência. Queria dizer o seguinte: quando eu era jovem li de um filósofo que caiu em desuso, chamado Plekanov, um texto chamado o papel do indivíduo na história. Éramos todos estruturalistas e achávamos que o todo determina e que as pessoas têm pouco papel no que acontece. Esse autor chamava a atenção para alguns indivíduos que tinham o papel de catalisadores, não dizia alma porque era muito materialista, mas no fundo estava dizendo que eles eram a alma de alguns projetos que a história está passando. A construção dessa Política de Ciência e Tecnologia se insere no contexto da nova política de educação, ciência e tecnologia do Governo Lula, no contexto expresso pelo apoio dos vários institutos de pesquisa e universidades, no contexto da tradição que o SUS vem acumulando e a vontade

da ministro Humberto Costa. Mas, tem também uma alma. Tem um catalisador. E eu queria terminar fazendo uma homenagem, só que não é a um individuo, é a uma equipe. Queria terminar fazendo uma homenagem e pedindo uma grande salva de palmas ao professor Reinaldo Guimarães que é o grande construtor dessa Política.

2

**POLÍTICA NACIONAL DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO EM SAÚDE**

2 Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

2.1 Introdução

1. A Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) é parte integrante da Política Nacional de Saúde, formulada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O artigo 200, inciso V, da Constituição Federal estabelece as competências do SUS e entre elas inclui o incremento do desenvolvimento científico e tecnológico em sua área de atuação.
2. O SUS pauta-se por três princípios constitucionais: universalidade, integralidade e equidade. Todos eles se aplicam também a PNCTIS. Do ponto de vista da Ciência e da Tecnologia, a aplicação desses princípios deve corresponder ao compromisso político e ético com a produção e apropriação de conhecimentos e tecnologias que contribuam para redução das desigualdades sociais em saúde, em consonância com o controle social.
3. A produção de conhecimentos científicos e tecnológicos reveste-se de características que são diferentes daquelas da produção de serviços e ações de saúde. Por este motivo, os princípios organizacionais que regem o SUS – municipalização, regionalização e hierarquização – nem sempre poderão ser adotados mecanicamente no desenho do sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CTIS), embora, sempre que possível, devam ser considerados.
4. A PNCTIS é também um componente da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI) e, como tal, se subordina aos mesmos princípios que a regem, a saber, o mérito técnico-científico e a relevância social.
5. O objetivo maior da PNCTIS, assim como da PNCTI, é contribuir para que o desenvolvimento nacional se faça de modo sustentável, e com apoio na produção de conhecimentos técnicos e científicos ajustados às necessidades econômicas, sociais, culturais e políticas do País.
6. Para os objetivos deste documento, a orientação adotada para delimitar o campo da pesquisa em saúde foi a sua finalidade, ou seja, compõem o campo da pesquisa em saúde os conhecimentos, tecnologias e inovações de cuja aplicação resultem melhorias na saúde da população.
7. Parcela significativa dos levantamentos de dados sobre o desenvolvimento

científico e tecnológico no Brasil adota a regra de só considerar como pesquisa em saúde a soma das atividades de pesquisa clínica, biomédica e de saúde pública. Essa forma tradicional de conceituar pesquisa em saúde, baseada em áreas do conhecimento e não em setores de aplicação, deixa de lado pesquisas realizadas nas áreas associadas às ciências humanas, sociais aplicadas, exatas e da terra, agrárias e engenharias. Além disso, essa abordagem inclui pesquisas cujas áreas de conhecimento são as ciências biológicas, as quais, nem sempre, dizem respeito diretamente à saúde humana.

8. Uma PNCTIS, voltada para as necessidades de saúde da população, terá como objetivos principais desenvolver e otimizar os processos de produção e absorção de conhecimento científico e tecnológico pelos sistemas, serviços e instituições de saúde, centros de formação de recursos humanos, empresas do setor produtivo e demais segmentos da sociedade. Assim, a PNCTIS deve ser vista também como um componente das políticas industrial, de educação e demais políticas sociais (12ª Conferência Nacional de Saúde, 2003).
9. Outra questão a ser considerada na PNCTIS é a utilização da pesquisa científica e tecnológica como importante subsídio para a elaboração de instrumentos de regulação e operacionalização, nas três esferas de governo. Por suas competências legais, cabe às três esferas, a produção de leis e normas que apoiadas em conhecimentos, permitam garantir de forma ampliada, a adequada promoção, proteção e recuperação da saúde dos cidadãos.
10. Para que a PNCTIS seja efetiva, os setores das esferas de governo, assim como a sociedade civil, deverão ser chamados a participar de sua elaboração e implementação. Essa assertiva baseia-se no entendimento de que saúde é um bem da sociedade a ser preservado e desenvolvido por ela, sendo garantido pelo Estado, os meios necessários para tal fim.

2.2 Situação Atual da Ciência e Tecnologia no Brasil

2.2.1 Histórico do Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no Brasil

11. A partir do início da década de 50, e em particular nos três decênios seguintes, o Brasil, em comparação com outros países de industrialização recente, construiu um expressivo parque de pesquisa. O modo como ele se construiu acompanhou, em vários aspectos, o modelo de industrialização em sua etapa de substituição de importações. Algumas das características básicas

da pesquisa e desenvolvimento naquele momento – horizontalidade e pouca seletividade – estavam vinculadas ao modelo então predominante na produção científica, que buscava, prioritariamente, criar uma massa crítica de recursos humanos qualificados. A imaturidade do componente tecnológico deve-se em grande parte também ao modelo de industrialização, que não estimulava o desenvolvimento e a capacitação científica, tecnológica e de inovação.

12. Entretanto, o predomínio do modelo nacional-desenvolvimentista gerou a necessidade de buscar alguma articulação entre a produção técnico-científica e a produção agrícola e industrial. São exemplos dessa articulação para o desenvolvimento tecnológico, a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e dos departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de empresas estatais, como a Petrobras, bem como a articulação entre o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). No campo dos mecanismos de fomento, devem ser lembrados o Fundo de Tecnologia do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (Funtec/BNDE) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), esta existente até hoje. Porém, praticamente não se verificou extensão deste modelo para o campo das políticas sociais, a não ser em raras exceções como o Programa de Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos (PASNI).
13. A organização do parque científico e tecnológico, além de submeter-se mais diretamente à política econômica, sofre a influência da concepção de desenvolvimento científico e tecnológico dominante em cada momento. Até recentemente, a concepção predominante pressupunha que o processo de inovação seria conseqüência natural de um acúmulo contínuo de conhecimentos, que se inicia com a pesquisa básica, e, necessariamente, ao final de um percurso linear de acréscimos sucessivos, culminava na produção de uma inovação tecnológica. Hoje essa concepção linear está sendo questionada.
14. Da mesma forma, a idéia da existência de fronteiras rígidas e tensões estruturais entre “pesquisa básica” e “pesquisa aplicada” vem sendo objeto de intenso debate e crítica. A PNCTIS deve considerar todos os tipos de pesquisas, da pesquisa básica até a operacional.
15. É necessário também inserir nesta política uma visão ampliada dos campos de saber científico e tecnológico aplicados à saúde, e o respeito à pluralidade metodológica, possibilitando a utilização de diferentes abordagens de pesquisa, incluindo as de natureza qualitativa e quantitativa.
16. Desde a década de 80, vem se fortalecendo a articulação entre países em torno da idéia de que a pesquisa em saúde é uma ferramenta importante

para a melhoria da situação de saúde das populações, bem como para a tomada de decisões na definição de políticas e no planejamento em saúde. Isso tem contribuído para a melhoria das ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde e a diminuição das desigualdades sociais. Organizações internacionais na área de saúde, com destaque para a Organização Mundial da Saúde (OMS), vêm desempenhando papel importante nesse movimento, no qual o Brasil deve buscar maior participação.

17. Apesar de ocupar posição ainda modesta no panorama internacional da produção científica, o Brasil conseguiu construir uma tradição que se caracteriza pela capacidade de: a) gerar internamente a imensa maioria dos recursos financeiros utilizados para o funcionamento da capacidade instalada de pesquisa; b) formar a quase totalidade dos recursos humanos para a pesquisa, de técnicos a doutores, dentro de suas fronteiras. Esses dois fatos distanciam claramente o País do panorama de pesquisa em saúde existente na maioria dos países em desenvolvimento.
18. No Brasil, como ocorre em vários países, o setor Saúde também representa o maior componente de toda a produção científica e tecnológica. Quanto à sua distribuição no território, a produção científica em saúde está mais concentrada na Região Sudeste. Quanto aos pesquisadores do setor, sua qualificação é similar à encontrada no conjunto das atividades de pesquisa, possuindo a maioria deles o grau de doutor. Dos 10.938 doutores que atuam em diversas áreas de conhecimento relacionadas ao setor, 53,8% pertencem à grande área da Saúde.
19. Os dados do Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) mostram que os grupos que realizam pesquisas em saúde apresentam volume apreciável de produção, de caráter predominantemente bibliográfico-acadêmico. Para cada dez trabalhos publicados encontra-se uma pesquisa de natureza técnica que resultou em algum tipo de registro. Não existe suporte adequado para as atividades de proteção à propriedade intelectual e de reconhecimento de patentes. A pequena tradição de indução no fomento às ações de CTI, a baixa capacidade de transferência de conhecimentos gerados nas instituições de ensino superior para os setores da indústria e de serviços e, a falta de uma política clara e de instrumentos adequados para induzir a transferência de conhecimentos também são aspectos relacionados à predominância de produção de tipo bibliográfico.

20. As atividades de CTI estão relativamente concentradas em instituições universitárias e em algumas instituições de pesquisa com missão específica. O desenvolvimento dessas atividades nos serviços de saúde, nas instâncias gestoras do SUS e nas empresas privadas do setor produtivo é incipiente, ainda que existam esforços para incrementá-las.

2.2.2 Formação de Recursos Humanos em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

21. Entre os fatos mais promissores ocorridos no panorama da formação de recursos humanos para a pesquisa no País, na última década, destacam-se a implantação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e a descentralização geográfica dos programas de pós-graduação estrito senso. Essa descentralização, se for acompanhada de fluxo sustentado de recursos para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, como está previsto na operação dos fundos setoriais do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), poderá contribuir para a correção de uma das sérias distorções na distribuição de recursos humanos em pesquisa, que é sua intensa concentração geográfica.

22. O setor de pesquisa em saúde em geral não difere dos outros setores quanto à distribuição dos recursos humanos, porém apresenta alguns componentes mais concentrados que a média, como a pesquisa médica e odontológica em São Paulo, e outros menos concentrados, como a saúde coletiva, em que a presença da Região Nordeste situa-se acima da média da participação desta região para todas as áreas do conhecimento.

23. Ainda há carências importantes no que se refere ao desenvolvimento tecnológico no Brasil, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste, sobretudo as relacionadas com a escassez de centros de excelência, profissionais e instituições capacitados para a gestão de processos de inovação que se ajustem às exigências de qualidade e segurança dos órgãos reguladores.

24. Apesar de algumas iniciativas de fixação de doutores em universidades, ocorreu, na década de 90, intenso contingenciamento de postos de trabalho, que se mantiveram vagos em universidades e institutos de pesquisa. Esse fato, de um lado, impediu a reposição de quadros qualificados e, de outro, levou ao surgimento de uma população de docentes, denominados substitutos, com pouca ou nenhuma formação e carga horária para a pesquisa e com relação de trabalho bastante precária com a instituição. Atualmente, o ministério da Educação vêm procurando suprir as necessidades das universidades federais autorizando a abertura de concursos.

25. Observa-se número insuficiente de bolsas concedidas pelas agências de fomento para formação e fixação institucional de novos pesquisadores, em particular para alunos de mestrado. Se persistir a tendência à diminuição do número de bolsas, poderá haver um impacto negativo na oferta de jovens pesquisadores. Há que se destacar ainda, a carência de profissionais especializados em áreas importantes, tais como: pesquisa clínica, avaliativa, ambiental, toxicológica, ergonômica, química e tecnologias farmacêuticas, gestão de projetos, e propriedade intelectual.
26. Em relação à formação científica e profissionalizante dos trabalhadores do SUS, são poucas as oportunidades disponíveis de capacitação para formular demandas de CTIS a partir das necessidades e dos problemas do sistema, dos serviços de saúde e da utilização da produção científica e tecnológica no aprimoramento de programas e ações de saúde.
27. Ao mesmo tempo, existem lacunas quanto à disseminação e difusão de informações científicas e tecnológicas de interesse para a gestão do SUS. Apesar de várias iniciativas bem sucedidas, como as dos bancos de dados do Ministério da Educação (MEC) e do MCT, e as Bibliotecas Virtuais do Centro Latino-Americano e do Caribe de Ciências da Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde (Bireme) ainda persistem insuficiências na introdução de formas de comunicação acessíveis e compreensíveis para o público leigo e para profissionais de saúde. Esse aspecto dificulta a participação social e socialização da produção científica e tecnológica em prol da equidade o que implica, também, na baixa utilização do conhecimento produzido.

2.2.3 Complexo Produtivo em Saúde

28. O complexo produtivo da saúde é formado por três grandes componentes: as indústrias químicas, farmacêuticas e de biotecnologia; as indústrias mecânicas, eletrônicas e de materiais e, as organizações de prestação de serviços. Nos últimos anos, os segmentos dos dois primeiros componentes apresentaram déficits comerciais significativos, atingindo cerca de US\$ 3,5 bilhões, em 2001. Desses déficits na balança comercial, 70% decorreram de relações com países desenvolvidos e 30% de relações com países que apresentam nível de desenvolvimento compatível com o brasileiro.
29. As limitações nacionais no âmbito da indústria farmacêutica decorrem de uma série de aspectos. Primeiro, do desequilíbrio entre as competências para atividades de P&D na cadeia produtiva farmacêutica, na medida em que há competência nacional equivalente àquela dos países desenvolvidos, nas áreas de farmacologia, farmacodinâmica e pesquisa básica, e competências pouco expressivas nas áreas de farmacologia

clínica, farmacocinética, química e tecnologia farmacêuticas. Segundo, da orientação difusa dos investimentos com pouca ou nenhuma seletividade. Terceiro, da incipiente gestão da propriedade intelectual e desarticulação entre o SUS e o sistema de inovações além da falta de uma política clara e de mecanismos adequados de indução na transferência do conhecimento científico para o setor produtivo. As indústrias farmacêuticas que produzem fitoterápicos encontram especial dificuldade em P&D pela falta de recursos humanos capacitados a estudar a eficácia e segurança das plantas medicinais brasileiras, assim como elaborar metodologias apropriadas para analisar a qualidade desses produtos.

30. O setor de produção de vacinas requer base científica e tecnológica intensa, tem alto custo fixo de produção, ciclo produtivo longo, concentração de produtores, ampliação constante do leque de produtos, exigências regulatórias fortes e o setor público como principal comprador. No Brasil, o mercado de vacinas é um dos maiores do mundo e os produtores nacionais são todos públicos. Embora já se produza no País parcela considerável das vacinas necessárias para consumo interno, a balança comercial é negativa também nesse item, apontando a necessidade de investimentos em P&D que garantam a autonomia e a auto-suficiência nesse setor.
31. Não é fácil quantificar os esforços de CTIS no País. Para as atividades de P&D em empresas, os dados são bastante precários, havendo pouca informação sobre o setor Saúde. Calcula-se que no Brasil, em 2000, foram investidos cerca de US\$ 13 bilhões em P&D, recursos esses majoritariamente do governo, aplicados em atividades desenvolvidas por instituições de ensino superior. O baixo investimento por parte do setor privado é atribuído ao caráter fortemente internacionalizado do complexo produtivo da saúde. Essa característica levou as empresas que vieram se instalar no País a optar pela realização de atividades de P&D em suas matrizes no exterior.
32. Além disso, cabe mencionar que, apesar da ciência e tecnologia em saúde representarem segmento estratégico para a busca da soberania do Brasil, a ausência de uma política industrial acrescida de ambiente econômico e financeiro desfavoráveis aos investimentos privados de risco em P&D e a escassez dos recursos públicos têm dificultado uma evolução desejável das atividades de P&D pelo setor privado.
33. Pode-se adicionar a esses fatores o processo oneroso e demorado de obtenção de patentes ou *copyright* e o reduzido valor social da propriedade intelectual, favorecido pelo alto preço dos produtos patenteados e a baixa renda da população. O sistema patentário, de processos e de produtos,

no Brasil foi modificado com a Lei nº 9.279/96, incluindo novos setores como o da química fina, produtos farmacêuticos e biotecnológicos. Na aprovação dessa lei, o governo deixou de aplicar algumas prerrogativas previstas no Acordo de Propriedade Intelectual Relacionado ao Comércio (Acordo TRIPS), para os países em desenvolvimento, permitindo ampliação de prazo para os setores novos. Esse prazo permitiria um período de transição, para adequação do uso do conhecimento da ciência, da tecnologia e de desenvolvimento de processos e de produtos, sobretudo para promover mudança cultural, de modo a integrar a iniciativa privada, os órgãos de governo, instituições de ensino superior e institutos de pesquisa ao novo ordenamento jurídico garantindo meios para a socialização ampla dos resultados.

34. Vale notar também, que a abertura comercial descontrolada que se observou na década de 90 no Brasil agravou o panorama dos investimentos em P&D no complexo produtivo da saúde. Na medida em que não se preocupou em defender setores industriais estratégicos foi observada nesse período, para alguns insumos fundamentais como a dos farmoquímicos, uma regressão na capacidade produtiva originária do País. Na década de 80, a indústria brasileira chegou a ser responsável por cerca de 15% da demanda nacional de farmoquímicos. Hoje, a cifra correspondente não chega a 3%. Fenômeno similar foi também observado em outros produtos, como por exemplo, os antibióticos e os vários tipos de equipamentos utilizados no cuidado à saúde e em pesquisa.
35. Especificamente no setor farmacêutico, os investimentos em P&D feitos no Brasil pelas indústrias do setor privado somam apenas 0,32% do faturamento. Esses recursos são utilizados geralmente para o financiamento de estudos clínicos, mais como estratégia de *marketing* do que para o desenvolvimento ou transferência de tecnologia. São pouquíssimas as patentes registradas no País (Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva Farmacêutica). Segundo dados do Fórum Global de Pesquisa em Saúde, nos países desenvolvidos a indústria farmacêutica aplica de 10 a 20% de seu faturamento em P&D.
36. No que se refere ao papel de regulação do Estado, os padrões atuais de intervenção estão muito aquém das necessidades e possibilidades colocadas pela capacidade instalada de pesquisa e desenvolvimento. As inovações nem sempre são adequadamente avaliadas quanto a sua eficácia, efetividade e custos, antes, durante e depois da programação e execução de sua incorporação pelos serviços. Esse fato gera, muitas vezes, demandas induzidas pela mídia, malefícios para a saúde da população e a ineficiência no uso de recursos financeiros no sistema de Saúde.

2.2.4 Fomento à Pesquisa em Saúde

37. O esforço governamental para fomentar a pesquisa em saúde é bastante significativo, mas insuficiente. No plano federal, destacam-se as atuações do MCT, por meio das suas agências de fomento e do Ministério da Saúde, por meio de suas instituições e da contratação de projetos com grupos de pesquisa em diversos centros do País. Cabe ainda mencionar a atuação do ministério da Educação, especialmente na formação de recursos humanos e na disseminação de informações científicas, por meio da Capes, e na manutenção dos hospitais universitários das universidades federais. No âmbito estadual, destacam-se o papel dos institutos de pesquisa e núcleos de ciência, tecnologia e inovação, vinculados às secretarias de saúde, hospitais universitários e algumas agências de fomento, em particular a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) que, a partir da última década, vem desenvolvendo programas de apoio à pesquisa estratégica, de alto impacto nacional e internacional, em Saúde.
38. A 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde propôs a criação de uma Secretaria de Ciência e Tecnologia no âmbito do Ministério da Saúde. Essa proposição veio a ser implementada apenas em 2003. A criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos em Saúde (SCTIE) incorporou o Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit), criado em 2000, além de dois novos departamentos: o Departamento de Economia da Saúde (DES) e o Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF). O Ministério da Saúde participa com cerca de 20% do total de desembolso público na pesquisa em saúde, enquanto o Ministério da Agricultura, por meio da Embrapa, comparece com quase o dobro (39%). Esse quadro mostra a necessidade de um deslocamento do papel do Ministério da Saúde para uma posição central na estruturação do fomento à pesquisa em saúde. Isso significa aumentar a capacidade indutora em P&D em Saúde aproximando-a das necessidades da política de Saúde.
39. No que se refere ao gasto em ações de CTIS, não há informações consolidadas principalmente devido à fragilidade das bases de dados setoriais relativas aos gastos nas empresas. Sobre a pesquisa acadêmica existem algumas estimativas que, no entanto, não fornecem um retrato preciso. Saúde é o setor de pesquisa no qual são colocados mais recursos no mundo. Estima-se que, em 1998, nele tenham sido investidos US\$ 73,5 bilhões dos quais, apenas, US\$ 2,5 bilhões corresponderam aos investimentos em P&D realizados pelo mundo em desenvolvimento, que inclui o Brasil (Fórum Global de Pesquisa em Saúde, 2001). Ao mesmo

tempo é incipiente o conhecimento sobre o impacto gerado pelo financiamento em P&D na saúde da população.

40. Em relação à infra-estrutura de pesquisa, a escassez de recursos para investimento tem sido um constante obstáculo. Além da insuficiência de instalações para P&D em áreas essenciais, vale destacar a precariedade em que se encontram as unidades e hospitais de ensino. As dificuldades de custeio das ações assistenciais, aliadas a mecanismos incipientes de gerenciamento institucional de pesquisa associada ao ensino que estimulem a produção científica nas várias áreas do conhecimento, e a ausência de recursos para investimento tornam extremamente difícil a condução de ações de CTI nesses serviços. As difíceis condições de muitos deles contribuem, assim, para ampliar a defasagem entre o tempo e a velocidade de produção de novos procedimentos diagnósticos, prognósticos e terapêuticos para o benefício da população.
41. Uma análise das ações de fomento realizadas pelos órgãos governamentais revela:
 - a) a qualidade, competitividade e transparência nas ações de fomento, em particular as realizadas pelas agências do MCT e pela Capes, bem como pela maioria das agências estaduais. Essas características decorrem da experiência brasileira com práticas de fomento em bases relativamente competitivas;
 - b) a existência da baixa capacidade de indução para definir prioridades de pesquisa, em especial nas agências do MCT, na Capes e em algumas agências estaduais para definir as prioridades de pesquisa a serem fomentadas por agências de financiamento;
 - c) a presença de tradição importante de pesquisa nos institutos federais e estaduais dedicados especificamente à saúde, embora muitos deles encontrem-se em situação crítica;
 - d) o modelo de fomento com fontes múltiplas de financiamento que, historicamente, tem sido instrumento de proteção dos executores de pesquisa;
 - e) a escassez de mecanismos de coordenação adequados entre as múltiplas instâncias de fomento, na esfera estadual e, em especial, entre os dois atores federais: o MCT e o Ministério da Saúde;
 - f) a incipiente articulação entre as ações de fomento em CTI e a política de saúde. Entre outras conseqüências, isso contribui para a baixa capacidade de transferência de conhecimento novo para as indústrias, sistemas e serviços de saúde, e para a sociedade em geral;
 - g) a extensa e generalizada carência de atividades de P&D realizadas nas empresas do setor produtivo privado;
 - h) as ações de fomento do Ministério da Saúde possuem caráter indutivo

e se caracterizam pelo vínculo constante com as prioridades de saúde, mas são incipientes os mecanismos de competitividade e de visibilidade no financiamento de projetos de pesquisa;

- i) a escassez de mecanismos de controle social para a legitimação das ações, avaliação de resultados e fiscalização dos recursos aplicados.

42. Essas características indicam o ponto de partida para a PNCTIS no que se refere à gestão das atividades de P&D com controle social. Além disso, revelam a existência de um patrimônio institucional de execução e fomento muito importante e apontam os principais empecilhos – a dificuldade de coordenação, a pouca articulação e regulação governamental – para o aproveitamento integral de suas capacidades.
43. Um dos principais objetivos da PNCTIS é superar essas dificuldades de coordenação, extraindo das duas tradições – a capacidade de induzir, por parte do Ministério da Saúde, e a capacidade de mobilização da comunidade científica, por parte do MCT – o que têm de melhor. Este é um aspecto importante da complementaridade e da busca de sinergia entre as ações.

2.3 Princípios da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

44. A PNCTIS deve pautar-se pelo “compromisso ético e social de melhoria – a curto, médio e longo prazo – das condições de saúde da população brasileira, considerando particularmente as diferenciações regionais, buscando a equidade” (1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde, 1994). Os princípios básicos são: o respeito à vida e à dignidade das pessoas, a melhoria da saúde da população brasileira, a busca da equidade em saúde, inclusão e controle social, respeito à pluralidade filosófica e metodológica.
45. O compromisso de superar todas as formas de desigualdade e discriminação (regionais, sociais, étnicas e de gênero, e outras) é um dos princípios básicos da PNCTIS e deve orientar todos os seus aspectos, todas as suas escolhas e prioridades.
46. O respeito à vida e à dignidade das pessoas é o fundamento ético básico da PNCTIS. Toda atenção deve ser dada à questão da ética na pesquisa em saúde, devendo ser registrados os avanços alcançados no âmbito da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em conjunto com os comitês institucionais de ética em pesquisa (CEPs).

47. É compromisso primordial da PNCTIS assegurar o desenvolvimento e implementação de padrões elevados de ética na pesquisa em saúde. A PNCTIS deve instituir mecanismos que assegurem o cumprimento desses padrões éticos no território nacional, para empresas públicas e privadas, nacionais e internacionais, na perspectiva da segurança e dignidade dos sujeitos de pesquisa, de acordo com a resolução CNS 196/96 e normas complementares. Deve-se ainda estimular a criação e o fortalecimento dos comitês locais de ética em pesquisa e aprimorar o sistema de revisão e aprovação ética de pesquisas envolvendo seres humanos. A responsabilidade quanto a qualquer dano à saúde dos indivíduos envolvidos deve ser exigida, assim como o fortalecimento do controle social nos comitês de ética em pesquisa (12^a Conferência Nacional de Saúde).
48. O princípio da pluralidade refere-se à abertura da PNCTIS a todas as abordagens filosóficas e metodológicas adequadas ao avanço do conhecimento e solução dos problemas científicos e tecnológicos pertinentes. Isso implica igualmente a valorização das diferentes áreas do conhecimento em saúde, respeitando-se suas respectivas definições de validade e rigor metodológico.
49. A PNCTIS, com relação ao princípio da inclusão e controle social, deve contemplar a inclusão do cidadão na sociedade do conhecimento, por meio da educação científica, tecnológica e cultural adequadas à realidade atual e aos desafios futuros, respeitando e valorizando o saber e culturas locais. Deve, ainda, contribuir para a melhoria da qualidade de vida do cidadão e respeitar o meio ambiente garantindo o futuro das novas gerações.

2.4 Eixos Condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

50. Para que a PNCTIS esteja em consonância com seus princípios, ela deverá pautar-se pela: (1) extensividade – capacidade de intervir nos vários pontos da cadeia do conhecimento; (2) inclusividade – inserção dos produtores, financiadores e usuários da produção técnico-científica; (3) seletividade – capacidade de indução; (4) complementaridade entre as lógicas da indução e espontaneidade; (5) competitividade – forma de seleção dos projetos técnicos e científicos; (6) mérito relativo à qualidade dos projetos; (7) relevância social, sanitária e econômica – caráter de utilidade dos conhecimentos produzidos, (8) responsabilidade gestora com regulação governamental; (9) presença do controle social.
51. A *extensividade* inclui toda pesquisa que visa ao avanço do conhecimento, seja aquele de aplicação imediata ou não. Inclui, portanto, além da

produção de conhecimentos as pesquisas voltadas para o desenvolvimento tecnológico e a inovação; a avaliação tecnológica, pesquisa clínica, pesquisas sobre padrões de uso e relação custo/benefício para diversos tipos de tecnologia em saúde, dentre outras. Os diversos olhares sobre o processo saúde-doença, provenientes de diferentes sistemas culturais de atenção à saúde, como da medicina indígena, quilombolas, comunidades ribeirinhas, medicina oriental e outros, podem ser contemplados, respeitando e preservando a diversidade etno-cultural. Essas categorias aplicam-se a todos os campos científicos relacionados à saúde.

52. A *inclusividade* refere-se à participação de instituições e de atores envolvidos nas ações de CTIS. A PNCTIS deve induzir, apoiar e promover a produção desenvolvida pelas instituições de ensino superior, institutos de pesquisa, serviços de saúde, empresas do setor produtivo, organizações não-governamentais e parcerias públicas e privadas, abertas ao controle social. Além de considerar os produtores de conhecimentos técnico-científicos, a PNCTIS deve incluir as instituições envolvidas no financiamento, na distribuição e no uso das informações técnico-científicas, a saber: os gestores públicos da pesquisa científica e da política de saúde, das demais políticas públicas, os empresários do setor produtivo e, representantes da sociedade civil organizada responsáveis pelo controle social.
53. A *seletividade* diz respeito à necessidade de aumentar a capacidade indutora do sistema de fomento científico e tecnológico. Ou seja, busca direcionar o fomento com base numa escolha de prioridades, em processo que permita ampla participação de pesquisadores, usuários, profissionais de saúde e demais atores conforme a Política Nacional de Saúde.
54. A *complementaridade* considera a necessidade de sustentar a pesquisa em saúde como exercício de lógicas complementares combinando a capacidade indutiva de pesquisa e o atendimento à demanda espontânea. Desta forma, preserva-se a criatividade inerente à atividade científica, sem perder de vista as necessidades de pesquisa e desenvolvimento próprias do País, assegurando os benefícios a toda a população.
55. A *competitividade* deve orientar as ações de fomento no âmbito da PNCTIS. A competição entre diferentes projetos deve ser o requisito básico que garanta a transparência nos critérios de financiamento, a racionalidade das escolhas em relação às prioridades definidas, na agenda, no âmbito da PNCTIS.
56. Os *méritos científico, tecnológico e ético* são requisitos fundamentais para garantir a alta qualidade das ações de P&D em CTIS financiadas pela sociedade, devendo ser avaliados por critérios e indicadores definidos de forma transparente.

57. A *relevância social* e econômica seja no sentido do avanço do conhecimento ou da aplicação dos resultados à solução de problemas prioritários para a saúde deve ser o alvo principal das atividades científicas e tecnológicas.
58. A *responsabilidade gestora* refere-se à transparência e ao respeito às normas que regem a aplicação de verbas públicas, estabelecendo-se punição rigorosa e o ressarcimento de eventuais prejuízos à população.
59. O *controle social*, nos conselhos locais, distritais, municipais, estaduais e nacional, deve ter participação ativa no acompanhamento da aplicação e utilização dos recursos públicos na pesquisa em saúde.

2.5 Estratégias da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

60. As principais estratégias da PNCTIS são:
 - a) sustentação e fortalecimento do esforço nacional em ciência, tecnologia e inovação em saúde;
 - b) criação do sistema nacional de inovação em saúde;
 - c) construção da agenda de prioridades para pesquisa e desenvolvimento tecnológico em saúde;
 - d) criação de mecanismos para a superação das desigualdades regionais;
 - e) aprimoramento da capacidade regulatória do Estado e criação de rede nacional de avaliação tecnológica;
 - f) difusão dos avanços científicos e tecnológicos;
 - g) formação, capacitação e absorção de recursos humanos no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde, incentivando a produção científica e tecnológica em todas as regiões do País, considerando as características e questões culturais regionais;
 - h) participação e fortalecimento do controle social.
61. O desenvolvimento e implementação de padrões elevados de ética na pesquisa, enquanto princípio norteador das práticas nesse campo, perpassa todas as estratégias citadas. Nesse sentido, a 2ª CNCTIS destaca a importância da criação e o fortalecimento dos comitês locais de ética em consonância com os princípios da resolução CNS nº 196/96, para propiciar segurança e dignidade aos sujeitos envolvidos. Propõe ainda, o aprimoramento do sistema de revisão e aprovação ética, especialmente nas pesquisas que envolvam seres humanos e aspectos polêmicas como gênero, raça e etnia.

2.5.1 A Sustentação e o Fortalecimento do Esforço Nacional em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

62. Esta estratégia, como condição de desenvolvimento sustentável e bem-estar, demanda conscientização e mobilização política, visão de futuro e construção da capacitação nacional em ciência, tecnologia e inovação, para responder e se antecipar às necessidades do País. A intersectorialidade, a cooperação nacional e internacional, bem como a transferência tecnológica, pautadas pelos valores da solidariedade entre os povos e respeito à soberania nacional, são componentes importantes dessa mobilização.
63. As principais ações dessa estratégia são:
- a) articulação com os órgãos responsáveis pela formação de novos pesquisadores e o apoio à iniciação científica em todos os níveis de ensino, bem como nos pólos de educação permanente em saúde, respeitando as necessidades regionais e criando canais de participação para os novos pesquisadores;
 - b) criação de prêmios de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico em saúde;
 - c) criação, ampliação, diversificação e garantia de continuidade das fontes de financiamento para ações de P&D em Saúde;
 - d) desenvolvimento da capacidade de gestão e realização das ações de CTI nas três esferas político-administrativas do SUS;
 - e) fortalecimento das parcerias entre as instituições públicas para o fomento à pesquisa em saúde;
 - f) incentivo à criação ou apoio aos núcleos de ciência, tecnologia e inovação em saúde nas secretarias de Saúde, articulados às instituições de ensino superior e instituições de pesquisa;
 - g) incentivo à criação de conselhos municipais e estaduais de ciência, tecnologia e inovação;
 - h) estímulo à participação dos trabalhadores do setor Saúde em pesquisas científicas e tecnológicas;
 - i) investimento continuado na melhoria da infra-estrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em saúde, com especial atenção para os hospitais de ensino e da rede SUS, institutos de pesquisa, centros federais de educação tecnológica, conselhos de saúde, instituições de ensino superior e serviços de saúde, de natureza pública;
 - j) esforços para criação de parcerias e redes de pesquisas nos países da América Latina, África e Ásia visando a enfrentar problemas de saúde comuns;

- k) promoção e realização da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde a cada quatro anos.
64. É necessário ainda, incentivar a articulação interinstitucional entre centros mais desenvolvidos e menos desenvolvidos, e estimular a cooperação técnica horizontal entre países. Em nível nacional, essa articulação interinstitucional deve incluir a formação de redes entre as diversas instituições de CTIS, visando à elaboração de programas e projetos de pesquisa que priorizem as necessidades regionais, sem sobreposição ou duplicação de ações ou pesquisas, garantindo a aplicabilidade de seus resultados.

2.5.2 Criação do Sistema Nacional de Inovação em Saúde

65. A criação desse sistema é importante para fortalecer a autonomia nacional e a superação do atraso tecnológico. Requer a mobilização da totalidade da capacidade instalada de pesquisa, ensino, iniciativas de desenvolvimento tecnológico e inovação em saúde, numa perspectiva metodológica específica e intersetorial, incluindo redes de cooperação interinstitucional. Os conselhos de saúde e demais instâncias de controle social e de gestão de CTIS, nas três esferas de governo, devem incentivar e promover discussões sobre as demandas em tecnologia nesse campo, visando a melhorias dos serviços de saúde e garantia de acesso às novas tecnologias.
66. A articulação intersetorial é necessária para a integração da produção científica e tecnológica com o setor produtivo, público e privado, garantindo a prioridade e preservação do interesse público. Entre as ações destacam-se a implementação de projetos cooperativos e interinstitucionais, o fortalecimento da capacidade de gestão tecnológica e a criação de parques tecnológicos regionais, considerando as diferentes realidades locais.
67. É essencial consolidar o papel do Ministério da Saúde, das secretarias de saúde, conselhos de saúde e demais instâncias afins, na implementação de políticas de desenvolvimento do complexo produtivo da saúde, integrando e fortalecendo os centros de pesquisa e tecnologia, laboratórios oficiais, instituições de ensino superior, médio e profissionalizante e empresas nacionais, com ênfase na pesquisa e produção de medicamentos, produtos, processos e equipamentos para a atenção à saúde. Assim, busca-se diminuir a dependência nacional no campo tecnológico e produtivo, bem como garantir auto-suficiência nos itens estratégicos para o País.

68. Dado o alto dinamismo, elevado grau de inovação e interesse social marcante, o setor Saúde se constitui em campo privilegiado para a elaboração e implementação de políticas industriais e de inovação articuladas à política de saúde. Os nichos com potencial elevado de sucesso são: produção de vacinas, imunobiológicos e novas tecnologias para diagnóstico.
69. Outras áreas com interesse para a saúde incluem a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos para tratamento, prevenção e promoção, tais como fitoterápicos, fármacos e medicamentos, hemoderivados, medicamentos homeopáticos e insumos para outras práticas complementares de promoção e prevenção da saúde, inseticidas e bioinseticidas, técnicas de enriquecimento alimentar, equipamentos, e outros insumos. Finalmente, há que considerar o desenvolvimento e a produção de insumos necessários à própria prática da pesquisa tais como produtos plásticos descartáveis de alta qualidade para utilização em laboratório incluindo desde tubos para microcentrifugas e ultracentrifugas até luvas de alta qualidade. Cabe destacar ainda o potencial da nanotecnologia aplicada à saúde.
70. O Estado deve ter papel destacado na promoção e regulação do complexo produtivo da saúde, por intermédio de ações convergentes para apoio à competitividade, financiamento e incentivo à P&D nas empresas públicas; política de compras; defesa da propriedade intelectual; incentivo às parcerias e investimentos em infra-estrutura. A política de estímulo à inovação deve ser pautada pela seletividade, maior grau de confiança na parceria com as indústrias e maior interação entre os serviços de saúde, as instituições de ensino e de pesquisa e o complexo produtivo. É imprescindível utilizar o poder de compra do Estado e de suas empresas nas diferentes áreas com a finalidade de se preservar empregos e alcançar competitividade na produção nacional de fármacos e medicamentos, com controle social.
71. As ações e iniciativas em P&D que se relacionem com as políticas de saúde pública, mesmo que realizadas por setores não integrantes do Sistema Nacional de Saúde, devem ser acompanhadas pelo Ministério da Saúde.
72. Os principais instrumentos da política de inovação são:
- fortalecimento dos mecanismos de fomento dos fundos setoriais à P&D;
 - formação e capacitação de recursos humanos para as atividades de P&D;
 - valorização do conhecimento tradicional e fortalecimento do potencial para gerar inovações;
 - programas de incubação para novas empresas nacionais;

- e) novos projetos junto a instituições públicas, fundacionais e comunitárias;
 - f) incentivos fiscais, tais como: crédito fiscal e deduções especiais para as empresas nacionais que investem em P&D;
 - g) incentivos para a implantação de arranjos produtivos e de pesquisa, com a devida regulamentação e acompanhamento;
 - h) criação de mecanismos de defesa, proteção e otimização do fluxo de reconhecimento de inovações realizadas no País;
 - i) criação de ambiente propício para a geração e o fortalecimento das empresas de base tecnológicas, atuantes no setor;
 - j) fortalecimento do uso dos mecanismos de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;
 - k) fortalecimento do controle social na política de inovação.
73. Para o setor da indústria farmacêutica as estratégias propostas, no curto prazo, são:
- a) definição e apoio ao desenvolvimento de medicamentos-alvo, de interesse estratégico no campo social e econômico, para estimular a produção nacional, com ênfase nos fitoterápicos;
 - b) cadastramento das competências e disponibilidades nacionais em P&D;
 - c) criação de programa de bolsas para desenvolvimento científico e tecnológico;
 - d) fortalecimento da capacidade de realização de ensaios clínicos que avaliem a eficácia, segurança e eficiência no uso de novos fármacos, alopáticos, homeopáticos, fitoterápicos e produtos derivados da fauna e da flora nacionais, valorizando a biodiversidade brasileira;
 - e) definição de pólos de produção e industrialização de fitoterápicos;
 - f) criação de mecanismos de gestão que propiciem a articulação dos diversos atores da cadeia produtiva farmacêutica;
 - g) definição de uma política nacional de fitoterápicos e medicamentos homeopáticos;
 - h) implantação da Rede Nacional de Informação de Plantas Medicinais (Reniplan), coordenada por Comissão Interministerial.
- Em médio prazo:
- a) identificação de nichos tecnológicos com potencial de sucesso;
 - b) estabelecimento de linhas de crédito para investimento em P&D;

c) estímulo ao desenvolvimento de redes de cooperação técnica.

Em longo prazo:

- a) pesquisa e produção de novas moléculas;
- b) pesquisa de novos sistemas de liberação de fármacos.

74. É necessário priorizar o investimento em desenvolvimento e produção de medicamentos (farmoquímica), e demais insumos que atendam às doenças e outros problemas prioritários de saúde, privilegiando a produção de caráter nacional, se necessário mediante “licenciamento compulsório”, com ênfase nas instituições públicas e privadas que realizam PD&I no País, utilizando, protegendo e valorizando a biodiversidade brasileira e subsidiando a produção e distribuição de medicamentos essenciais e genéricos. Também devem ser pesquisados medicamentos e insumos que atendam às práticas complementares de promoção, prevenção e proteção de saúde, tais como homeopatia, acupuntura e fitoterapia.

75. Para o setor de produção de vacinas e imunobiológicos as estratégias propostas são:

- a) criação do programa nacional de competitividade em vacinas e imunobiológicos, visando não apenas à produção de vacinas conhecidas, mas ao desenvolvimento de novas vacinas;
- b) elaboração e implantação de uma política de exportação para a produção nacional excedente;
- c) estímulo à criação de empresas nacionais de biotecnologia;
- d) incentivo aos investimentos em P&D no País pelos produtores nacionais e internacionais de vacinas e imunobiológicos;
- e) estímulo a mecanismos eficientes de transferência de tecnologias para vacinas tecnologicamente avançadas.

76. Como passos para a realização dessas estratégias são fundamentais:

- a) aliança entre os laboratórios públicos produtores de vacinas, com a definição de nichos de especialização entre eles;
- b) modernização organizacional gerencial e da estrutura jurídico-institucional desses laboratórios;
- c) capacitação de pessoal estratégico;
- d) certificação nacional e internacional das fábricas segundo os princípios de biossegurança exigidos;

- e) apoio à indústria nacional do complexo produtivo da saúde, inclusive com financiamento de projetos de P&D;
 - f) garantia de compra e outros incentivos;
 - g) fortalecimento da capacidade de realização de ensaios clínicos (plataforma brasileira para ensaios clínicos), das capacidades produtiva e regulatória do Estado e da proteção à propriedade intelectual.
77. No setor de equipamentos e materiais de consumo, deve-se:
- a) incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de equipamentos para o setor Saúde com patente nacional, enfatizando os estudos sobre equipamentos e tecnologias destinados ao SUS e aos laboratórios de produção de medicamentos, componentes eletrônicos, de *software* e mistos (eletrônicos/biológicos);
 - b) reduzir a carga tributária para a produção de equipamentos e insumos de saúde, componentes eletrônicos, de *software* e mistos (eletrônicos/biológicos);
 - c) criar parques tecnológicos regionais para P&D e formação de profissionais especializados em equipamentos de saúde, componentes eletrônicos, de *software* e mistos (eletrônicos/biológicos);
 - d) desenvolver equipamentos, produtos, insumos e outros meios auxiliares para assegurar acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais.
78. Ainda com relação ao sistema nacional de inovação, é necessário ampliar as parcerias com outras nações a fim de revisar o acordo internacional sobre patentes de insumos, equipamentos e medicamentos. Nessa revisão, deve-se garantir que os avanços tecnológicos que favoreçam a vida sejam considerados como de propriedade e utilidade pública e o princípio de que o direito à vida e à saúde deve prevalecer sobre qualquer acordo comercial. Da mesma forma, propõe-se a revisão da Lei de Patentes, visando à proteção dos interesses nacionais e considerando os problemas prioritários de saúde. Na Lei, será necessário simplificar o processo de licenciamento compulsório e incorporar a importação paralela, contemplando as prerrogativas contidas no acordo TRIPS da OMC, e a proibição da concessão e extensão de patentes para novos usos ou novas formulações. Também é necessário fortalecer a figura da anuência prévia, para patentes de insumos para a saúde, exercida pelo Ministério da Saúde, por meio da Anvisa. Deve ser intensificado o controle da biopirataria.
79. É importante estimular a proteção legal dos resultados das pesquisas, por meio dos mecanismos da propriedade intelectual, inclusive daquelas oriundas de processos tecnológicos advindos do conhecimento tradicional

e dos produtos extraídos da fauna e flora brasileira, por instituições públicas ou empresas de capital nacional. Além disso, as informações sobre patentes em saúde devem ser sistematizadas e tornadas disponíveis em banco de dados específico, amplo e acessível.

80. Promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação nos serviços de saúde, contribuindo para a elaboração de indicadores que permitam monitorar e avaliar essas inovações, tendo em vista o esforço mundial de reforma dos serviços de saúde na perspectiva de superação das desigualdades existentes no acesso e utilização desses serviços.
81. Ampliar as parcerias internacionais no âmbito dos sistemas e serviços de saúde, na perspectiva de intercâmbio de experiências inovadoras que apontem para o fortalecimento dos princípios de solidariedade e alcance de maior equidade nos sistemas e serviços de saúde.

2.5.3 Construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde

82. A construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde é um processo técnico e político que envolve o conjunto dos atores sociais comprometidos com a PUNCTIS – gestores, profissionais de saúde, prestadores de serviço, usuários, agências de fomento, órgãos formadores, pesquisadores, setor produtivo, sociedade civil organizada. Deve considerar as necessidades nacionais, regionais, estaduais e locais de saúde e ser capaz de aumentar a indução seletiva para a produção de conhecimentos e bens materiais e processuais nas áreas prioritárias para o desenvolvimento das políticas sociais. Os diversos segmentos devem acompanhar a elaboração e implementação da agenda.
83. A agenda é um processo em permanente construção, devendo contemplar na elaboração e implementação a participação da sociedade organizada, a partir da base local, em articulação com os conselhos de saúde e demais atores, evoluindo para os âmbitos estadual e nacional.
84. A construção da agenda deve estar voltada para o esforço de prospecção, no sentido de adiantar-se às necessidades de novos conhecimentos exigidos pela transformação rápida e permanente do mundo moderno. Assim, essa agenda, ainda que baseada nas necessidades de saúde da população, não será idêntica a estas. Por um lado, o atendimento às necessidades de saúde nem sempre depende da pesquisa em saúde e, por outro, nem sempre há, no campo do saber e das práticas científicas e tecnológicas, conceitos, métodos ou ferramentas adequadas para o atendimento das necessidades por meio da pesquisa.

85. A agenda deve estar baseada em conhecimentos científicos e tecnológicos eficientes e eficazes. A base técnica deve incorporar os conhecimentos, tecnologias, ferramentas e evidências relativas aos condicionantes ou determinantes das alterações da qualidade de vida, considerando ainda a necessidade de desenvolvimento sustentável. Para tanto, serão necessários sistemas de informações técnico-científicos e de saúde acessíveis, atualizados, válidos e confiáveis. Deve, ainda, coadunar-se com os princípios e eixos condutores da PNCTIS, estar comprometida com os princípios do SUS e considerar as especificidades regionais.
86. Em qualquer país ou região podem ser identificados quatro grandes grupos de problemas prioritários em saúde: 1) aqueles que podem ser enfrentados com uma combinação de intervenções disponíveis e aumento da cobertura da população que os utiliza; 2) aqueles que podem ser enfrentados com a melhoria da eficiência das intervenções disponíveis; 3) aqueles que podem ser enfrentados com a melhoria do custo-efetividade das intervenções disponíveis; e 4) aqueles que não são enfrentáveis com as intervenções disponíveis. Para lidar com os três últimos grupos de problemas será necessária a contribuição da pesquisa científica e tecnológica de diversa natureza. Portanto, a agenda de prioridades deverá contemplar desde a pesquisa básica até a operacional, desde que sejam de relevância para a saúde, e ter um escopo abrangente e pluralista de abordagens teórico-conceituais e metodológicas.
87. Deve incorporar pesquisas em todas as áreas científicas com o objetivo de produzir novos conhecimentos e práticas, voltados para o cuidado em saúde, considerando os aspectos culturais e étnicos, com estímulo a estudos integrados de caráter multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial.
88. A Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, além de orientar o fomento no âmbito do SUS, deve servir como diretriz para outras agências de fomento científico e tecnológico, que atuem no setor Saúde, constituindo-se em um dos critérios para aprovação de projetos, tendo em vista a relevância das mesmas para o atendimento às necessidades de saúde da população e para a solução dos problemas do sistema de saúde.
89. O Ministério da Saúde deve liderar o processo de construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, em virtude do seu papel estratégico no ordenamento do esforço nacional de pesquisa em saúde, assegurando a contribuição de todos os segmentos sociais e todos os atores políticos e institucionais, envolvidos com a consolidação do SUS e da reforma do setor Saúde no Brasil.

90. Recomenda-se ainda a construção de agendas municipais de prioridades de pesquisa em saúde, nos municípios onde haja produção científica significativa, contemplando os seguintes aspectos:
- a) criação de fórum sistemático de discussão entre os trabalhadores, usuários, gestores e pesquisadores, definindo a pauta da CTIS voltada para as necessidades da população, segundo os princípios e diretrizes do SUS. Propiciando, dessa forma, a capacitação dos atores envolvidos para entender a agenda como norteadora do investimento público e também tornando transparente e pública a ação do governo nessa área;
 - b) a Política Nacional de Ciência e Tecnologia deve apoiar as secretarias municipais e estaduais para que criem estruturas de CTIS no seu âmbito, compreendendo-a como atividade importante para a gestão do sistema;
 - c) linhas prioritárias para pesquisa, no município, para responder às necessidades do sistema de saúde: processo saúde-doença; o sistema e os serviços de saúde e o processo de trabalho, incluindo também mecanismos e instrumentos organizativos para implantação e implementação da produção e organização da CTIS no SUS, de forma descentralizada e equitativa.

2.5.4 Superação das Desigualdades Regionais

91. A articulação entre ações do governo federal, dos estados e dos municípios é fundamental para a redução dessas desigualdades. As iniciativas de formação de núcleos e redes de pesquisa, de elaboração das demandas para o sistema de CTIS e de implantação de programas de incentivo à produção do conhecimento científico, em desenvolvimento pelos ministérios da Saúde e da Ciência e Tecnologia e fundações estaduais de amparo à pesquisa, em parceria com as secretarias de saúde, são exemplos de programas mobilizadores importantes que devem ser fortalecidos.
92. Na esfera federal, por meio de iniciativas dos ministérios da Educação, da Ciência e Tecnologia e da Saúde, definir uma política de indução que reduza as desigualdades regionais, mediante o fomento a pesquisa e a pós-graduação, fixação de grupos de pesquisa e nucleação de doutores, garantindo percentuais diferenciados para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, favorecendo a competência científica e tecnológica.
93. Entre as estratégias a serem implementadas, destacam-se:

- a) respeitar as vocações regionais no fomento a pesquisa, pós-graduação e na elaboração de editais que associem o fortalecimento da infraestrutura de pesquisa e a formação de recursos humanos;
 - b) a necessidade de condução articulada de uma política para redução das desigualdades regionais em CTIS, pelos ministérios da Saúde, da Integração Nacional, da Educação e da Ciência e Tecnologia;
 - c) considerar as temáticas e necessidades regionais, os dados epidemiológicos, étnicos e de desenvolvimento social para definir as prioridades de fomento à pesquisa visando a orientar as agências de fomento, instituições de pesquisa e de ensino, setor produtivo e as secretarias de saúde;
 - d) estimular a fixação de grupos de pesquisas e nucleação de doutores;
 - e) estimular a criação e o fortalecimento de cursos de mestrado e doutorado em Saúde nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
 - f) incrementar parcerias e consórcios com centros avançados de pesquisa, recomendando que as pesquisas realizadas promovam a integração regional.
94. Com relação aos recursos financeiros para redução das desigualdades regionais, as estratégias recomendadas são:
- a) revisar os parâmetros e estabelecer critérios para ampliação e destinação de recursos financeiros em CTIS, considerando as características e questões culturais regionais, sobretudo nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste;
 - b) estimular a criação e fortalecer o funcionamento de fundações de amparo à pesquisa nos estados;
 - c) definir prioridades de investimentos em CTIS nos planos de investimentos das três esferas, com base em informações sistematizadas sobre o potencial e o grau de desenvolvimento de programas científicos e tecnológicos nas regiões;
 - d) garantir o aporte de recursos para as escolas de saúde pública, universidades e outras instituições de pesquisa com vocação para a pesquisa em serviço, incentivando a produção científica e tecnológica nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
 - e) garantir o aporte de recursos para as regiões Sul e Sudeste, sobretudo aos estados cuja produção científica é incipiente, objetivando a redução das desigualdades dentro de uma região;

- f) os recursos a serem destinados às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste deverão ser prioritariamente de novas fontes de financiamento e não deverão implicar em subtração de recursos das regiões Sul e Sudeste;
- g) estimular a criação de redes de cooperação;
- h) ampliar a aplicação dos recursos nos editais referentes ao acordo multilateral amazônico de CTIS.

2.5.5 Aprimoramento da Capacidade Regulatória

95. O aprimoramento da capacidade regulatória deve ser garantido por meio da formação de redes com a participação de órgãos executivos e legislativos regulatórios, dos centros de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico, dos hospitais de ensino e outras instituições assistenciais públicas e de organizações voltadas para o controle social. Essas redes devem ter uma participação efetiva na elaboração e implementação de mecanismos de avaliação e incorporação de novas tecnologias, de insumos e produtos no mercado. Essa estratégia visa a ampliar a capacidade de produzir conhecimentos para qualificar as decisões no âmbito da gestão pública. Desta forma, será possível suprir uma das maiores necessidades nas sociedades modernas, que é dispor de informações técnicas e científicas indispensáveis para fundamentar o processo de tomada de decisão, que tem forte impacto sobre diversos campos científicos e contribui para o estabelecimento de um novo patamar nas relações entre ciência, Estado e sociedade.

96. Propõem-se as seguintes ações para aprimoramento da capacidade regulatória do Estado:

- a) estruturar uma política de avaliação de tecnologias em saúde baseada em evidências científicas sólidas, envolvendo as três esferas de governo, para subsidiar a tomada de decisão sobre a incorporação crítica e independente de produtos e processos. Essa política deve envolver pesquisadores, gestores, prestadores de serviços, usuários e profissionais de saúde, definindo mecanismos intersetoriais que avaliem a eficácia, segurança e eficiência no uso de novos processos e produtos, bem como a avaliação econômica, de forma a buscar melhor relação custo/efetividade;
- b) regular e regulamentar no âmbito do sistema de saúde, por meio de avaliação, a necessidade de desenvolvimento, aquisição e incorporação

de tecnologias e equipamentos para facilitar o desempenho no trabalho e aumentar a confiança de gestores, trabalhadores e usuários nos resultados das ações e serviços de saúde, conforme critérios estabelecidos nas Leis nº 8.080/90 e nº 8.142/90. Com base nas necessidades identificadas, elaborar um plano de incorporação de tecnologias e de pesquisas regionais para avaliação do impacto social, ambiental e sobre a saúde decorrente do uso, com ampla divulgação dos resultados para a população;

- c) incorporar, após avaliação criteriosa e realização de estudos de validação tecnológica nas unidades de saúde da rede pública, novas tecnologias para a melhoria, a implementação e a modernização do sistema de saúde, buscando qualidade, maior equidade regional, de gênero, de raça/etnia, de atenção aos portadores de necessidades especiais e de orientação sexual, com garantia de acesso e amplo controle social;
- d) definir, avaliar, incorporar e utilizar os avanços biotecnológicos em saúde, com ênfase na análise, monitoramento e gerenciamento da biossegurança, considerando as implicações e repercussões no campo da bioética e da ética em pesquisa. Devem ser estabelecidas políticas que criem mecanismos, nas três esferas de governo, para reprimir a biopirataria;
- e) criar mecanismos e critérios rigorosos de regulação e regulamentação do uso dos organismos geneticamente modificados, medicamentos, produtos químicos e agrotóxicos; do desenvolvimento de pesquisas; e de avaliação dos impactos ambientais e conseqüências para a saúde. Esses mecanismos e critérios devem ser divulgados com clareza para a sociedade, por meio de amplo debate com a participação das três esferas de governo, das empresas que desenvolvem pesquisa e tecnologia, comunidade científica e sociedade civil organizada;
- f) contemplar a regulamentação das pesquisas envolvendo técnicas de clonagem, uso de células tronco, enfatizando os limites e sua aplicação para a melhoria da saúde coletiva.

2.5.6 - Difusão dos Avanços Científicos e Tecnológicos

97. A PNCTIS deve contemplar política de comunicação em saúde, buscando apoiar e ampliar as iniciativas que favoreçam a divulgação científica para pesquisadores, empresários, gestores, profissionais de saúde, estudantes dos níveis, etapas e modalidades da educação brasileira, com ênfase nos

cursos da área de saúde e, para a sociedade civil. A finalidade é garantir a apropriação social ampla dos benefícios da ciência, da tecnologia e da inovação em saúde. Essa política deve ser garantida com recursos financeiros para assegurar autonomia, independência e sustentabilidade.

98. Com relação às estratégias para democratização das informações em CTIS, recomenda-se:

- a) criar mecanismos locais de socialização dos conhecimentos científicos e tecnológicos, voltados para os trabalhadores da saúde e sociedade civil organizada, como forma de promover a cidadania, tais como: acesso à biblioteca técnica e científica nos municípios; atividades na rede de ensino público, unidades de saúde e centros comunitários; fóruns, seminários, feiras de ciências, inclusive conferências e oficinas temáticas; museus e centros de ciências e centros de integração ciência e cultura, e acesso a material informativo sobre o tema;
- b) incentivar a criação de bibliotecas nas secretarias de saúde, com acesso a periódicos científicos, documentos técnico-científicos e infra-estrutura com computadores e acesso à internet, abertas à sociedade e adequadas às atividades de estudos, pesquisa e inovação em saúde. A consulta aos bancos e bibliotecas virtuais deve ser estimulada mediante o esclarecimento e apoio ao usuário;
- c) estimular a implantação de fóruns de debate para difusão dos resultados de pesquisas que envolvam riscos à saúde, relacionadas à exposição à irradiação e à produção de medicamentos, alimentos, inclusive os transgênicos, cosméticos, materiais de consumo humano, inseticidas e agrotóxicos, que possam causar danos à saúde;
- d) garantir espaço nos meios de comunicação e por meio da publicação de relatórios, revistas, artigos, manuais e outros meios de disseminação da informação de interesse para a gestão do SUS, em linguagem clara e acessível à população, além de adequada aos portadores de necessidades especiais;
- e) divulgar de forma ampla e diversificada os recursos para investimento em projetos de pesquisa, capacitação, resultados obtidos e outros, por intermédio dos pólos de educação permanente de saúde, fundações de amparo à pesquisa e outras entidades;
- f) estabelecer programa de inclusão digital para a população, a serviço da difusão do conhecimento e do bem-estar;
- g) estimular a criação de novos mecanismos de escuta e participação (observatórios, consultas populares ou conferências de consenso) com

- vistas à efetiva integração dos cidadãos no processo de formulação e implementação das políticas de ciência, tecnologia e inovação;
- j) criar núcleos e fóruns de divulgação e popularização da ciência e tecnologia em saúde;
 - k) definir a participação ativa do setor saúde na Semana de Popularização da Ciência e Tecnologia no Brasil, aprovada pelo Governo Lula.
99. Com relação às estratégias para informação técnico-científica em saúde, recomenda-se:
- a) promover encontros científicos periódicos com gestores e trabalhadores da saúde e educação, federais, estaduais e municipais, e conselhos para troca de experiências e aprimoramento das práticas de gestão em CTIS;
 - b) estruturar sistema informatizado *on-line*, gerenciado pelo Ministério da Saúde, para divulgar as pesquisas em saúde, com banco de dados, formas de acesso e busca, fórum de discussão sobre aplicação dos resultados e os avanços tecnológicos proporcionados, com ênfase na parceria entre estado e município, instituições públicas de ensino superior e conselhos da comunidade;
 - c) assegurar que as revistas científicas e os livros editados em língua portuguesa e estrangeira sejam distribuídos às bibliotecas das universidades públicas, em quantidade compatível com o alunado e com as atividades de ensino e pesquisa, garantindo a renovação constante de seus respectivos acervos.
100. Ampliar os canais de divulgação dos editais de fomento e resultados das pesquisas nacionais por intermédio da imprensa escrita, mídia eletrônica, televisiva, radiodifusão, universidades e serviços de saúde, voltados para a sociedade civil e o controle social. A divulgação deve ocorrer respeitando critérios éticos e independentemente de terem sido publicados pelos veículos tradicionais de divulgação científica, assegurando a linguagem adequada aos portadores de necessidades especiais.
101. Assegurar apoio às revistas científicas editadas em língua portuguesa no Brasil e recomendar às agências de fomento atenção especial no sentido de estimular o crescimento e a regularidade na publicação de revistas nacionais e artigos voltados para as políticas públicas de saúde que traduzam e sintetizem o conhecimento científico, tornando-o acessível para os profissionais, bem como para o fortalecimento das práticas de saúde. Deve-se incentivar também a divulgação da produção científica em revistas de circulação internacional.

102. Eleger indicadores de avaliação e formas de difusão da produção científica valorizando as publicações nacionais e outras formas de disseminação dos resultados de pesquisa, buscando favorecer a divulgação das informações científicas para a sociedade.

2.5.7 Formação e Capacitação de Recursos Humanos

103. A ampliação da formação e capacitação de recursos humanos em cursos de pós-graduação, *lato sensu e stricto sensu*, é uma estratégia essencial para: fortalecer os grupos de pesquisa existentes; aprimorar a capacidade regulatória das instituições; implementar a avaliação de tecnologias em saúde; desenvolver a produção e o uso do conhecimento científico e tecnológico nos programas, ações e serviços de saúde; aperfeiçoar a gestão de CTIS e outras demandas decorrentes do encaminhamento desta política, destinadas a responder aos problemas sanitários da população brasileira e dos sistema e serviços de saúde.

104. Nesse sentido, a 2ª CNCTIS recomenda como estratégias para essa ampliação:

- a) formar, capacitar e absorver os profissionais em C&T, levando em conta as necessidades regionais e a integração com as instituições de fomento (CNPq, Capes, Finep, FAPs);
- b) criar incentivos à pesquisa científica e tecnológica na área de Saúde no âmbito municipal, estadual e federal, por intermédio da implementação de programas de bolsas de pesquisa, premiações, entre outros, dirigidos aos programas de iniciação científica, mestrado e doutorado, visando à realização de estudos com aplicabilidade dos resultados no sistema local de saúde;
- c) desenvolver cursos de pós-graduação *lato sensu e stricto sensu* que potencializem e fortaleçam a política nacional e local de CTIS e em gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde, com a implementação de programas de bolsas;
- d) criar mestrados profissionais para técnicos da rede de serviços de saúde do SUS, visando a aprimorar sua qualificação e capacitá-los para desenvolver pesquisas para o aprimoramento da prática profissional e da qualidade da atenção;
- e) promover a educação permanente em pesquisa objetivando a utilização da produção científica e tecnológica no aprimoramento de programas e ações de saúde. Os conteúdos relacionados aos fundamentos da pesquisa, os sistemas de informação e a utilização das tecnologias

disponíveis devem ser priorizados, em especial nas comunidades com menor acesso aos programas públicos;

- f) estimular a inclusão de disciplinas nos programas de pós-graduação referentes a: propriedade intelectual, definição de áreas estratégicas, análise de projetos no contexto das necessidades de saúde;
 - g) definir política para a formação e estímulo necessário à fixação de pesquisadores nas instituições públicas;
 - h) incluir módulo sobre CTIS nos cursos de capacitação de conselheiros.
105. Para implementação de processos de educação permanente em pesquisa, recomenda-se:
- a) ampliação dos investimentos do Ministério da Saúde em ações e estratégias voltadas para esse fim;
 - b) utilização da metodologia de ensino a distância;
 - c) integração entre universidade e serviço;
 - d) integração com as políticas de formação previstas para os pólos de educação permanente para o SUS;
 - e) sensibilização dos gestores para desenvolvimento de programas de educação permanente;
 - f) regulação da participação das instituições de ensino do setor privado nos programas de formação de recursos humanos para o SUS;
 - g) estabelecimento de programa de atualização para professores de ciências em temas relacionados à ciência e tecnologia em saúde.
106. Criar plano de carreira, cargos e salários de pesquisador científico e trabalhador de saúde de apoio à pesquisa científica e tecnológica, corrigindo distorções de enquadramento funcional na carreira de ciência e tecnologia.
107. Realizar concursos públicos para ampliação de quadros na área de CTIS.

2.6 Modelo de Gestão da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

108. A participação do Estado na condução da PNCTIS é fundamental para identificar as necessidades e gerar os recursos indispensáveis à manutenção dessa atividade essencial à preservação do interesse público.

109. O Estado deve ter atuação destacada como regulador dos fluxos de produção e incorporação de tecnologias, incentivador do processo de inovação, orientador e financiador das atividades de P&D, em consonância com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e com os indicadores epidemiológicos de cada região. Dentre as propostas de ação dessa política, nas quais o Estado tem papel primordial, estão:

- a) manutenção e ampliação de infra-estrutura para P&D;
- b) descentralização de centros de pesquisa e dos laboratórios de referência para os pólos regionais;
- c) incentivo à criação de cooperativas de pesquisa em saúde para o desenvolvimento regional;
- d) formação de recursos humanos qualificados;
- e) fomento a linhas de pesquisas de interesse do SUS;
- f) difusão de produtos científicos e tecnológicos;
- g) avaliação de tecnologias e aplicação dos conhecimentos técnicos produzidos;
- h) garantia de aplicação dos mecanismos de propriedade intelectual;
- i) estímulo à participação das empresas nas atividades de P&D;
- j) institucionalização do controle social sobre as atividades de pesquisa e desenvolvimento;
- k) proteção à diversidade biológica, étnica e cultural.

110. Dentre as ações do campo da política tecnológica nas quais a participação do Estado é imprescindível, destacam-se: a modernização industrial, a difusão do progresso técnico e o apoio à inovação. No que se refere a essa última, vale mencionar o papel importante da utilização da capacidade de compra do Estado como ferramenta indutora do desenvolvimento tecnológico.

111. Cabe ressaltar a importância de se efetivar o controle social nas instâncias de fomento à pesquisa em saúde, avaliando as demandas tecnológicas e o impacto social para a saúde local, visando às parcerias com os órgãos de educação e a descentralização das ações, incluindo a análise anual dos orçamentos previstos e executados pelos conselhos de saúde e a criação de comissões temáticas de C&T em saúde no âmbito desses conselhos.

112. Os recursos financeiros destinados ao fomento de P&D em saúde devem ser ampliados. Além das medidas destinadas a otimizar os recursos existentes, será necessário buscar novas fontes de receita e aumentar o percentual dos recursos financeiros do Ministério da Saúde destinados para a pesquisa em saúde, de acordo com a recomendação do Fórum Global de Pesquisa em Saúde para que os países em desenvolvimento destinem 2,0% dos gastos em saúde com P&D no setor. Sugere-se ainda destinar no mínimo 5% do IPI de medicamentos para financiamento de pesquisas nacionais de novos fármacos.
113. Para aumentar a eficiência no uso dos recursos financeiros do Ministério da Saúde, reitera-se a necessidade de canalizar para a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, os recursos do Tesouro Nacional, provenientes de alíquotas de empréstimos e convênios internacionais destinados às despesas com P&D e das parcelas de recursos financeiros para ações de CTIS das agências reguladoras vinculadas ao Ministério da Saúde.
114. A destinação de novos recursos para CTIS não poderá implicar na redução do montante atualmente aplicado pelas agências de fomento existentes, nem no congelamento nos níveis atualmente praticados.
115. No que se refere a novos recursos, além daqueles contidos nos fundos setoriais do Ministério da Ciência e Tecnologia e os provenientes dos orçamentos das três esferas de governo, é necessário identificar novas fontes, como a taxação de atividades econômicas geradoras de danos ambientais e de saúde utilizando, por exemplo, parte dos recursos oriundos de multas cobradas dos poluidores ambientais. A identificação dessas fontes deverá ser inserida na discussão do financiamento da saúde, tomando por referência as bases do financiamento da seguridade social. Propõe-se imprimir uma lógica de interesse social à atual concepção dos fundos setoriais, que até o momento foram pautados pela lógica econômica. Há ainda que se considerar o potencial de recursos financeiros gerados pela transferência de tecnologias para o setor privado e recursos oriundos do programa de Parceria Público-Privado (PPP) para investimentos em ciência, tecnologia e inovação em saúde.
116. Estabelecer como exigência para a instalação de empresas de produtos ou serviços da área de Saúde o investimento em C&T, proporcional à sua participação no mercado.
117. Além de novos recursos financeiros para o custeio das atividades de P&D, é necessário ainda ampliar os recursos destinados à infra-estrutura, em especial, à recuperação e modernização da capacidade de pesquisa das unidades de saúde, dos hospitais de ensino e das instituições de

pesquisa em saúde, bem como à criação de centros de apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas em saúde. Para garantir eficiência na aplicação é necessário a integração desses recursos em um plano único de investimentos. Esses recursos devem ser aplicados mediante estratégias de edital de concorrência entre projetos.

118. Para a ampliação dos investimentos nos hospitais de ensino recomenda-se a criação de conselhos de saúde, expandindo o controle social e garantindo a participação da comunidade acadêmica e sociedade civil organizada. Tais unidades devem ter asseguradas condições adequadas de infra-estrutura e custeio, viabilizando o desenvolvimento da pesquisa em saúde e contemplando as desigualdades regionais.
119. Os editais de pesquisa deverão dar prazo superior a seis meses para que os cientistas possam elaborar propostas adequadas aos anseios da entidade financiadora.
120. O modelo de gestão da PNCTIS deve contemplar um sistema de informação técnico-científico, atualizado e dinâmico, preferencialmente com uso de *software* livre, com instalação e adequação de equipamentos e *softwares*, informações gerenciais que permitam aprimorar as atividades de fomento e avaliação, considerando as parcerias entre as instituições de ensino e pesquisa e as instituições prestadoras de serviço, secretarias de saúde, fundações municipais de saúde e hospitais filantrópicos e municipais, à semelhança dos sistemas existentes no MCT, tais como a plataforma Lattes.
121. Deve incluir ainda um sistema adequado de comunicação e informação científica, em articulação com iniciativas existentes, tais como o portal de periódicos científicos da Capes e a Biblioteca Virtual em Saúde Pública da Bireme e Ministério da Saúde. Além disso, são necessários mecanismos de comunicação social, aprofundando as parcerias entre gestores e instituições de ensino em saúde para socialização de conhecimentos, ampliando a participação dos atores do SUS – usuários, trabalhadores, gestores e prestadores – voltados à divulgação de conhecimentos técnicos e científicos, de forma acessível para a sociedade.
122. A efetividade do modelo de gestão proposto pressupõe a definição do sistema de CTIS como um todo, com a definição de atribuições dos diversos órgãos federais, estaduais e municipais, dos sistemas de saúde e C&T, envolvidos na formulação e implementação desta PNCTIS.