



Produzir e aplicar conhecimento na busca da universalidade e equidade, 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 – 1.000 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/sctie/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/SCTIE/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: Lilian 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

RELADORES 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	13
1.1 Apresentação	15
1.2 Cenário	17
1.3 Solenidade de Abertura – Pronunciamentos	19
2 Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde 43	
2.1 Introdução	45
2.2 Situação Atual da Ciência e Tecnologia no Brasil	46
2.3 Princípios da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	55
2.4 Eixos Condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	56
2.5 Estratégias da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	58
2.6 Modelo de Gestão da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde	74
3 Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde	79
3.1 Introdução	81
3.2 Subagendas	85
1 Saúde dos Povos Indígenas	85
2 Saúde Mental	86
3 Violência, Acidentes e Trauma	88
4 Saúde da População Negra	90
5 Doenças Não-Transmissíveis	91
6 Saúde do Idoso	94
7 Saúde da Criança e do Adolescente	95
8 Saúde da Mulher	98
9 Saúde dos Portadores de Necessidades Especiais	101
10 Alimentação e Nutrição	102
11 Bioética e Ética na Pesquisa	104
12 Pesquisa Clínica	105
13 Complexo-Produtivo da Saúde	106
14 Avaliação de Tecnologias e Economia da Saúde	108
15 Epidemiologia	112
16 Demografia e Saúde	113
17 Saúde Bucal	114
18 Promoção da Saúde	116
19 Doenças Transmissíveis	117

20 Comunicação e Informação em Saúde	124
21 Gestão do Trabalho e Educação em Saúde	127
22 Sistemas e Políticas de Saúde	129
23 Saúde, Ambiente, Trabalho e Biossegurança	131
24 Assistência Farmacêutica	134
4 Conferência Magna e Painéis Temáticos :	137
4.1 Conferência Magna – Pesquisa em Saúde no Mundo – <i>Carlos Morel</i>	139
4.2 Painéis Temáticos	166
4.2.1 Princípios e eixos condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde – <i>Rita Barradas Barata</i>	166
4.2.2 Complexo Produtivo da Saúde – <i>Carlos Gadelha</i>	171
4.2.3 Modelo de Gestão da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde – <i>Reinaldo Guimarães</i>	179
4.2.4 Superação das Desigualdades Regionais na Pesquisa em Saúde – <i>Malaquias Batista Filho</i>	185
4.2.5 Formação de Recursos Humanos para a Pesquisa em Saúde – <i>Jorge Guimarães</i>	191
4.2.6 Situação de Saúde e Prioridades de Pesquisa em Saúde – <i>Maurício Barreto</i>	197
4.2.7 Consenso Político e Prioridades de Pesquisa em Saúde – <i>Maria Helena Machado</i>	220
4.2.8 Controle Social e Prioridades de Pesquisa em Saúde – <i>Jorge Beloqui</i>	223
4.2.9 Responsabilidade Social do Pesquisador e Prioridades de Pesquisa em Saúde – <i>William Saad Hossne</i>	239
5 Moções	249
6 Delegados	259

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 intersetorialidade 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 – aprimora-se na medida da expansão de seu diálogo intersetorial.

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 GUILMARÃES – 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 indivíduo, 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 (12ª 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:
- a) fortalecimento dos mecanismos de fomento dos fundos setoriais à P&D;
 - b) formação e capacitação de recursos humanos para as atividades de P&D;
 - c) valorização do conhecimento tradicional e fortalecimento do potencial para gerar inovações;
 - d) 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 PNCTIS – 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 eqüitativa.

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

curso 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.

3

**AGENDA NACIONAL DE
PRIORIDADES DE PESQUISA
EM SAÚDE**

3 AGENDA NACIONAL DE PRIORIDADES DE PESQUISA EM SAÚDE

3.1 Introdução

A construção e implementação da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde é um processo político que busca, em todas as suas etapas, a ampla participação de atores com experiências e linguagens distintas tanto da pesquisa como da saúde. A articulação em torno da Agenda é a ação mais importante na legitimação deste instrumento na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no País, e permitirá que prioridades de pesquisa em saúde estejam em consonância com os princípios do SUS.

A Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde tem como pressuposto respeitar as necessidades nacionais e regionais de saúde e aumentar a indução seletiva para a produção de conhecimentos e bens materiais e processuais nas áreas prioritárias para o desenvolvimento das políticas sociais.

A Agenda foi construída por um processo composto de cinco etapas sucessivas e que antecederam sua aprovação na 2ª CNCTIS, conforme descrito a seguir:

I Situação de Saúde e Condições de Vida

O primeiro passo para a construção da Agenda foi encomendar a especialistas textos com o objetivo de apresentar aspectos relevantes da situação de saúde e das políticas de saúde, com base no conhecimento disponível, oferecendo informação atualizada para a tomada de decisão. A avaliação da situação de saúde é um processo de análise e síntese para caracterizar, medir e explicar os perfis de necessidades e problemas de saúde-doença da população e conhecer as respostas sociais organizadas frente aos mesmos (CASTELLANOS, 1997¹). Esses processos permitem: a) identificar necessidades, prioridades e políticas em saúde, bem como avaliar o impacto das intervenções; b) formular estratégias de promoção, prevenção e controle de danos à saúde e avaliação da implementação; c) construir cenários prospectivos de saúde (OPS, 1999²).

¹ CASTELLANOS, P.L. 1997. Epidemiologia, Saúde Pública, Situação de Saúde e Condições de Vida: Considerações conceituais. In: Barata, R. (org.). Condições de vida e situação de saúde. RJ.

² OPS. Boletim epidemiológico. Vol. 20. No.3. 1999.

Este conteúdo foi sistematizado na publicação *Saúde no Brasil: contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa*, lançado na etapa nacional da Conferência.

II Definição de Subagendas em Pesquisa

Nesta fase, as subagendas passam a definir amplas áreas de pesquisa, envolvendo vários campos disciplinares que conformam os diversos temas prioritários de pesquisa.

Para assessorar todas as etapas de construção da agenda foi criado um Comitê Técnico Assessor (CTA), composto por especialistas e gestores reconhecidos.

A partir da metodologia utilizada em experiências nacionais e internacionais, foi ordenado um conjunto de vinte subagendas de pesquisa e referendado pelo Comitê Técnico Assessor (CTA).

III Definição de Temas de Pesquisa

Os temas de pesquisa compreendem tópicos mais específicos e agregados em cada subagenda. Esses podem contemplar qualquer etapa da cadeia do conhecimento, da pesquisa básica até a operacional, sem restrições quanto às áreas do conhecimento envolvidas. Em muitos casos, os temas prioritários estão associados a prioridades de saúde. Porém, vale ressaltar que a resolução dos problemas de saúde nem sempre é uma variável dependente da pesquisa em saúde e nem sempre há, no campo do saber e das práticas científicas e tecnológicas, conceitos, metodologia ou ferramentas adequadas para a produção de soluções por meio da pesquisa.

A definição de temas de pesquisa ocorreu no Seminário para Construção da Agenda, realizado em 6 e 7 de novembro de 2003, em Brasília. Com base em diversas experiências internacionais, foram adotados os seguintes critérios para a definição de prioridades de pesquisa:

- a) carga de doença, medida por DALY (Disability Adjusted Life Years - Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade) ou outros indicadores;
- b) análise dos determinantes da carga de doenças segundo os diferentes níveis de intervenção: individual, familiar, comunitário; ministério, sistema e serviços de saúde; instituições de pesquisa; políticas governamentais e outros setores com impacto na saúde;
- c) estado da arte do conhecimento científico e tecnológico disponível;
- d) custo-efetividade das possíveis intervenções e a possibilidade de sucesso;

- e) efeito na equidade e justiça social;
- f) aceitabilidade ética, política, social e cultural;
- g) possibilidade de encontrar soluções;
- h) qualidade científica das pesquisas propostas;
- i) factibilidade de recursos humanos e financeiros.

A metodologia utilizada no seminário envolveu a realização de apresentações orais, trabalhos de grupo e plenárias para debate. Foram constituídos grupos de trabalho para discussão de cada subagenda, compostos por pesquisadores vinculados a instituições de ensino e pesquisa e gestores das três esferas político-administrativas do SUS. O produto do Seminário culminou com a aprovação de uma Agenda composta por 20 subagendas prioritárias para pesquisa em saúde.

IV Consulta Pública

Almejando conhecer a perspectiva dos usuários dos serviços e dos trabalhadores do setor Saúde e ampliar o debate sobre a definição de prioridades de pesquisa, foi realizada consulta pública da ANPPS definida no seminário.

A Agenda foi submetida à consulta pública no período de 23 de março a 8 de maio de 2004, totalizados 2.500 acessos. Foram enviadas 600 contribuições para o elenco de subagendas, sistematizadas e integradas ao texto da Agenda apresentado na 2ª CNCTIS.

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

Para subsidiar a discussão das etapas municipal, regional e estadual da 2ª CNCTIS, foi elaborado documento base contendo a PNCTIS e a última versão da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde.

Este documento recebeu contribuições no processo de discussão das etapas municipais, regionais e estaduais que foram consolidadas, discutidas para deliberação na 2ª CNCTIS.

Na Conferência Nacional foram definidos dois eixos temáticos para as discussões em plenária: o primeiro sobre a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e o segundo sobre a Agenda. O resultado das discussões de cada eixo foi submetido à Plenária final, que votou e aprovou integralmente o texto da PNCTIS e, parcialmente, o relatório da ANPPS.

O consolidado da ANPPS foi submetido aos delegados da etapa nacional durante a Plenária final da 2ª CNCTIS. Entretanto, não houve tempo hábil

para que fossem apreciadas todas as 24 subagendas: as subagendas de número 1 a 14 e a de número 24 foram integralmente apreciadas, enquanto as subagendas de número 15 a 23 não foram votadas. Por deliberação da Plenária final da 2ª CNCTIS, as emendas referentes a essas subagendas foram remetidas aos Conselhos Estaduais de Saúde (CES) para que coordenassem o processo de votação, conforme deliberação do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em cada estado participante da 2ª CNCTIS.

Finalizado o prazo, sete Conselhos Estaduais de Saúde (dos estados de Alagoas, Amazonas, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Sergipe e Santa Catarina) enviaram suas contribuições. Por deliberação da Plenária do CNS, em sua 151ª reunião ordinária, realizada em 17 de fevereiro de 2005, o resultado da votação desses sete estados foi integralmente incorporado aos anais da 2ª CNCTIS.

A seguir, apresenta-se a ANPPS composta por 24 subagendas de pesquisas em saúde.

3.2 Subagendas

1 SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS

1.1. MAGNITUDE E DINÂMICA DOS PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE INDÍGENA

1.1.1 Pesquisas sobre transição epidemiológica, demográfica e nutricional;

1.1.1.1 Inquéritos nutricionais e alimentares: identificação de hábitos alimentares, desnutrição, obesidade, anemia e hipovitaminose A;

1.1.1.2 Avaliação de programas e projetos de alimentação e nutrição desenvolvidas em áreas indígenas;

1.1.1.3 Inquéritos sobre as principais doenças crônicas não transmissíveis;

1.1.1.4 Estudos interdisciplinares sobre abuso de álcool ou outras drogas, violência, suicídio, sofrimento psíquico e necessidades especiais;

1.1.1.5 Determinantes dos padrões de morbimortalidade, fecundidade e migração direta e indiretamente relacionadas à saúde;

1.1.1.6 Estudos voltados à compreensão dos fatores demográficos relacionados ao crescimento populacional dos povos indígenas;

1.1.1.7 Estudos sobre os processos de urbanização da população indígena, transição epidemiológica, nutricional e demográfica e utilização dos serviços de saúde;

1.1.1.8 Indicadores de saúde para as populações indígenas;

1.1.2 Estudos epidemiológicos sobre os principais grupos de doenças infecciosas e parasitárias endêmicas nas populações indígenas;

1.1.3 Impactos de mudanças ambientais nas condições sócio-sanitárias dos povos indígenas;

1.1.3.1 Estudos sobre os agravos decorrentes da contaminação ambiental por metais pesados e agrotóxicos, doenças de veiculação hídrica, emergência de doenças parasitárias;

1.1.3.2 Estudos sobre o desenvolvimento de estratégias e de tecnologias de saneamento básico e habitações adequadas a contextos socioculturais diferenciados;

1.1.3.3 Estudos sobre a influência e impacto do deslocamento de comunidades indígenas das suas aldeias de origem, em virtude da construção de obras de infra-estrutura tais como rodovias e barragens;

1.1.3.4 Estudos sobre os padrões de saúde-doença de etnias de territórios contíguos nas fronteiras, incluindo o padrão de utilização dos serviços de saúde;

1.1.4 Investigação das práticas socioculturais relacionadas ao autocuidado em saúde no sentido lato (reprodução social e física da comunidade) e, no sentido estrito, das práticas relacionadas ao processo saúde-doença;

1.1.4.1 Estudos sobre formas de organização sociopolítica dos povos indígenas e suas interfaces com a saúde;

1.1.4.2 Investigação sobre sistemas de saúde indígenas, práticas de autocuidado e de cura indígena, com ênfase no contexto da transição epidemiológica;

1.1.4.3 Estudos que enfoquem a interface gênero e saúde indígena, contemplando saúde reprodutiva e sexual.

1.2 ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

1.2.1 Avaliação do modelo de gestão, planejamento, funcionamento e impactos do subsistema de saúde indígena;

1.2.1.1 Estudos sobre as políticas de atenção à saúde do índio, levando em conta o cenário atual de transição desses modelos;

1.2.1.2 Avaliação do processo de distritalização envolvendo a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), organizações conveniadas e rede de referência;

1.2.1.3 Avaliação do controle social e da participação comunitária indígena em saúde, especialmente com relação ao poder das comunidades indígenas, em face da atuação de ONGs estrangeiras nas áreas indígenas;

1.2.1.4 Estudos sobre formação e recrutamento de recursos humanos para saúde indígena;

1.2.1.5 Avaliação do sistema de informação de saúde indígena, considerando a articulação às bases de dados nacionais e incorporação de componentes geográficos e especificidades étnicas;

1.2.1.6 Avaliação dos serviços de saúde: a perspectiva do usuário indígena, os itinerários terapêuticos, a (des)territorialização da população indígena e implicações no acesso aos serviços;

1.2.1.7 Estudos sobre as práticas de atenção à saúde dos índios, em nível local, analisando as relações entre profissionais de saúde, incluindo a equipe de saúde indígena, e os usuários;

1.2.1.8 Monitoramento e avaliação do uso das tecnologias no subsistema de saúde indígena, iatrogenias e reações adversas aos medicamentos.

2 SAÚDE MENTAL

2.1 ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

2.1.1 Cultura e sociedade;

- 2.1.1.1 Representação social;
- 2.1.1.2 Preconceito, estigma, cidadania e direitos de pessoas com transtorno mental;
- 2.1.1.3 Saúde mental, gênero e etnia;
- 2.1.1.4 Violência e implicações psicossociais;
- 2.1.1.5. Ecologia social, urbana e rural, qualidade de vida e saúde mental;
- 2.1.1.6 Saúde mental e religião.

2.2 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS AGRAVOS EM SAÚDE MENTAL

- 2.2.1 Indicadores de saúde mental;
- 2.2.2 Estudos sobre carga global da doença mental na população brasileira;
- 2.2.3 Fatores de risco e de proteção, vulnerabilidade e prognóstico de problemas de saúde mental em grupos específicos da população;
- 2.2.4 Perfil epidemiológico dos portadores de transtorno mental e dos dependentes químicos;
- 2.2.5 Levantamento exploratório de aspectos demográficos e socioeconômicos em saúde mental;
- 2.2.6 Fatores predisponentes a distúrbios de saúde mental associados a resíduos tóxicos;
- 2.2.7 Transtornos mentais pós-parto;
- 2.2.8 Saúde mental na infância: traumas, depressão e outras patologias.

2.3 ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 2.3.1 Estudos sobre as políticas públicas de saúde mental;
- 2.3.2 Reabilitação psicossocial;
- 2.3.3 Dispositivos terapêuticos para transtornos mentais graves e persistentes;
- 2.3.4 Eficácia da atenção em saúde mental por equipes interdisciplinares e multiprofissionais e, estudos sobre a eficácia das abordagens terapêuticas de grupos;
- 2.3.5 Saúde mental, assédio moral ou sexual, trabalho e educação;
- 2.3.6 Iatrogenia, eficácia e eficiência da assistência psicofarmacológica;
- 2.3.7 Medicalização do sofrimento psíquico e adequação do uso de psicotrópicos;
- 2.3.8 Projetos terapêuticos, estratégias de prevenção e redução de danos para uso abusivo de álcool e outras drogas lícitas e ilícitas;
- 2.3.9 Qualidade de vida e humanização da atenção;
- 2.3.10 Reforma psiquiátrica: novos atores, suas metodologias e estratégias de participação;
- 2. 3.11 Impacto social das doenças mentais e das intervenções;

- 2.3.12 Redes de apoio social;
- 2.3.13 Medicina natural, práticas alternativas e complementares de saúde, tais como homeopatia, acupuntura e fitoterapia;
- 2.3.14 Estudos referentes à família e aos cuidadores da pessoa com transtorno mental;
- 2.3.15 Identificação de políticas e programas que favoreçam a desospitalização dos doentes mentais;
- 2.3.16 Impactos do processo de descentralização, regionalização e atenção básica na assistência em saúde mental.

2.4 AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS

- 2.4.1 Desenvolvimento e utilização de novas tecnologias na atenção a portadores de transtornos mentais;
- 2.4.2 Novos métodos e técnicas de investigação dos transtornos mentais;
- 2.4.3 Desenvolvimento de tecnologias de reabilitação;
- 2.4.4 Pesquisas sobre medicamentos para transtornos mentais enfocando a complexidade, problemas de acesso para a população e redução de efeitos colaterais e reações adversas.

3 VIOLÊNCIA, ACIDENTES E TRAUMA

3.1 ESTUDOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 3.1.1 Políticas de atenção à violência, acidentes e trauma, violência no trabalho, levando em consideração as questões culturais, econômicas, geográficas, e outras;
- 3.1.2 Sistemas e serviços de urgência e emergência: gestão, modelos e qualidade, regulação de fluxo e triagem nas etapas pré, intra e pós-hospitalar;
- 3.1.3 Avaliação de políticas, programas, projetos e intervenções relacionadas à prevenção da violência, acidentes e traumas, violência no trabalho, violência familiar, suicídios, homicídios entre adolescentes e jovens, acidentes de trânsito, violência sexual, consumo de substâncias psicoativas, álcool e intoxicações;
- 3.1.4 Sistemas de informações epidemiológicas em violência, acidentes e trauma, violência no trabalho, para urgência, emergência e atenção básica;
- 3.1.5 Avaliação de sistemas de vigilância de violências e acidentes, incluindo-se os do trabalho, considerando os aspectos políticos, sociais e culturais;
- 3.1.6 Pesquisas referentes a tratamentos para os agressores e familiares das vítimas, com ênfase em modelos terapêuticos que ocorram na própria comunidade;

3.1.7 Estudos sobre envolvimento, sensibilização, mobilização, fortalecimento e capacitação de lideranças e organizações comunitárias nas medidas preventivas de controle de danos e riscos relacionados à violência.

3.2 ATENDIMENTO PRÉ, INTRA E PÓS-HOSPITALAR: ENSAIOS CLÍNICOS E ESTUDOS EXPERIMENTAIS

3.2.1 Avaliação da eficácia e segurança de protocolos dos tratamentos utilizados no manejo das condições traumáticas;

3.2.2 Efetividade do diagnóstico, terapêutica e prognóstico, com ênfase no diagnóstico por imagem;

3.2.3 Estudos de novos métodos terapêuticos.

3.3 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DA VIOLÊNCIA, ACIDENTES E TRAUMA: ESTUDOS QUANTITATIVOS DE BASE POPULACIONAL E ESTUDOS QUALITATIVOS

3.3.1 Magnitude segundo tipos de violência: doméstica, sexual, psicológica, comunitária, institucional, autoinfligida, no trabalho, no trânsito, nos diferentes grupos populacionais, étnicos e segmentos sociais;

3.3.2 Incidência e prevalência do comportamento violento e vitimização;

3.3.3 Efeitos da violência no processo de adoecimento;

3.3.4 Determinantes da morbimortalidade relativa aos principais tipos de violência: no trabalho, no trânsito, doméstica, sexual, comunitária, institucional, autoinfligida, nos diferentes grupos populacionais, étnicos e segmentos sociais;

3.3.5 Determinantes, fatores e áreas de risco e ocorrência de danos relativos ao consumo de álcool e outras drogas psicoativas;

3.3.6 Tradução, adaptação e validação no Brasil dos instrumentos de aferição da violência, existentes em outros países;

3.3.7 Formas de comunicação e educação em saúde para a prevenção de violência, acidentes, traumas e intoxicações por regiões;

3.3.8 Levantamento exploratório de aspectos demográficos e sócio-econômicos em acidentes e trauma;

3.3.9 Criminalidade, uso e manipulação de armas por adolescentes em conflito com a lei e em situação de risco, tendo como base o Estatuto da Criança e Adolescente;

3.3.10 Análise da estratificação social da violência e efeitos, com recorte étnico e socioeconômico;

3.3.10.1 Efeitos da exclusão social e discriminação racial sobre a mortalidade e a violência que atingem adolescentes e jovens negros;

3.3.11 Impacto dos traumas de trânsito e da violência na geração de deficiências;

3.3.12 Estudos sobre a reinserção na vida produtiva e social dos

portadores de deficiências produzidas em decorrência a traumas e violências;

3.3.13 Estudos sobre a ação profissional ética e os aspectos ético legais, relacionada às situações de conflito ou dilemas em cenários de emergência, observando as questões de gênero, raça, idade e orientação religiosa do usuário;

3.3.14 Estudos sobre os efeitos da propaganda de bebidas alcoólicas sobre a saúde da população, com ênfase nos problemas relacionados à violência e ao trauma;

3.3.15 Estudos dos impactos produzidos por ações intersetoriais no quadro epidemiológico de violências, acidentes e traumas (Sistema Único de Segurança Pública, Projetos UNI, Fórum Comunitário de Combate à Violência).

3.4 ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

3.4.1 História natural, determinantes e fatores de risco dos acidentes por animais peçonhentos e estudo das ações de prevenção;

3.4.2 Identificação de material biológico de animais peçonhentos, com vistas a produção de soros, observando a variabilidade deste material e aplicabilidade na região de origem;

3.4.3 Estudos sobre a disponibilidade de soros, principalmente na área rural, em áreas negligenciadas.

4 SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA

4.1 MAGNITUDE E DINÂMICA DOS PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA

4.1.1 Estudo da questão racial no Brasil, impactos nas relações sociais e implicações sobre o processo saúde-doença da população negra;

4.1.2 Situação de saúde das populações negras vivendo em remanescentes dos antigos quilombos (quilombolas);

4.1.3 Desenvolvimento de sistema de indicadores de saúde da população negra;

4.1.3.1 Informação estatística do quesito cor e de outras variáveis importantes no monitoramento da equidade em saúde;

4.1.3.2 Análise epidemiológica da morbimortalidade por doenças genéticas e por doenças agravadas pelas condições de vida;

4.1.3.3 Revisão sistemática sobre saúde da população negra;

4.1.4 Estudos multidisciplinares sobre doença falciforme:

4.1.4.1 Impacto epidemiológico, determinantes, repercussões e riscos;

4.1.4.2 Estudos clínico-epidemiológicos sobre a heterogeneidade

da sintomatologia, ocorrência de complicações e reação adversa a medicamentos;

4.1.4.3 Desenvolvimento de *kits* básicos para diagnóstico;

4.1.4.4 Vigilância epidemiológica de infecções associadas;

4.1.5 Doenças, agravos e condições da população negra:

4.1.5.1 Hemoglobinopatias, hipertensão, diabetes *mellitus* e agravos;

4.1.5.2 Deficiência de glicose 6 fosfato desidrogenase, e outras condições genéticas;

4.1.5.3 Infecção por HTLV-I;

4.1.5.4 Doenças sexualmente transmissíveis e HIV/aids;

4.1.5.5 Gravidez e obesidade na adolescência;

4.1.5.6 Transtornos mentais;

4.1.6 Pesquisas qualitativas e quantitativas sobre medicina popular de matriz africana e contribuição das manifestações afro-brasileiras na promoção da saúde.

4.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS

4.2.1 Estudos sobre as políticas governamentais afirmativas de discriminação positiva, na área da Saúde.

5 DOENÇAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

5.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL, DIABETES *MELLITUS* E OBESIDADE

5.1.1 Morbimortalidade, custo socioeconômico, adesão ao tratamento, evolução da doença e complicações;

5.1.2 Fatores de risco;

5.1.3 Mecanismos fisiopatológicos;

5.1.4 Desenvolvimento de métodos de promoção da saúde e de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces;

5.1.5 Estudos de rastreamento diagnóstico de doença celíaca em pacientes diabéticos;

5.1.6 Estudos sobre a importância das tensões emocionais (estresse) no desencadeamento da hipertensão arterial e no agravamento do diabetes *mellitus* e da obesidade;

5.1.7 Desenvolvimento de programas de estímulo ao estilo de vida ativo e estudo do impacto desses programas em diferentes populações.

5.2 ATEROTROMBOSE – doenças cerebrovasculares, doença arterial coronariana e doença arterial periférica

5.2.1 Morbimortalidade e custo socioeconômico;

5.2.2 Fatores de risco;

5.2.3 Mecanismos fisiopatológicos;

5.2.4 Desenvolvimento de métodos de promoção da saúde e de diagnóstico e tratamento precoce, fase aguda e crônica, avaliando inclusive as técnicas de terapia celular.

5.3 DOENÇAS RESPIRATÓRIAS – asma e doença pulmonar obstrutiva crônica

5.3.1 Impacto das doenças respiratórias nos serviços de emergência do SUS;

5.3.2 Prevalência segundo faixa etária;

5.3.3 Doenças respiratórias e comprometimento da qualidade de vida, absenteísmo no trabalho e na escola;

5.3.4 Desafios no conhecimento da etiopatogenia e tratamento;

5.3.5 Estudo de eficácia e efetividade das práticas terapêuticas não convencionais ambulatoriais;

5.3.6 Impacto das intervenções ambientais no comprometimento do aparelho respiratório e da qualidade de vida;

5.3.7 Eficácia e efetividade das práticas terapêuticas.

5.4 OSTEOARTICULAR – artrites, artroses não especificadas e doenças da coluna (especificamente lombar e cervical)

5.4.1 Prevalência segundo faixa etária;

5.4.2 Impacto da doença osteoarticular nos serviços de atendimento ambulatorial e na rede hospitalar;

5.4.3 Episódios recorrentes de incapacitação temporária;

5.4.4 Doenças osteoarticulares como causa de aposentadoria precoce;

5.4.5 Efetividade das terapias disponíveis, incluindo acupuntura e terapia celular;

5.4.6 Eficácia e efetividade das práticas de prevenção e reabilitação física e psicossocial;

5.4.7 Neoplasias do sistema músculo-esquelético e de alternativas terapêuticas que preservem a função do paciente sem a necessidade de mutilações.

5.5 NEOPLASIAS

5.5.1 Morbimortalidade, custo socioeconômico e qualidade de vida;

5.5.2 Letalidade;

5.5.3 Diferenças regionais;

5.5.4 Fatores de risco;

5.5.5 Investigação dos mecanismos fisiopatológicos do desenvolvimento das neoplasias;

5.5.6 Desenvolvimento de métodos de diagnóstico e tratamento precoce, inclusive das técnicas de terapia celular;

- 5.5.7 Etiologia do câncer: fatores de risco genéticos e ambientais, incluindo resíduos tóxicos, interações e influência de fatores sociogeográficos;
- 5.5.8 Avaliação de programas de prevenção primária, de detecção precoce e de atenção a pacientes “fora de possibilidade terapêutica” (cuidados paliativos);
- 5.5.9 Pesquisa clínica das neoplasias de maior prevalência no País, por meio da criação de redes nacionais integradas.

5.6 NEFROPATIAS AGUDAS E DOENÇAS RENAIIS CRÔNICAS

- 5.6.1 Morbimortalidade e custo socioeconômico;
- 5.6.2 Diagnóstico precoce, tratamento adequado e potencial de modificação da evolução da doença;
- 5.6.3 Estudos sobre o mecanismo da doença;
- 5.6.4 Avaliação tecnológica para o aprimoramento da Terapia Renal Substitutiva;
- 5.6.7 Farmacovigilância dos medicamentos de uso contínuo.

5.7 HEMOPATIAS

- 5.7.1 Morbidade e custo econômico;
- 5.7.2 Letalidade;
- 5.7.3 Diferenças regionais;
- 5.7.4 Mecanismos fisiopatológicos;
- 5.7.5 Desenvolvimento de métodos de diagnóstico e tratamento precoce;
- 5.7.6 Detecção precoce e evolução da doença.

5.8 DOENÇAS REUMÁTICAS

- 5.8.1 Alterações valvulares decorrentes de doenças reumáticas.

5.9 PRIORIDADES COMUNS AO CONJUNTO DAS DOENÇAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS RELEVANTES PARA A SAÚDE PÚBLICA

- 5.9.1 Mecanismos fisiopatológicos, celulares e moleculares;
- 5.9.2 Identificação de polimorfismos genéticos e suas interações com fatores de risco ambientais;
- 5.9.3 Identificação de determinantes sociais, fatores de risco e grupos populacionais vulneráveis;
- 5.9.4 Impacto do uso do tabaco e do consumo de álcool no desenvolvimento das doenças não-transmissíveis;
- 5.9.5 Estudos de tendência temporal das doenças não-transmissíveis nas regiões do País;
- 5.9.6 Estudos epidemiológicos das doenças não-transmissíveis em diferentes faixas etárias;
- 5.9.7 Estudos de intervenção, nas diversas regiões do País, para avaliação do impacto das ações de prevenção e controle;

- 5.9.8 Construção e seleção de indicadores epidemiológicos para monitoramento e vigilância dos fatores de risco, morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis;
- 5.9.9 Desenvolvimento de novos métodos diagnósticos e terapêuticos, com aplicações de avanços da bioengenharia, terapia celular e gênica, transplantes, medicina natural, terapias complementares e técnicas de reabilitação;
- 5.9.10 Desenvolvimento de novos medicamentos, compostos e formulações, incluindo homeopáticos e fitoterápicos, visando à melhoria do tratamento, redução do alto custo e da dependência externa;
- 5.9.11 Avaliação de modelos de adesão ao tratamento e de redes de apoio social aos portadores de doenças não-transmissíveis;
- 5.9.12 Estudos de custo-efetividade dos métodos diagnósticos e intervenções terapêuticas;
- 5.9.13 Avaliação de políticas, programas e serviços;
- 5.9.14 Estudos referentes à dinâmica de vida dos portadores de doenças crônicas;
- 5.9.15 Avaliação da implantação dos serviços de transplantes.

6 SAÚDE DO IDOSO

6.1 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS DE SAÚDE DO IDOSO

- 6.1.1 Estudos sobre o impacto do envelhecimento populacional no sistema de saúde;
- 6.1.2 Estudos sobre a organização familiar frente ao envelhecimento e relação intergeracional;
 - 6.1.2.1 Estudos sobre o papel do idoso como cuidador;
 - 6.1.2.2 Estudos sobre a contribuição das aposentadorias na composição da renda familiar;
- 6.1.3 Determinantes das condições de vida do idoso, com ênfase nos aspectos ambientais, familiares, nutricionais, físicos e psicossociais;
 - 6.1.3.1 O envelhecimento em comunidades pobres;
- 6.1.4 Identificação, distribuição e vulnerabilidade da população idosa;
- 6.1.5 Desenvolvimento de indicadores para acompanhamento do envelhecimento e de prevalência das DST/aids na terceira idade;
- 6.1.6 Avaliação da qualidade de vida dos idosos;
- 6.1.7 Estudos sobre cuidados alternativos para a melhoria da qualidade de vida da população idosa, em consonância com a Política Nacional do Idoso.

6.2 COMPREENSÃO DOS MECANISMOS DAS DOENÇAS ASSOCIADAS AO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

- 6.2.1 Interação genético-ambiental na predição e prevenção das doenças crônico-degenerativas associadas ao envelhecimento;
 - 6.2.2 Marcadores preditores genético-moleculares de fragilidade: demência, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, osteoporose, doença de Parkinson, doença de Alzheimer, distúrbios da deglutição, audição e outros;
 - 6.2.3 Mecanismos etiopatogênicos de doenças associadas ao envelhecimento;
 - 6.2.4 Mecanismos da imunidade no idoso;
- 6.3 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS
- 6.3.1 Avaliação da implementação da Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI) e do Estatuto do Idoso;
 - 6.3.1.1 Identificação de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos;
 - 6.3.1.2 Avaliação do impacto de modelos de atenção e da utilização dos serviços de saúde: Programa Saúde da Família e de Agentes Comunitário de Saúde;
 - 6.3.1.3 Desenvolvimento de indicadores para monitoramento das políticas públicas;
 - 6.3.2 Avaliação periódica da qualidade da atenção ao idoso no sistema hospitalar e asilar do SUS e da saúde suplementar;
 - 6.3.3 Avaliação dos programas e estratégias de orientação às famílias e aos cuidadores responsáveis por idosos dependentes;
 - 6.3.4 Avaliação das práticas e políticas de prescrição, obtenção e utilização de fármacos por idosos;
 - 6.3.5 Desenvolvimento e avaliação de mecanismos de vigilância à saúde da população idosa;
 - 6.3.6 Desenvolvimento e avaliação de estratégias de reabilitação:
 - 6.3.6.1 Gerotecnologia assistida;
 - 6.3.6.2 Acessibilidade universal;
 - 6.3.6.3 Reabilitação funcional no que se refere à fragilidade, imobilidade, instabilidade, iatrogenia, incontinências, disfunção cognitiva, infecções, desnutrição, edentulismo e outros agravos de saúde bucal;
 - 6.3.7 Desenvolvimento e validação de instrumentos de aferição de saúde e qualidade de vida dos idosos;
 - 6.3.8 Desenvolvimento de tecnologia de autocuidado.

7 SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

7.1 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS DE SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

- 7.1.1 Período perinatal e primeiro ano de vida;
 - 7.1.1.1 Determinantes da condição de vida e do desenvolvimento da criança, com ênfase nos aspectos ambientais, familiares, biológicos, nutricionais e psicossociais;
 - 7.1.1.2 Determinantes e magnitude da morbimortalidade fetal, perinatal, neonatal e caracterização de anomalias congênitas, utilizando estudos multicêntricos;
 - 7.1.1.3 Transmissão vertical de doenças como sífilis, hepatites, infecção pelo HIV e outras retrovíroses;
 - 7.1.1.4 Prevalência das doenças orais, periorais, deformidades crânio-faciais e perdas auditivas;
 - 7.1.1.5 Elaboração de rotinas de diagnóstico e terapêutica das doenças e agravos decorrentes da prematuridade;
- 7.1.2 Infância;
 - 7.1.2.1 Estado nutricional: desnutrição, obesidade, deficiência de micronutrientes;
 - 7.1.2.2 Mecanismos básicos, clínica e epidemiologia relacionada à hipertensão arterial, hipercolesterolemia, sobrepeso/obesidade, asma brônquica, neoplasias, saúde mental, saúde bucal, diabetes, doença falciforme, outras hemoglobinopatias, saúde auditiva e alterações respiratórias obstrutivas, febres reumáticas;
 - 7.1.2.3 Deficiência, violência e acidentes, com ênfase naqueles decorrentes do trabalho infantil;
 - 7.1.2.4 Estudos dos fatores de risco e de proteção da saúde e qualidade de vida de crianças portadoras de deficiências;
 - 7.1.2.5 Condições de vida e de sobrevivência de crianças com necessidades especiais e seu processo de ajustamento no domicílio;
 - 7.1.2.6 Prevalência de doenças osteoarticulares, com ênfase no impacto da iniciação esportiva precoce na saúde e qualidade de vida;
 - 7.1.2.7 Efeitos da exclusão social e da discriminação racial sobre a saúde da criança;
 - 7.1.2.8 Impacto do relacionamento familiar e das redes sociais de apoio no desenvolvimento e manejo dos problemas de saúde;
 - 7.1.2.9 Impacto da morbidade sobre o desenvolvimento infantil e retardo no desenvolvimento neuropsicomotor;
- 7.1.3 Adolescência;
 - 7.1.3.1 Determinantes, repercussões e riscos da maternidade e paternidade na adolescência e estudos sobre as circunstâncias da primeira gravidez;
 - 7.1.3.2 Determinantes da adesão a práticas sexuais seguras e inseguras e estudos comportamentais com relação às doenças

sexualmente transmissíveis e aids e ao início da atividade sexual precoce;

7.1.3.3 Pesquisa intersetorial sobre a sexualidade dos adolescentes com ênfase nas mudanças corporais e exercício da sexualidade;

7.1.3.4 Efeitos da exploração sexual comercial da criança e do adolescente no desenvolvimento biopsicosocial;

7.1.3.5 Riscos associados ao uso de drogas lícitas e ilícitas, doenças sexualmente transmissíveis/HIV, violência e deficiência;

7.1.3.6 Violência, criminalidade, acesso, uso e manipulação de armas, mecanismos de recuperação de adolescentes em conflito com a lei;

7.1.3.7 Estudo sobre o impacto do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) na proteção dos direitos da criança e do adolescente em situação de risco;

7.1.3.8 Impacto do relacionamento familiar e das redes sociais de apoio no desenvolvimento dos problemas de saúde;

7.1.3.9 Estado nutricional e composição corporal com alterações bioquímicas nos diversos estágios de maturação sexual;

7.1.3.10 Determinantes da anorexia, bulimia e obesidade;

7.1.3.11 Efeitos da exclusão racial e social sobre a saúde do adolescente.

7.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS

7.2.1 Período perinatal e infância

7.2.1.1 Estudos da qualidade, efetividade, e humanização da atenção no pré-natal e ao recém-nascido de alto risco, incluindo orientação nutricional;

7.2.1.2 Efetividade de novas tecnologias para atendimento a recém-nascidos de alto risco;

7.2.1.3 Desenvolvimento de tecnologias em banco de leite humano para garantir a qualidade dos produtos e processos;

7.2.1.4 Desenvolvimento tecnológico para produção de imunobiológicos contra doenças da infância;

7.2.1.5 Desenvolvimento de novas tecnologias para redução da mortalidade infantil;

7.2.1.6 Elaboração e validação de curva de crescimento para prematuro;

7.2.1.7 Desenvolvimento e validação de instrumentos de aferição de saúde e qualidade de vida da criança e do adolescente;

7.2.1.8 Prevenção primária e secundária da diarreia, infecções respiratórias agudas e desnutrição;

7.2.1.9 Promoção da saúde nas escolas, no domicílio e na comunidade e sobre o impacto da mídia no comportamento da criança;

- 7.2.1.10 Desenvolvimento e avaliação de estratégias de prevenção e reabilitação da criança portadora de deficiência;
- 7.2.1.11 Eficácia e efetividade de práticas terapêuticas voltadas à prevenção e reabilitação da saúde e qualidade de vida da criança;
- 7.2.1.12 Avaliação e tratamento multidisciplinar da reabilitação da criança respiradora bucal;
- 7.2.2 Adolescência;
 - 7.2.2.1 Impacto das campanhas de prevenção de condutas de risco e mudanças de comportamento individual;
 - 7.2.2.2 Impacto da mídia no comportamento do adolescente;
 - 7.2.2.3 Avaliação dos serviços de saúde quanto às oportunidades perdidas de orientação, informação e prevenção de fatores de risco na adolescência;
 - 7.2.2.4 Determinantes do acesso precário dos adolescentes do sexo masculino aos serviços de saúde;
 - 7.2.2.5 Promoção da saúde nas escolas, no domicílio e nas comunidades;
 - 7.2.2.6 Desenvolvimento e avaliação de estratégias de prevenção e de reabilitação do adolescente portador de deficiência;
 - 7.2.2.7 Eficácia e efetividade de práticas terapêuticas voltadas à prevenção e reabilitação da saúde e qualidade de vida do adolescente;
 - 7.2.2.8 Avaliação e tratamento multidisciplinar da reabilitação do adolescente respirador bucal.

8 SAÚDE DA MULHER

- 8.1 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS DE SAÚDE DA MULHER
 - 8.1.1 Abortamento;
 - 8.1.1.1 Estudos sobre os determinantes biológicos e socioculturais do aborto, aborto recorrente, aborto de repetição em pacientes celíacos e violência;
 - 8.1.1.2 Estudos comparativos entre Aspiração Manual Intra-Uterina (AMIU) e curetagens tradicionais;
 - 8.1.2 Contracepção e concepção;
 - 8.1.2.1 Prevalência e determinantes da infertilidade, incluindo a ação de resíduos tóxicos;
 - 8.1.2.2 Métodos Contraceptivos usuais e alternativos;
 - 8.1.2.3 Estudos sobre impacto biopsicossocial da esterilização nas mulheres;
 - 8.1.3 DST/aids em mulheres;

- 8.1.3.1 HIV/DST na adolescência e em mulheres maiores de 50 anos;
- 8.1.3.2 Reprodução, sexualidade e HIV;
- 8.1.3.3 Estudo da prevalência da transmissão vertical do HIV;
- 8.1.3.4 HIV/aids no casamento;
- 8.1.3.5 Prevalência de Chlamydia, gonorréia, HPV e câncer de colo uterino;
- 8.1.3.6 Determinantes da prática do sexo desprotegido;
- 8.1.4 Gravidez, parto e puerpério;
 - 8.1.4.1 Morbidade obstétrica grave;
 - 8.1.4.2 Suicídio na gravidez;
 - 8.1.4.3 Mortalidade materna e fatores de vulnerabilidade;
 - 8.1.4.4 Implicações do processo de amamentação na qualidade de vida da mulher: repercussões na saúde mental, no trabalho e na sexualidade;
 - 8.1.4.5 Morbimortalidade associados à utilização de tecnologias de parto;
 - 8.1.4.6 Estudo da gravidez e implicações para o processo produtivo;
 - 8.1.4.7 O impacto da mídia no comportamento da mulher;
 - 8.1.4.8 Estudo da prevalência e incidência de transtornos mentais na mulher grávida;
 - 8.1.4.9 Hipertensão gravídica e gravidez na adolescência;
 - 8.1.4.10 Efetividade da humanização da assistência ao parto e puerpério;
 - 8.1.4.11 Avaliação da qualidade do pré-natal;
 - 8.1.4.12 Avaliação dos determinantes e tratamento da depressão pós-parto;
 - 8.1.4.13 Prevalência e incidência de doenças transmissíveis durante a gravidez;
 - 8.1.4.14 Determinação cultural na escolha do tipo de parto: posição, alimentação e medicalização;
- 8.1.5 Sexualidade;
 - 8.1.5.1 Determinantes comportamentais e diversidade de orientações sexuais;
 - 8.1.5.2 Mulheres com deficiências;
 - 8.1.5.3 Mulheres na adolescência;
- 8.1.6 Atenção e cuidado à saúde;
 - 8.1.6.1 Medicalização do corpo feminino nas diferentes fases da vida;
 - 8.1.6.2 Transtornos alimentares;
 - 8.1.6.3 Desigualdades socioeconômicas, dimensão étnico-racial e de gênero;
 - 8.1.6.4 Determinantes biológicos e socioculturais dos problemas de saúde associados ao climatério;

- 8.1.6.5 Práticas de cuidado à saúde da mulher em fase reprodutiva e no climatério;
- 8.1.6.6 Estudos de práticas complementares e medicina natural (como homeopatia, acupuntura, fitoterapia e outros) de atenção nas diferentes fases da vida da mulher;
- 8.1.7 Raça, etnia e saúde;
 - 8.1.7.1 Prevalência de problemas de saúde e mortalidade em diferentes grupos raciais e étnicos;
 - 8.1.7.2 Prevalência da anemia falciforme e seus reflexos no desenvolvimento físico e psicológico nas várias etapas da vida;
- 8.1.8 Saúde mental;
 - 8.1.8.1 Prevalência do consumo de drogas lícitas e ilícitas e a determinação de gênero;
 - 8.1.8.2 Prevalência de depressão, suicídio e violência contra a mulher;
- 8.1.9 Trabalho e saúde;
 - 8.1.9.1 Relações entre trabalho sexual, infantil, rural, doméstico e a saúde;
 - 8.1.9.2 Agrotóxicos e agravos à saúde reprodutiva;
 - 8.1.9.3 Poluentes ambientais, câncer de mama e saúde reprodutiva;
 - 8.1.9.4 Fatores ergonômicos e sensoriais e problemas ocupacionais;
 - 8.1.9.5 Determinantes das condições de saúde da mulher, com ênfase nos aspectos ambientais e familiares;
- 8.1.10 Violência;
 - 8.1.10.1 Mortalidade;
 - 8.1.10.2 Sexual, doméstica, institucional, na gravidez, relacionada à DST/aids e à deficiência;
- 8.1.11 Envelhecimento;
 - 8.1.11.1 Qualidade de vida;
 - 8.1.11.2 Determinantes biológicos e socioculturais das doenças crônico-degenerativas e das incapacidades;
 - 8.1.11.3 Sexualidade na terceira idade;
- 8.1.12 Câncer de mama;
 - 8.1.12.1 Estratégias de diagnóstico precoce adaptadas à realidade social e custo socioeconômico;
 - 8.1.12.2 Impacto econômico dos programas de diagnóstico precoce do câncer de mama;
 - 8.1.12.3 Custo-efetividade dos métodos propedêuticos e terapêuticos;
 - 8.1.12.4 Avaliação da efetividade e custo-benefício de ações de diagnóstico precoce e tratamento;
 - 8.1.12.5 Avaliação do impacto do tratamento sobre a reinserção profissional da mulher.

8.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS EM SAÚDE REPRODUTIVA

- 8.2.1 Estudo sobre a atenção ao aborto legal, ilegal, incompleto e por malformação fetal;
- 8.2.2 Impacto do uso de tecnologias contraceptivas e conceptivas nas mulheres;
- 8.2.3 Estudos comparativos sobre os modelos de atenção ao pré-parto, parto e pós-parto;
- 8.2.4 Morbidades relacionadas ao uso e não uso de tecnologias no parto;
- 8.2.5 Estudos de satisfação do usuário na atenção à gravidez, parto e puerpério;
- 8.2.6 Qualidade da assistência às urgências e emergências obstétricas.

8.3 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 8.3.1 Acesso e qualidade da atenção à saúde das mulheres no sistema prisional e mulheres portadoras de deficiência;
- 8.3.2 Efetividade das ações de controle das DST/HIV;
- 8.3.3 Efeitos adversos da terapia de reposição hormonal;
- 8.3.4 Acesso e qualidade da atenção e cuidado à saúde da mulher idosa;
- 8.3.5 Acesso e qualidade da atenção às mulheres que fazem sexo com mulheres, homossexuais, bissexuais, lésbicas, transexuais e outras orientações sexuais, e profissionais do sexo;
- 8.3.6 Impactos diferenciados das ações de saúde do trabalhador nas mulheres e homens;
- 8.3.7 Avaliação da efetividade da rede intersetorial que atende mulheres em situação de violência;
- 8.3.8 Qualidade dos dados sobre curetagens pós-aborto nos sistemas de informação existentes.

9 SAÚDE DOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

9.1 ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

- 9.1.1 Representação social;
- 9.1.2 Preconceito, cidadania e direitos das pessoas portadoras de necessidades especiais;
- 9.1.3 Deficiência, gênero e s;exualidade;
- 9.1.4 Contexto familiar dos portadores de necessidades especiais.

9.2 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE

- 9.2.1 Indicadores de saúde, prevalência de deficiências e qualidade de vida dos portadores de necessidades especiais;
- 9.2.2 Estudo epidemiológico das causas gerais de deficiências;
- 9.2.3 Vulnerabilidade e prevenção de problemas de saúde;

- 9.2.4 Saúde e reabilitação;
- 9.2.5 Saúde mental;
- 9.2.6 Relação entre o uso de drogas lícitas e ilícitas e a produção de deficiências nos fetos;
- 9.2.7 Análise do consumo de psicotrópicos pelos portadores de necessidades especiais;
- 9.2.8 Impacto da violência na geração de deficiências;
- 9.2.9 Importância e validade da triagem auditiva neonatal na prevenção e diagnóstico precoce da surdez;
- 9.2.10 Saúde bucal;
- 9.2.11 Doenças autoimunes;
- 9.2.12 Prevalência das DST e aids;
- 9.2.13 Saúde reprodutiva e gênero em portadores de necessidades especiais;
- 9.2.14 Efeitos dos fatores ambientais na saúde e qualidade de vida dos portadores de necessidades especiais.

9.3 AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS

- 9.3.1 Desenvolvimento de tecnologias de reabilitação de baixo custo;
- 9.3.2 Desenvolvimento de tecnologias da comunicação, em *braille*, língua brasileira de sinais (Libras) e comunicação alternativa ou suplementar para deficientes visuais, auditivos e físicos/motores;
- 9.3.3 Produção de acessórios adequados ao cotidiano do deficiente.

9.4 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 9.4.1 Técnicas de sensibilização e qualificação de recursos humanos para assistência aos portadores de necessidades especiais;
- 9.4.2 Acessibilidade aos serviços de saúde;
- 9.4.3 Avaliação e impacto das políticas e práticas de reabilitação nos programas de saúde.

9.5 ESTUDOS DE VALIDAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF)

10 ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

10.1 SEGURANÇA ALIMENTAR

- 10.1.1 Avaliação nutricional dos alimentos regionais;
- 10.1.2 Estudos sobre a produção familiar de alimentos para autoconsumo e de manejo das espécies locais;
- 10.1.3 Desenvolvimento de métodos e técnicas de avaliação de consumo alimentar;

- 10.1.4 Consumo alimentar e valor nutricional, qualidade e contaminação da dieta, prioritariamente a de famílias sob a linha da pobreza;
- 10.1.5 Impacto de políticas públicas na segurança alimentar de famílias socialmente vulneráveis, grupos étnicos e populações específicas;
- 10.1.6 Saberes e práticas alimentares nas diversas etapas da vida e em diversas classes sociais;
- 10.1.7 Promoção da alimentação saudável e da atividade física;
- 10.1.8 Desenvolvimento de tabela nacional e regional de composição de alimentos;
- 10.1.9 Alimentação institucional (em creches, escolas, abrigos, presídios, hospitais, locais de trabalho e outros) e oferta de alimentos para portadores de necessidades alimentares especiais;
- 10.1.10 Tecnologia de alimentos: controle de qualidade e contaminação, aspectos nutricionais, mercadológicos e de biossegurança;
- 10.1.11 Prospecção da biodiversidade para identificação de espécies com interesse nutricional;
- 10.1.12 Impacto na saúde humana do uso de produtos químicos sintéticos na criação de animais;
- 10.1.13 Formas de produção e conservação de alimentos sem o uso de agrotóxicos, conservantes e corantes químicos;
- 10.1.14 Impacto e qualidade nutricional dos produtos transgênicos;
- 10.1.15 Técnicas de armazenagem de alimentos e preservação da qualidade nutricional;
- 10.1.16 Uso de substâncias não permitidas (nocivas) nas formulações de alimentos industrializados.

10.2 AMAMENTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DA CRIANÇA

- 10.2.1 Amamentação: tipologias, duração e fatores condicionantes, ideologias e condutas relacionadas com a amamentação e alimentação da criança, avaliação das atividades de promoção nos serviços de saúde;
- 10.2.2 Condicionantes sociais e biológicos na alimentação complementar do desmame;
- 10.2.3 Situação de saúde e nutrição da criança durante o aleitamento e complementação alimentar do desmame, com atenção especial aos alimentos que contêm glúten.

10.3 DESNUTRIÇÃO ENERGÉTICO-PROTEICA

- 10.3.1 Análise da distribuição dos determinantes e fatores de risco;
- 10.3.2 Modelos preditivos;
- 10.3.3 Sistemas de informações;
- 10.3.4 Avaliação de políticas e programas de saúde.

10.4 CARÊNCIAS NUTRICIONAIS POR MICRONUTRIENTES (FERRO, VITAMINA A, ÁCIDO FÓLICO, IODO E OUTROS)

- 10.4.1 Distribuição e análise cartográfica dos determinantes e fatores de risco;
- 10.4.2 Modelos preditivos;
- 10.4.3 Sistemas de informações;
- 10.4.4 Avaliação de políticas e programas de saúde;
- 10.4.5 Rastreamento diagnóstico de doença celíaca em pacientes anêmicos.

10.5 SOBREPESO E OBESIDADE

- 10.5.1 Análise da distribuição dos determinantes e fatores de risco;
- 10.5.2 Complicações metabólicas e sistêmicas;
- 10.5.3 Distribuição espaço temporal do consumo alimentar e atividade física;
- 10.5.4 Modelos preditivos;
- 10.5.5 Sistemas de informações;
- 10.5.6 Avaliação de políticas e programas no setor Saúde.

10.6 DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIAS

- 10.6.1 Instrumentos, métodos e indicadores de vigilância nutricional;
- 10.6.2 Métodos de informação, comunicação e educação;
- 10.6.3 Métodos para avaliação de ações, programas e políticas públicas;
- 10.6.4 Avaliação de gasto energético;
- 10.6.5 Manejo clínico dos problemas nutricionais;
- 10.6.6 Desenvolvimento de métodos e indicadores de avaliação nutricional no contexto familiar.

11 BIOÉTICA E ÉTICA NA PESQUISA

11.1 ASPECTOS TEÓRICO-PRÁTICOS DA BIOÉTICA NO CONTEXTO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO E SANITÁRIO BRASILEIRO (EPISTEMOLÓGICO, METODOLÓGICO E NORMATIVO)

- 11.1.1 Exercício da cidadania e direitos fundamentais;
- 11.1.2 Benefícios e malefícios dos processos de saúde;
- 11.1.3 Sentido de equidade, universalidade, gratuidade e controle social no SUS;
- 11.1.4 Desafios da bioética no mundo – aplicação do conhecimento ao contexto brasileiro, considerando as peculiaridades regionais;
- 11.1.5 Aspectos bioéticos das terapias alternativas existentes no Brasil;
- 11.1.6 Autonomia e fatores de vulnerabilidades dos voluntários de pesquisas no âmbito do SUS.

11.2 ASPECTOS BIOÉTICOS EM PROBLEMAS PERSISTENTES

11.2.1 Dilemas éticos relacionados ao abortamento, direitos reprodutivos e sexuais, uso de células tronco e embriões em pesquisa, mortalidade infantil, mortalidade materna, terminalidade da vida – cuidados paliativos; transplantes, violência nas intervenções, nas relações interétnicas;

11.2.2 Identificação dos dilemas morais na assistência à saúde;

11.2.3 Estudos prospectivos sobre a bioética nas temáticas: atenção à saúde no Brasil, gestão do SUS, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância ambiental, assistência farmacêutica, nutrição e segurança alimentar, complexo produtivo em saúde, avaliação de tecnologias em saúde e auditorias.

11.3 ESTUDOS SOBRE FORTALECIMENTO DO CONTROLE SOCIAL NAS PESQUISAS COM SERES HUMANOS

11.3.1 Estudo sobre a atuação dos Comitês de Ética em Pesquisa e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Sistema CEPs-Conep);

11.3.2 Relação profissional de saúde-pesquisador; usuário-sujeito de pesquisa; vulnerabilidade; exclusão e cidadania.

11.4 ESTUDOS SOBRE QUESTÕES ÉTICAS NA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO EM SAÚDE

11.4.1 Ética e privacidade da informação;

11.4.2 Direito do cidadão sobre a inserção de seus dados nos sistemas de informações;

11.4.3 Direito de acesso à informação;

11.4.4 Direito individual e direito coletivo.

11.5 ESTUDOS SOBRE QUESTÕES ÉTICAS RELACIONADAS AO CUIDADO

11.5.1 Processo de morte, morrer e cuidados paliativos;

11.5.2 Uso intensivo de tecnologia médica (obstinação terapêutica);

11.5.3 Preconceitos e abandono da pessoa idosa;

11.5.4 Cidadania da pessoa idosa.

12 PESQUISA CLÍNICA

12.1 DESENVOLVIMENTO GERAL DA PESQUISA CLÍNICA

12.1.1 Avaliação de desempenho de métodos diagnósticos;

12.1.2 Avaliação de intervenções terapêuticas;

12.1.3 Avaliação de novas tecnologias e aplicabilidade;

12.1.4 Testes clínicos de procedimentos diagnósticos e terapêuticos, produtos oriundos da pesquisa nacional;

12.1.5 Estudos para elaboração e validação de protocolos clínicos, inclusive para atendimento em homeopatia e acupuntura.

12.2 TEMAS ESPECÍFICOS

12.2.1 Estudo de caracterização populacional e diagnóstico clínico de doenças congênitas com análise de parentesco;

12.2.2 Identificação de genes, polimorfismo genético e elaboração de banco de dados genéticos;

12.2.3 Avaliação clínica de novos medicamentos genéricos;

12.2.4 Ensaios clínicos de substitutos de insumos importados, com alto custo;

12.2.5 Ensaios clínicos de práticas terapêuticas complementares;

12.2.6 Avaliação clínica do uso de medicação contínua para as condições prevalentes;

12.2.7 Pesquisa pré-clínica e clínica, de plantas medicinais, fitoterápicos e bioativos tradicionalmente utilizados pela população;

12.2.8 Terapia celular, células-tronco, farmacogenética;

12.2.9 Técnicas de biologia molecular para diagnóstico e testagem sorológica;

12.2.10 Avaliação clínica dos efeitos das intervenções de fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia.

13 COMPLEXO PRODUTIVO DA SAÚDE

13.1 ENSAIOS PRÉ-CLÍNICOS, CLÍNICOS E DE INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA – VACINAS

13.1.1 Desenvolvimento de ensaios clínicos de vacinas (Fases I, II, III e IV);

13.1.2 Desenvolvimento de modelos experimentais animais para ensaios pré-clínicos de vacinas.

13.2 INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO – VACINAS

13.2.1 Desenvolvimento de novas vacinas utilizando as atuais e a transferência de tecnologia como plataforma;

13.2.2 Pesquisa e desenvolvimento (P&D) de vacinas veterinárias como plataforma tecnológica;

13.2.3 Pesquisa de novos adjuvantes e formas de aplicação;

13.2.4 P&D de vacinas, destinada a menores de 5 anos, que previnam várias doenças com uma só aplicação;

13.2.5 Vacinas prioritárias:

VACINA	INTERESSE ESTRATÉGICO	REAÇÕES ADVERSAS	INTERESSE EPIDEMIOLÓGICO
DENGUE	X		
DPT/ HBV/ Hib (nova combinação)			
DTPa			X
ESQUISTOSSOMOSE		X	
ESTREPTOCOCCO BETA HEMOLÍTICO			
FEBRE AMARELA	X		X
HBV/ HAV			
HEPATITE A		X	
HEPATITE C		X	
Hib (diminuir o número de doses)			
HIV		X	
HPV		X	
INFLUENZA (nova tecnologia de produção)	X		
IPV		X	X
LEISHMANIOSE		X	
LEPTOSPIROSE		X	
MALÁRIA		X	
MENINGITE A conjugada		X	
MENINGITE B/C + Hib			
MENINGITE B/C conjugada	X	X	
MENINGITE C conjugada		X	
PNEUMOCOCOS conjugada 7 valente		X	
RAIVA (diminuir o número de doses)			X
ROTAVIRUS		X	
TB		X	
TOXOPLASMOSE		X	
TRÍPLICE VIRAL (caxumba Jeryl-Lynn)			X
TRÍPLICE VIRAL + VARICELA			
VARÍOLA	X		

13.3 HEMODERIVADOS

13.3.1 Pesquisa e desenvolvimento de hemoderivados.

13.4 EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS DE CUIDADOS À SAÚDE

13.4.1 Desenvolvimento, pelas indústrias nacionais, de equipamentos utilizados para a produção de medicamentos (farmoquímicos, fitoterápicos) e de insumos biotecnológicos;

13.4.2 Desenvolvimento tecnológico de materiais ou equipamentos de cuidados à saúde para substituição de importações;

13.4.3 Produção de equipamentos e produtos portáteis para o atendimento itinerante de populações carentes, em regiões distantes;

13.4.4 Desenvolvimento, produção e aprimoramento de equipamentos e dispositivos nas seguintes áreas estratégicas: biomateriais; engenharia de tecidos; órteses e próteses; instrumental para a área da Saúde;

equipamentos de alta, média e baixa complexidade para a área da Saúde; artigos e materiais de uso hospitalar; tecnologia em reabilitação; tecnologia em bioinformática e tecnologia hospitalar;
13.4.5 Estudos de avaliação de novas tecnologias e sua aplicabilidade.

13.5 PROPRIEDADE INTELECTUAL

13.5.1 Identificação e incentivo ao desenvolvimento de produtos e processos patenteáveis;

13.5.2 Avaliação da eficiência do gerenciamento da produção dos insumos estratégicos;

13.5.3 Avaliação do impacto da Lei de Patentes e da Política de Propriedade Intelectual sobre a Política de Saúde e sobre os custos de assistência farmacêutica do SUS.

13.6 PRODUTOS DIAGNÓSTICOS

13.6.1 Pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos diagnósticos.

14 AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS E ECONOMIA DA SAÚDE

14.1 CICLO DE VIDA DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (INOVAÇÃO, INCORPORAÇÃO, USO E OBSOLESCÊNCIA)

14.1.1 Papel do Estado na regulação de produtos e serviços de saúde;

14.1.1.1 Avaliação de tecnologias, pré-comercialização e pós-registro nos serviços universitários e outras instituições de pesquisa;

14.1.1.2 Processo regulatório e as necessidades do sistema de saúde: análise do papel das instituições, Inmetro, Ipep, Anvisa e outros;

14.1.2 Desenvolvimento de modelos de incorporação de tecnologias: especificações e homologações;

14.1.3 Estudos sobre transferibilidade de tecnologias em saúde desenvolvidas em outros países;

14.1.4 Estudos sobre transferência de tecnologias das universidades e institutos de pesquisa para as indústrias nacionais;

14.1.5 Mapeamento de tecnologias no âmbito do SUS e no contexto internacional;

14.1.6 Estudos sobre a capacidade de produção de tecnologias, competitividade e prospecção de inovações tecnológicas, segundo as necessidades do SUS;

14.1.7 Conformidade e qualidade das tecnologias em saúde pré e pós-comercialização;

14.1.7.1 Análise e desenvolvimento de metodologias para certificação de conformidade – qualidade;

- 14.1.7.2 Metrologia e defesa do consumidor;
- 14.1.7.3 Avaliação de materiais referenciados;
- 14.1.7.4 Aferição e calibração dos equipamentos de saúde;
- 14.1.7.5 Avaliação de qualidade de procedimentos, serviços e produtos;
- 14.1.7.6 Iatrogenia decorrente do uso das tecnologias;
- 14.1.8 Inovação e desenvolvimento tecnológico em terapêutica de alta complexidade.

14.2 AVALIAÇÃO ECONÔMICA E ANÁLISE DE CUSTOS EM SAÚDE

- 14.2.1 Análise e desenvolvimento de metodologias para apuração de custos por procedimento, por tipo de paciente, por centro de responsabilidade, por nível de complexidade da atenção e por atividade;
- 14.2.2 Estudos de custos de doenças;
- 14.2.3 Estudos de formação e análise de variação de preços no setor Saúde;
- 14.2.4 Estudos sobre investimentos no complexo produtivo da saúde;
- 14.2.5 Validação de tecnologias e avaliação econômica da triagem neonatal;
- 14.2.6 Estudo de custos e de avaliação econômica de terapias anti-retrovirais;
- 14.2.7 Estudos de desempenho e impacto econômico do programa de controle do HIV/aids;
- 14.2.8 Estudos de avaliação econômica dos métodos diagnósticos e intervenções terapêuticas e custo socioeconômico das doenças transmissíveis e não transmissíveis;
- 14.2.9 Avaliação econométrica das práticas de amamentação e alimentação complementar da criança;
- 14.2.10 Análise de custos socioeconômicos da violência nos estados e no Brasil;
- 14.2.11 Estudo de avaliação econômica e da efetividade de ações de precaução e biossegurança;
- 14.2.12 Análise da necessidade da importação de produtos farmacêuticos;
- 14.2.13 Avaliação de tecnologias: Estudo comparativo entre o custo-benefício na introdução de uma nova tecnologia e aquela em uso, antes da substituição;
- 14.2.14 Avaliação econômica de programas escolares de educação e promoção da saúde e prevenção de sobrepeso/obesidade, e outros fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis (cardiovasculares, diabetes *mellitus*, câncer);
- 14.2.15. Estudos de custos de ensaios pré-clínicos e clínicos de novos medicamentos;

- 14.2.16 Impacto socioeconômico de programas de atendimento da doença falciforme;
- 14.2.17 Avaliação da eficácia, eficiência, efetividade e análise econômica do tratamento renal substitutivo;
- 14.2.18 Avaliação econômica das ações de controle de infecção hospitalar;
- 14.2.19 Avaliação econômica dos transplantes de órgãos;
- 14.2.20 Análise do custo econômico de "hospital-dia" para pacientes pós-transplantes de órgãos;
- 14.2.21 Avaliação econômica de nutrição enteral e parenteral domiciliar;
- 14.2.22 Avaliação do custo-efetividade, custo-benefício e eficácia dos procedimentos de alta complexidade em doenças cardiovasculares, ortopédicas e oncológicas.

14.3 ANÁLISE ECONÔMICA DO FINANCIAMENTO DO SETOR SAÚDE

- 14.3.1 Análise das fontes de financiamento em saúde do setor público: avaliação da captação de recursos; alternativas de fontes de financiamento e estratégias para maximização dos recursos disponíveis e efeitos da aplicação da Emenda Constitucional 29;
- 14.3.2 Critérios de alocação de recursos: articulação entre custeio e investimento, alocação geográfica e equidade;
- 14.3.3 Formas de remuneração para as diferentes modalidades de atenção à saúde;
- 14.3.4 Diagnóstico e estudos prospectivos de gastos em saúde.

14.4 ECONOMIA POLÍTICA DA SAÚDE

- 14.4.1 Análise comparativa dos sistemas de saúde: fundamentos, estrutura, funcionamento e financiamento;
- 14.4.2 Análise do SUS como fator de desenvolvimento econômico e social: significado econômico dos serviços e benefícios;
- 14.4.3 Estudos sobre a relação público-privado: estimativa dos gastos públicos envolvidos com financiamento dos seguros e planos de saúde, incentivos e renúncia fiscal;
- 14.4.4 Estudo sobre o impacto, na indústria nacional, das compras SUS de dispositivos e equipamentos importados.

14.5 ESTUDOS DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE E ECONOMIA DA SAÚDE APLICADOS ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

- 14.5.1 Análise do uso de tecnologias e avaliação econômica na incorporação de tecnologias em saúde;
- 14.5.2 Análise do impacto das pesquisas de avaliação de tecnologias e

economia da saúde na formulação de diretrizes, na tomada de decisão e nos resultados do sistema de saúde;

14.5.3 Análise de impacto econômico/financeiro dos instrumentos de gestão do SUS;

14.5.4 Elaboração de modelos explicativos da demanda e oferta por ações e serviços de saúde;

14.5.5 Avaliação de tecnologias em saúde e avaliação econômica de tecnologias da saúde como subsídio para elaboração das diretrizes clínicas e da política de aquisição de equipamentos diagnósticos e terapêuticos.

14.6 ESTRATÉGIAS DE ESTRUTURAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE E ECONOMIA DA SAÚDE

14.6.1 Sistematização do processo de obtenção de dados primários e secundários, e recuperação/aproveitamento de estudos já realizados, em articulação entre a academia e os serviços de saúde;

14.6.2 Desenvolvimento de metodologias em avaliação de tecnologias em saúde e economia da saúde.

14.7. FARMACOECONOMIA

14.7.1 Análise de mercado: estudo de viabilidade econômica de medicamentos (alto custo individual e coletivo); produção, distribuição e consumo; laboratórios oficiais; medicamentos fitoterápicos e homeopáticos, e plantas medicinais;

14.7.1.1 Considerar sistemas de informações já existentes nas associações de classe e ou federações, acelerando processo e resultado;

14.7.2 Estudos de prospecção de tecnologias em fármacos, segundo as necessidades do SUS;

14.7.3 Avaliação de programas relacionados à produção de fitoterápicos e homeopáticos para o serviço público;

14.7.4 Análise da repercussão econômica e social de produtos farmacêuticos sob regime de patente;

14.7.5 Avaliação econômica da incorporação de medicamentos de alto custo no SUS.

15 EPIDEMIOLOGIA

15.1 DESENVOLVIMENTO CONCEITUAL E METODOLÓGICO DA EPIDEMIOLOGIA

15.1.1 Estudos sobre modelos de determinação do processo saúde-doença que incorporem novas técnicas de análise e interpretação;

15.1.2 Novos modelos e abordagens da vigilância de eventos adversos à saúde e doenças emergentes: desenvolvimento de novas tecnologias para a vigilância epidemiológica de problemas de saúde, tais como: vigilância sindrômica, farmacovigilância, formas específicas de monitoramento, estudos de cenários, dentre outros;

15.1.3 Utilização das bases de dados secundários na análise e monitoramento da situação de saúde: elaboração ou seleção de indicadores, técnicas de análise e processos de monitoramento para a análise de situação de saúde e avaliação de sensibilidade, especificidade, valor preditivo e razão de verossimilhança dos processos selecionados;

15.1.4 Validação, consistência e integração de bases de dados secundários: validação e análise da consistência dos dados em cada uma e entre as diferentes bases, desenvolvimento de formas de integração destas bases com as pesquisas nacionais realizadas periodicamente, tais como as Pesquisas Nacionais por Amostragem de Domicílio;

15.1.5 Avaliação das estratégias de produção de dados primários sobre situação de saúde: inquéritos e estudos de coorte;

15.1.6 Estudos para desenvolvimento de novos instrumentos de aferição, técnicas de análise de dados, conceitos e teorias, envolvendo a interface metodológica da epidemiologia com a biologia molecular, ciências sociais, estatística, matemática e ciências da computação.

15.2 ESTUDOS SOBRE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

15.2.1 Estudos de morbidade e mortalidade, não restritas a determinadas doenças;

15.2.2 Estudos sobre a ocorrência, condicionantes e respostas sociais necessárias ao enfrentamento das incapacidades, sobrevida e funcionalidade;

15.2.3 Desenvolvimento e validação de instrumentos e métodos para mensuração, autopercepção e representações sociais sobre saúde em diferentes grupos populacionais;

15.2.4 Avaliação dos indicadores compostos, tais como carga da doença, índices de vulnerabilidade, de Desenvolvimento Humano municipal, de exclusão social, de condições de vida, entre outros e desenvolvimento de novos indicadores;

15.2.5 Estudos sobre saúde global e aspectos de regulação internacional decorrente de deslocamentos internacionais;

15.2.6 Doenças novas com potencial pandêmico e situações semelhantes que exigem regulação internacional;

15.2.7 Estudos sobre migrações decorrentes de desemprego e da reestruturação do trabalho;

15.2.8 Pesquisas de novas metodologias e técnicas para a prospecção do comportamento epidemiológico de problemas de saúde já existentes e das probabilidades de surgimento de novos problemas.

15.3 AVALIAÇÃO DO IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO, SANITÁRIO E AMBIENTAL DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE

15.3.1 Estudos dos impactos no perfil epidemiológico das populações, decorrente de intervenções (promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação, redução de danos, saneamento básico, bolsa alimentação, campanhas de imunização e outras);

15.3.2 Estudos de eficácia, efetividade e eficiência de tecnologias em saúde levando em conta os impactos dessas tecnologias sobre o perfil de saúde e doença;

15.3.3 Avaliação de riscos associados ao uso de tecnologias em saúde, incluindo os exames de alta complexidade realizados no SUS;

15.3.4 Avaliação do instrumento de pactuação dos indicadores e acompanhamento das ações de vigilância epidemiológica, ambiental e sanitária (PPI-Vigilância à Saúde);

15.3.5 Estudo sobre o impacto de políticas sociais e econômicas no perfil epidemiológico da população brasileira.

15.4 DESIGUALDADES EM SAÚDE

15.4.1 Estudos para mensuração das desigualdades sociais, econômicas, de etnia, e gênero;

15.4.2 Desenvolvimento teórico-conceitual sobre os processos de determinação e elaboração de indicadores para mensuração de desigualdades sociais;

15.4.3 Estudos longitudinais sobre trajetórias de vida e desigualdade em saúde (posição de classe da geração parental, mobilidade social intergeracional e situação atual);

15.4.4 Avaliação dos efeitos das políticas sociais sobre as desigualdades em saúde.

16 DEMOGRAFIA E SAÚDE

16.1 MAGNITUDE E COMPREENSÃO DA DINÂMICA POPULACIONAL EM SUAS RELAÇÕES COM A SAÚDE

16.1.1 Pesquisa sobre os efeitos na saúde decorrentes do desequilíbrio entre população e meio ambiente;

- 16.1.2 Inquéritos periódicos de demografia e saúde;
- 16.1.3 Estudo sobre os padrões migratórios e seu impacto na saúde;
- 16.1.4 Estudos longitudinais de morbidade e incapacidade;
- 16.1.5 Estudos de padrões de mortalidade e fecundidade;
- 16.1.6 Inquéritos sobre a prevalência das perdas fetais e condicionantes;
- 16.1.7 Estudos sobre demografia do envelhecimento;
- 16.1.8 Avaliação de indicadores de mortalidade e morbidade;
- 16.1.9 Estudos de modelos demográficos para estimar probabilidades de transição, utilizando modelos de riscos competitivos e de multiestado, levando em conta vulnerabilidade e equidade;
- 16.1.10 Estudos de cenários demográficos prospectivos que apontem tendências no comportamento de segmentos populacionais, com repercussões para o planejamento em saúde.

16.2 ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 16.2.1 Desenvolvimento de sistemas de indicadores sociodemográficos de bases municipal e regional;
 - 16.2.1.1 Estimativas da população por idade, sexo, etnia;
 - 16.2.1.2 Avaliação da cobertura e qualidade das bases de dados;
 - 16.2.1.3 Desenvolvimento de metodologias para estimativa de parâmetros demográficos de pequenas áreas;
- 16.2.3 Estudo sobre a demografia da família e sua relação com a estratégia de atenção à saúde da família;
- 16.2.4 Estudos para melhoria da qualidade dos sistemas de informações demográficos;
- 16.2.5 Impacto da esterilização de homens e mulheres no crescimento populacional.

17 SAÚDE BUCAL

17.1 MODELOS DE ATENÇÃO E SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL E IMPACTO NOS ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS

17.2 DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL, INCLUINDO AÇÕES INTERDISCIPLINARES, COM BASE NAS DIRETRIZES DA POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL

17.3 ESTUDOS RELATIVOS A FATORES DE RISCO E ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL EM GRUPOS VULNERÁVEIS E ESPECÍFICOS

17.4 ESTUDOS SOBRE A PREVENÇÃO DAS DOENÇAS BUCAIS: UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS, PRODUTOS E MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA PREVENÇÃO,

IMPACTO DAS AÇÕES DE PROGRAMAS DE HIGIENE BUCAL E DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

17.5 FATORES DE RISCO PARA OCORRÊNCIA DE FISSURA LÁBIOPALATAL E DE DOENÇAS BUCAIS EM GRUPOS VULNERÁVEIS

17.6 ESTUDO DO IMPACTO DE HÁBITOS ALIMENTARES CARIOGÊNICOS, HIGIÊNICOS E COMPORTAMENTAIS DE NATUREZA CULTURAL E SOCIOECONÔMICA DA POPULAÇÃO

17.7 ESTUDO SOBRE CAUSAS E CONSEQÜÊNCIAS DE PERDA DENTAL, EDENTULISMO, CÂNCER BUCAL E DEMAIS PATOLOGIAS BUCAIS

17.8 PESQUISA SOBRE OS INDICADORES DE SAÚDE BUCAL

17.9 ESTUDOS SOBRE OS RISCOS OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DA ÁREA ODONTOLÓGICA, COM ÊNFASE NAS HEPATITES B E C, AIDS E EXPOSIÇÃO AO MERCÚRIO

17.10 DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE TÉCNICAS E MATERIAIS ODONTOLÓGICOS, DE QUALIDADE E BAIXO CUSTO, E DE EQUIPAMENTOS E PRODUTOS PORTÁTEIS PARA ATENDIMENTO EM TODOS OS NÍVEIS DE ATENÇÃO E EM REGIÕES DE DIFÍCIL ACESSO

17.11 ESTUDO SOBRE ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO EPIDEMIOLOGIA E IMPACTO DA CÁRIE E DA DOENÇA PRIDODONTAL NA SAÚDE INDIVIDUAL E NA POPULAÇÃO*

17.12 ESTUDO SOBRE A REDUÇÃO DE DANOS À SAÚDE BUCAL*

17.13 ESTUDO DOS EFEITOS DA INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA MULTIDISCIPLINAR EM RESPIRADOR BUCAL*

17.14 ESTUDO DE TRATAMENTOS ALTERNATIVOS DAS DOENÇAS BUCAIS DE GRANDE DEMANDA POPULACIONAL*

17.15 ESTUDO PARA AVALIAÇÃO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL*

17.16 ESTUDO SOBRE INOVAÇÃO DE PRÓTESES BUCAIS*

17.17 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS EM SAÚDE BUCAL COM LIVRE ACESSO À POPULAÇÃO*

18 PROMOÇÃO DA SAÚDE

18.1 MAGNITUDE, DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS AGRAVOS E EVENTOS

- 18.1.1 Conceito de saúde, qualidade de vida, políticas e práticas de promoção da saúde e fatores de proteção e de risco;
- 18.1.2 Determinantes biopsicossociais e culturais dos problemas de saúde e da distribuição dos riscos, redes sociais, suporte social, desigualdade regional, discriminação;
- 18.1.3 Validação e síntese de conhecimentos e tecnologias de promoção da saúde produzidos no País e no exterior;
- 18.1.4 Exposição diferenciada a situações de risco (ruído, sedentarismo, desemprego, drogadição, obesidade, poluição, dentre outros), segundo condições e modos de vida de grupos populacionais específicos;
- 18.1.5 Influências do processo de reprodução social como fator de risco para a saúde;
- 18.1.6 Exclusão social, ambiental e vulnerabilidade;
- 18.1.7 Percepção de risco dos usuários quanto aos efeitos colaterais e contra-indicações de medicamentos;
- 18.1.8 Escolaridade e riscos sanitários da população brasileira;
- 18.1.9 Estudos socioantropológicos do processo saúde-doença e atenção à saúde.

18.2 ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

- 18.2.1 Efeitos adversos das práticas de prevenção e controle de riscos desenvolvidos pelo sistema de saúde (iatrogenias);
- 18.2.2 Novas formas de gestão do estado e políticas públicas, intersetorialidade e a redefinição do papel do estado e sociedade na promoção da saúde e da qualidade de vida;
- 18.2.3 Políticas públicas, melhoria da qualidade de vida e promoção da saúde;
- 18.2.4 Políticas de regulação da produção, promoção e consumo de alimentos, medicamentos, hemoderivados e outros produtos e tecnologias com efeitos na saúde;
- 18.2.5 Avaliação de práticas de promoção da saúde e prevenção de riscos em programas de saúde;
- 18.2.6 Avaliação do papel do Agente Comunitário de Saúde no desenvolvimento da autonomia dos sujeitos coletivos;
- 18.2.7 Estudos sobre a inter-relação das políticas de promoção de saúde com outras políticas que estão sendo colocadas no âmbito nacional e internacional para melhoria da qualidade de vida.

18.3 AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS

18.3.1 Avaliação de desenvolvimento de tecnologias usadas nas práticas de educação e saúde;

18.3.2 Desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos responsáveis pelas maiores taxas de morbimortalidade.

18.4 INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE/SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

18.4.1 Avaliação de informações divulgadas para a população em atividades de promoção da saúde;

18.4.2 Desenvolvimento de metodologias e instrumentos de comunicação social para difusão de informações, conhecimentos e práticas de promoção da saúde em todos os meios de comunicação;*

19 DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

19.1 NOVOS CONHECIMENTOS

19.1.1 Identificação de novos alvos para desenvolvimento de procedimentos diagnósticos em doenças transmissíveis;

19.1.1.1 Desenvolvimento de métodos de bioinformática para identificação de sítios-alvo de drogas, vacinas e testes diagnósticos (arbovirose e robovirose);

19.1.2 Identificação de novos alvos para tratamento em doenças transmissíveis;

19.1.2.1 Identificação de alvos para diagnóstico e tratamento utilizando genômica, proteômica e bioinformática;

19.1.2.2 Marcadores microbiológicos e imunológicos de cura ou recidiva: avaliação precoce da resposta terapêutica de novos esquemas terapêuticos antituberculose;

19.1.2.3 Estudo da fisiopatogenia da neurite hansênica crônica e avaliação de novas drogas;

19.1.3 Identificação de alvos para vacinas;

19.1.4 Desenvolvimento pré-clínico e clínico de novas drogas incluindo fitoterápicos;

19.1.4.1 Estudos relativos à utilização de produtos fitoterápicos e derivados da nossa biodiversidade com atividade antibiótica e/ou imunoestimuladoras em HIV e aids;

19.1.4.2 Descoberta e desenvolvimento de novas drogas, incluindo aquelas para uso na gravidez e considerando a resistência medicamentosa em malária;

19.1.4.3 Estudo farmacológico dos recursos naturais visando a novas alternativas de tratamento para a leishmaniose, toxoplasmose e outras enfermidades;

- 19.1.4.4 Realização de testes de suscetibilidade *in vitro* a drogas antifúngicas para leveduras patogênicas;
- 19.1.4.5 Estudos de novos fármacos e farmacovigilância dos medicamentos existentes, novas drogas e do Prazinquantel para esquistossomose;*
- 19.1.4.6 Desenvolvimento de novas drogas para tratamento das formas cutâneas, mucosas e difusas da leishmaniose tegumentar americana, incluindo aquelas de uso oral;*
- 19.1.5 Elucidação de mecanismos de resistência às drogas, inseticidas e competência vetorial;
 - 19.1.5.1 Resistência microbiana nas doenças sexualmente transmissíveis;
 - 19.1.5.2 Resistência e efeitos colaterais aos medicamentos anti-retrovirais;
 - 19.1.5.3 Cinética viral, resistência medicamentosa, interações vírus-hospedeiro, novos vírus, modelos experimentais para hepatites virais;
 - 19.1.5.4 Avaliação da resistência vetorial aos produtos químicos e biológicos utilizados para o controle de arboviroses e outras doenças de transmissão vetorial;
 - 19.1.5.5 Estudos de competência e capacidade vetorial: genética, interação vírus-vetor, parasito-vetor, bioecologia, circulação de vírus;
 - 19.1.5.6 Estudo sobre “guerra biológica” ao mosquito transmissor do vírus da dengue;
- 19.1.6 Estudos de riscos ambiental (incluindo análise espacial), biológico e comportamental em doenças transmissíveis;
 - 19.1.6.1 História natural das doenças sexualmente transmissíveis relacionadas ao câncer;
 - 19.1.6.2 Estudos etnográficos e sociais em DST com ênfase em HIV/aids;
 - 19.1.6.3 Estudos sobre os ecossistemas ligados a doenças virais e parasitárias;
 - 19.1.6.4 Representação social e práticas sexuais dos diferentes grupos sociais em relação a aids;*
 - 19.1.6.5 Representação social, preconceito, estigma, exclusão social, cidadania e direitos das pessoas com hanseníase;*
- 19.1.7 Pesquisas para a redução de infecção hospitalar: patógenos multi-resistentes emergentes e controle do uso de antimicrobianos;
 - 19.1.7.1 Prevalência dos principais fungos de importância médica como agentes etiológicos em infecções hospitalares;
 - 19.1.7.2 Pesquisa de técnicas moleculares para rastrear surtos intra-hospitalares;

- 19.1.7.3 Pesquisa sobre eficácia, efetividade e eficiência das diferentes ações para o controle de infecções hospitalares;
- 19.1.8 Estudos de morbimortalidade de doenças transmissíveis:
- 19.1.8.1 Manifestações não usuais da dengue nos seus diferentes aspectos: frequência, gravidade, fatores de risco;
- 19.1.8.2 Incidência e prevalência de DST, com ênfase em HIV/aids, nos diferentes grupos etários e populações vulneráveis;
- 19.1.8.3 Pesquisa em HPV: prevenção, diagnóstico, tratamento, incidência, prevalência e educação em saúde;
- 19.1.8.4 Pesquisa em hanseníase: prevenção, diagnóstico, tratamento, incidência, prevalência e educação em saúde e aspectos psicossociais da doença;
- 19.1.8.5 Incidência, prevalência, mortalidade e sobrevivência em HIV/aids segundo grupos etários e em populações vulneráveis;
- 19.1.8.6 Prevalência das hepatites virais e suas complicações;
- 19.1.8.7 Fatores prognósticos de gravidade em hantavirose;
- 19.1.8.8 Novas estratégias de monitoramento rápido para análises integradas de dados clínico-epidemiológicos, entomológicos, virológicos e ambientais: observatórios de alerta de dengue e febre amarela;
- 19.1.8.9 Distribuição e prevalência da tuberculose: fatores sociodemográficos e população genotípica do patógeno;
- 19.1.8.10 Estudos sobre a prevalência das diversas formas clínicas da esquistossomose, inclusive neuroesquistossomose, nas áreas de baixa prevalência;
- 19.1.8.11 Pesquisa sobre a imunopatogenia e epidemiologia das seqüelas de tuberculose;*
- 19.1.8.12 Incidência, prevalência e morbimortalidade da miocardite viral;*
- 19.1.8.13 Estudos de morbimortalidade das populações de fronteiras com vista a prevenir doenças endêmicas e epidêmicas;*
- 19.1.8.14 Impacto da reação hansênica pós-alta na morbimortalidade dos casos de alta por cura;*
- 19.1.8.15 Magnitude das recidivas da hanseníase pós poliquimioterapia específica;
- 19.1.8.16 Fatores e riscos da reação hansênica e da incapacidade física;
- 19.1.8.17 Estudos epidemiológicos, dos fatores associados ao risco de desenvolvimento da hanseníase e a disseminação espaço-temporal da endemia;*
- 19.1.9 Estudos Clínicos
- 19.1.9.1 Diferenciação de infecções primárias e secundárias em dengue;

- 19.1.9.2 Fatores que influenciam na resposta terapêutica à hepatite, qualidade de vida e tratamento em populações especiais;
- 19.1.9.3 Síndromes febris icterico-hemorrágicas causadas por arbovírus;
- 19.1.9.4 Desenvolvimento de modelo animal para dengue hemorrágico/ Síndrome do Choque do Dengue: avanço nos estudos da fisiopatogenia, tratamento, prevenção, testagem de imunobiológicos;
- 19.1.9.5 Fatores do parasito e do hospedeiro associados ao desenvolvimento de formas graves, especialmente os relacionados ao desenvolvimento de formas pulmonares hemorrágicas e do sistema nervoso central em leptospirose;
- 19.1.9.6 Mecanismos de imunidade e imunopatogênese da infecção da leishmaniose tegumentar americana e co-infecções;*
- 19.1.9.7 Estudos da co-infecção e da imunologia da hanseníase;*
- 19.1.9.8 Reação hansênica: identificação de marcadores para diagnóstico diferencial entre reação hansênica pós-alta e recidiva na rede básica de saúde;*
- 19.1.10 Estudos referentes à cadeia de transmissão de doenças;
 - 19.1.10.1 Pesquisas e estudos sobre a transmissão, prevenção e tratamento do HTLV (I e II);
 - 19.1.10.2 Transmissão das hepatites virais na região amazônica e situações específicas;
 - 19.1.10.3 Fatores de risco para transmissão peridomiciliar da leptospirose;
 - 19.1.10.4 Papel de diferentes hospedeiros na transmissão da leptospirose urbana;
 - 19.1.10.5 Desenvolvimento de modelos para avaliar a capacidade de transmissão dos portadores em hanseníase;
 - 19.1.10.6 Modelos experimentais de transmissão de viroses tais como arboviroses e roboviroses;
 - 19.1.10.7 Papel dos reservatórios domésticos em leishmanioses e outras endemias;
 - 19.1.10.8 Estudos da urbanização da esquistossomose;*
 - 19.1.10.9 Estudo da distribuição espacial da leishmaniose tegumentar americana e fatores de risco, em áreas rurais e no peridomicílio;*
- 19.1.11 Epidemiologia Molecular;
 - 19.1.11.1 Análise genômica e proteômica de alvos terapêuticos, diagnósticos e de vacina;
 - 19.1.11.2 Seqüenciamento do genoma do *Culex* e *Aedes aegypti* e manipulação genética para controle do vetor;
 - 19.1.11.3 Estudos moleculares visando à caracterização etiológica de parasitas, fungos, vírus e bactérias;

19.1.11.4 Genética dos parasitas e vetores, avaliação da capacidade vetorial em áreas de baixa transmissão e controle de vetores não domiciliares em doença de Chagas;

19.1.12 Inquéritos Sorológicos;

19.1.12.1 Perfis sorológicos para arbovírus (infecções primárias e secundárias) das populações com diferentes coberturas vacinais para febre amarela;

19.1.12.2 Identificação de áreas potenciais para teste de vacinas contra dengue, mediante diagnóstico da situação de imunidade de grupo, incidência de casos e vírus circulantes.

19.2 NOVOS INSTRUMENTOS

19.2.1 Novos métodos de diagnóstico para as doenças transmissíveis em especial os testes rápidos para diagnóstico precoce;

19.2.1.1 Desenvolvimento de testes, métodos e critérios diagnósticos para esquistossomose com pequena carga parasitária e para neuroesquistossomose;

19.2.1.2 Antígenos recombinantes diagnóstico de leptospirose na fase inicial da infecção;

19.2.1.3 Novas estratégias de controle, diagnóstico precoce e novas técnicas diagnósticas em tuberculose para grupos especiais;

19.2.1.4 Testes rápidos para dengue;

19.2.1.5 Expressão de proteínas virais recombinantes em sistemas heterólogos como leveduras, baculovírus e possivelmente células vegetais, dentre outros, para utilização nos *kits* de diagnóstico para dengue;

19.2.1.6 Desenvolvimento e validação de novos testes de hepatites virais para *screening* de doadores de sangue;

19.2.1.7 Marcadores imunológicos em HIV/aids, incluindo análise de população de linfócitos de TCD4+ de pessoas de diferentes grupos sociais, com ênfase naqueles que vivem em situação de iniquidade social;*

19.2.1.8 Novas estratégias de diagnóstico precoce e novas técnicas diagnósticas em toxoplasmose, com ênfase em indivíduos imunodeprimidos;*

19.2.1.9 Teste rápido para *Streptococcus beta hemolítico*;*

19.2.1.11 Validação dos critérios diagnósticos em hanseníase vigentes para a rede básica;*

19.2.1.12 Avaliação do uso de provas auxiliares no diagnóstico da hanseníase, como o teste da histamina;*

19.2.1.13 Estudos para padronização e nível nacional do antígeno de Montenegro para diagnóstico laboratorial da leishmaniose tegumentar americana;*

- 19.2.2 Métodos de identificação e tipagem de patógenos;
 - 19.2.2.1 Protocolos para diferenciação de sorotipos e genótipos virais;
 - 19.2.2.2 Métodos quantitativos para determinação de carga viral;
 - 19.2.2.3 Variabilidade genética do HIV: genotipagem e sorotipagem;
 - 19.2.2.4 Protocolos para identificação das espécies patogênicas de leishmania sp. na Região A mazônica;*
- 19.2.3 Desenvolvimento de instrumentos de bioinformática para análise de genomas;
 - 19.2.3.1 Bioinformática e genômica aplicadas na identificação de alvos para drogas, vacinas e diagnóstico da malária;
- 19.2.4 Sistema de informação e modelos de predição de epidemias;
 - 19.2.4.1 Estudos de integração de bancos de dados;
 - 19.2.4.2 Modelos matemáticos de predição de epidemias;
 - 19.2.4.3 Modelos preditivos para construção de cenários futuros;
- 19.2.5 Desenvolvimento de protocolos clínicos;
 - 19.2.5.1 Métodos de prevenção e tratamento da malária em crianças e gestantes;
 - 19.2.5.2 Esquemas terapêuticos para casos de tuberculose resistente às drogas, tratamento das formas latentes e diminuição dos efeitos colaterais;
 - 19.2.5.3 Métodos de prevenção e tratamento de leishmanioses em imunossuprimidos;
- 19.2.6 Vigilância epidemiológica;
 - 19.2.6.1 Desenvolvimento de indicadores para avaliar o impacto do controle da malária e outras endemias;
 - 19.2.6.2 Novos métodos para construção de indicadores entomológicos e de risco epidemiológico para dengue e outras endemias;
 - 19.2.6.3 Modelos de busca ativa de casos e sistema de informação em hepatites virais;
 - 19.2.6.4 Desenvolvimento de indicadores para acompanhamento das hepatites nas clínicas de hemodiálise, considerando a transmissão intra-dialítica;*
 - 19.2.6.5 Desenvolvimento de indicadores epidemiológicos e operacionais de monitoramento da eliminação da hanseníase;*
 - 19.2.6.6 Estudo do uso de testes sorológicos rápidos para vigilância de contatos de hanseníase em áreas de alta endemicidade;*
 - 19.2.6.7 Desenvolvimento de indicadores para vigilância das recidivas, da resistência microbiana e pós-eliminação da hanseníase;*
- 19.3 AVALIAÇÃO DE INTERVENÇÕES, ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS
 - 19.3.1 Impacto de tecnologias e políticas de prevenção, vigilância e controle;

- 19.3.1.1 Adesão e impacto da terapia anti-retroviral em aids;
- 19.3.1.2 Impacto do tratamento e do controle em doença de Chagas, hanseníase e outras enfermidades;
- 19.3.1.3 Desenvolvimento de estratégias de educação em saúde e avaliação de impacto sobre a prevalência de esquistossomose, hanseníase e outras enfermidades em áreas endêmicas;
- 19.3.1.4 Estratégias custo/efetivas para a prevenção da hepatite, diagnóstico e tratamento das hepatites;
- 19.3.1.5 Avaliação do tratamento de curta duração para leishmaniose;
- 19.3.1.6 Estudos para avaliação das estratégias e do impacto das ações desenvolvidas pelo Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase, incluindo monitoramento e avaliação nos serviços básicos de saúde do SUS e antigos hospitais-colônias;
- 19.3.1.7 Validação dos critérios OMS para definição de caso de dengue hemorrágica/ Síndrome de Choque de Dengue utilizados na vigilância epidemiológica;
- 19.3.1.8 Estudos de bioequivalência e biodisponibilidade das drogas antituberculose e anti-retrovirais produzidos no Brasil;
- 19.3.1.9 Estudos de eficiência e impacto das ações que são desenvolvidas pelo Programa Nacional de Controle de Dengue;
- 19.3.1.10 Avaliação do impacto do manejo ambiental no controle de vetores e reservatórios da leishmaniose tegumentar e visceral;
- 19.3.1.11 Estudo sobre as causas de abandono do tratamento de hanseníase, tuberculose, febre reumática e paracoccidiodomicose e desenvolvimento de estratégias para melhorar a adesão ao tratamento destas patologias;
- 19.3.1.12 Avaliação das estratégias para ampliação de acesso a métodos efetivos de tratamento e prevenção da malária;
- 19.3.1.13 Avaliação da eficácia e efetividade das ações de controle de infecção hospitalar;
- 19.3.1.14 Estudos para avaliação do impacto das ações desenvolvidas pelo Sistema de Tratamento Diretamente Observado (DOTS) em tuberculose;*
- 19.3.1.15 Avaliação de programas estaduais de enfrentamento de doenças transmitidas por vetores de interesse para a saúde pública (dengue, leishmanioses, esquistossomose);*
- 19.3.1.16 Avaliação de vacinas humanas e caninas contra a leishmaniose visceral;*
- 19.3.1.17 Qualidade, impacto e resolutividade da assistência integral a populações de soropositivos vivendo em situação de iniquidade social;*

- 19.3.1.18 Avaliação das ações de diagnóstico, tratamento e monitoramento do paciente com leishmaniose tegumentar americana em áreas rurais;*
- 19.3.1.19 Avaliação da qualidade das políticas de prevenção, vigilância, assistência e controle da leishmaniose tegumentar americana;*
- 19.3.1.20 Avaliação da qualidade da base de dados de notificação da leishmaniose tegumentar americana;*
- 19.3.1.21 Avaliação do acesso aos serviços de saúde das pessoas com hanseníase;*
- 19.3.1.22 Estudos sobre políticas de reabilitação física e psicossocial do paciente com hanseníase;*
- 19.3.1.23 Avaliação da implantação das ações de controle da hanseníase;*
- 19.3.1.24 Avaliação do uso de medicação profilática, além da vacinação BCG, nos comunicantes de hanseníase residentes nas áreas endêmicas;*
- 19.3.1.25 Indicadores para avaliação do impacto do BCG na redução dos casos novos de hanseníase e de formas multibacilares antes e após a eliminação;*
- 19.3.1.26 Adesão e abandono ao tratamento dos pacientes com hanseníase;*
- 19.3.1.27 Avaliação e monitoramento do impacto da reação hansênica pós-alta nos atendimentos do SUS;*
- 19.3.1.28 Estudo sobre a prevenção de incapacidades físicas e sociais das pessoas com hanseníase;*
- 19.3.2 Custo-efetividade, custo-benefício e eficácia das intervenções;
 - 19.3.2.1 Avaliação da eficácia, eficiência e efetividade dos programas de controle, diagnóstico e tratamento de aids;
 - 19.3.2.2 Avaliação da carga de morbidade e impacto econômico e psicossocial da dengue, da hanseníase e de outras doenças endêmicas em diferentes grupos populacionais e regiões do País;
 - 19.3.2.3 Eficiência e efetividade do diagnóstico pelo teste de antígeno de Montenegro e da terapêutica da leishmaniose tegumentar americana.

20 COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO EM SAÚDE

20.1 INFORMAÇÃO EM SAÚDE

- 20.1.1 Avaliação da informação em saúde: qualidade, consistência, fidedignidade, validade, completude, padrões de representação da informação das bases de dados, cobertura, aspectos tecnológicos, fluxos, trocas eletrônicas entre sistemas;

- 20.1.2 Estudos sobre o uso da informação nos processos decisórios do SUS;
 - 20.1.2.1 Desenvolvimento de indicadores: índice de desenvolvimento em saúde – IDS (qualificação de dados); desenvolvimento de conjunto mínimo de indicadores para gestão de sistemas e serviços da saúde; indicadores de avaliação; indicadores para carga de doença; e indicadores de qualidade de vida;
 - 20.1.2.2 Estudos sobre sensibilização do profissional de saúde quanto à finalidade e importância da informação em saúde;
 - 20.1.2.3 Desenvolvimento de metodologias para definir parâmetros de uso e análise das informações;
 - 20.1.2.4 Desenvolvimento de metodologias para identificação unívoca do usuário;
 - 20.1.2.5 Desenvolvimento de metodologias para integração operacional de sistemas de informação em saúde;
 - 20.1.2.6 Avaliação da implementação de sistemas de informação em saúde, com identificação dos fatores críticos para o sucesso nos serviços de saúde;
 - 20.1.2.7 Desenvolvimento de metodologias para regionalização e hierarquização de sistemas e serviços de saúde;
 - 20.1.2.8 Avaliação do impacto do uso da informação e de tecnologias na gestão em saúde;
- 20.1.3 Estudos voltados à gestão de informação;
 - 20.1.3.1 Gestão de informação e conhecimento no SUS;
 - 20.1.3.2 Necessidades e demandas de informação;
 - 20.1.3.3 Organização do processo de trabalho com a informação;
 - 20.1.3.4 Identificação de competências na área de informação e informática em saúde.

20.2 ESTUDOS PARA O PREENCHIMENTO DE LACUNAS NA ÁREA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

- 20.2.1 Produção de informação para os estudos de custo-efetividade das tecnologias de saúde;
- 20.2.2 Produção de informações voltadas para a intersetorialidade (ambiente, educação, previdências, etc.);
- 20.2.3 Perfil epidemiológico e de utilização de serviços e custos do setor de Saúde Suplementar;
- 20.2.4 Integração de informações do setor de Saúde Suplementar com as informações dos demais sistemas do SUS, após terem sido integrados os sistemas de informação do SUS.
- 20.2.5 Diagnóstico da infra-estrutura de tecnologias de informação na área da saúde no Brasil, dos sistemas de informação e portais existentes.

20.3 DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO COM BASE EM COMPONENTES, PADRÕES ABERTOS E *SOFTWARES* LIVRES, VOLTADOS PARA:

- 20.3.1 Apoio à decisão em sistemas e serviços de saúde;
- 20.3.2 Modelagem de processos de trabalho em saúde;
- 20.3.3 Estatísticas vitais;
- 20.3.4 Prontuário eletrônico multiprofissional do paciente em todas as etapas do atendimento;
- 20.3.5 Indexador, classificador, recuperador automático e genérico de conteúdos em saúde.

20.4 INFORMAÇÃO PARA CONTROLE SOCIAL

- 20.4.1 Estudo sobre o acesso e nível de conhecimento das populações sobre os agravos em saúde e a forma que esse conhecimento é disponibilizado pelos órgãos de gestão em saúde;
- 20.4.2 Estudo sobre métodos para transferência de informação da saúde para a população;
- 20.4.3 Estudos de impacto da efetividade da comunicação nos conselhos de saúde;
- 20.4.4 Desenvolvimento de metodologias de informação e comunicação entre os conselhos de saúde, suas representações e a sociedade.

20.5 INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TÉCNICA EM SAÚDE

- 20.5.1 Desenvolvimento de metodologias para interação do sistema de ciência e tecnologia em saúde, sistemas de informação científica em saúde e os sistemas de informação em saúde;
- 20.5.2 Desenvolvimento de indicadores de avaliação, uso e impacto da produção científica em saúde;
- 20.5.3 Diagnóstico acerca de processos de transferência tecnológica entre os grupos de pesquisa e usuários, incluindo a avaliação dos principais entraves e mecanismos de otimização;
- 20.5.4 Desenvolvimento de metodologia para apropriação pelos gestores e serviços de saúde, usuários e sociedade das informações de resultados das pesquisas em saúde;
- 20.5.5 Desenvolvimento de rede de informação sobre ciência, tecnologia e inovação em saúde via internet; desenvolvimento de indicadores sobre uso e impacto das revistas científicas brasileiras em saúde;
- 20.5.6 Estudos sobre divulgação científica em saúde e seu impacto na construção do conhecimento e das práticas sociais, interface entre o conhecimento científico e outras formas de conhecimento.

20.6 COMUNICAÇÃO, MÍDIAS E SAÚDE

- 20.6.1 Desenvolvimento e incorporação de tecnologias de comunicação na saúde, tais como telemática;
- 20.6.2 Desenvolvimento das dimensões tecnológica, estética e política da

linguagem da comunicação em saúde;

20.6.3 Desenvolvimento de metodologia de análise do impacto da mídia comercial e seus efeitos sobre a saúde da população.

20.7 COMUNICAÇÃO E SERVIÇOS DE SAÚDE

20.7.1 Estudos sobre a comunicação no cotidiano dos serviços de saúde;

20.7.2 Estudos sobre comunicação e conflito de lógicas: lógica sanitária e lógica da população;

20.7.3 Estudos sobre formas de expressão de demandas da população;

20.7.4 Desenvolvimento de redes sociotécnicas em saúde – subjetividades e sociabilidades.

21 GESTÃO DO TRABALHO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE

21.1 ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

21.1.1 Referenciais teóricos e metodológicos da educação em saúde;

21.1.2 Lógicas e processos da formação de profissionais para todos os níveis de formação e de atuação no Sistema Único de Saúde (SUS);

21.1.3 Racionalidades médicas alternativas e a contribuição na formação de profissionais e na estruturação do processo de trabalho;

21.1.4 Projeto político pedagógico relacionados à área de Saúde: reformulação, inserção de propostas da resolução nº 218 do CNS, humanização do trabalho nos serviços e modelo biopsicossocial de atuação;

21.1.5 Inovações curriculares na formação de profissionais e a adequação de metodologias educacionais às exigências sociais e técnicas do SUS.

21.2 ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

21.2.1 Formas de gestão do trabalho, do conhecimento e de tecnologias, do ponto de vista organizacional e institucional;

21.2.2 Fatores de oferta e de demanda de formação e de postos de trabalho;

21.2.3 Processos de trabalho e formação em saúde, suas especificidades relativas ao conjunto de profissões frente à incorporação de novas tecnologias, saberes, práticas e formas de inserção profissional, considerando a atenção básica, média e de alta complexidade;

21.2.4 Avaliação do uso da política de humanização do trabalho nos serviços de saúde;

21.2.5 Características do vínculo trabalhista: caráter formal, informal e precariedade do trabalho;

21.2.6 Processo de regulação do trabalho e das profissões específicas da saúde; da formação e da educação permanente;

- 21.2.7 Conformação dos mercados de trabalho de fronteiras e integrados em nível internacional;
- 21.2.8 Experiências educacionais em saúde – nos serviços e na comunidade – face à estrutura, legislação pertinente e articulação com o setor educacional;
- 21.2.9 Constituição e desempenho dos novos arranjos institucionais relacionados às iniciativas de educação permanente, com destaque para os Pólos de Educação Permanente;
- 21.2.10 Abordagem da educação popular em saúde na formação e educação permanente em todos os níveis;
- 21.2.11 Estudos sobre os processos de gestão do trabalho e educação profissional para as áreas de: saúde mental, saúde do idoso, violência, acidentes e traumas, hanseníase;
- 21.2.12 Migração dos profissionais na rede de serviços de saúde e seus determinantes;
- 21.2.13 Novas profissões e novas metodologias de trabalho nas equipes do PSF, considerando as diferentes realidades de atuação;
- 21.2.14 Avaliação do impacto das capacitações das equipes do Programa Saúde da Família para aumento de cobertura da hanseníase;
- 21.2.15 Avaliação das capacitações dos profissionais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hanseníase;
- 21.2.16 Análise do impacto da formação de recursos humanos na consolidação do SUS;
- 21.2.17 Produção e valorização de conhecimento popular;
- 21.2.18 Estudos para subsidiar a elaboração e implementação de Planos de Carreira para as funções relacionadas à CT&I, nas três esferas do SUS;
- 21.2.19 Impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal na alocação de recursos humanos na saúde;
- 21.2.20 Impacto de intervenções de educação continuada e formação profissional na área de assistência farmacêutica;
- 21.2.21 Avaliação da qualidade da assistência médica, com ênfase na consulta clínica, tempo e infra-estrutura.*

21.3 AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS

- 21.3.1 Desenvolvimento de tecnologias para qualificação de profissionais da saúde para atuação em formulação de políticas, organização dos serviços, formação de recursos humanos em saúde;
- 21.3.2 Desenvolvimento de metodologia de capacitação de profissionais da saúde, com ênfase na dimensão ética e valores morais relacionados à superação dos efeitos perversos dos determinantes sociais na saúde;
- 21.3.3 Desenvolvimento e avaliação de conteúdos, métodos e estratégias

educacionais para formação e capacitação de recursos humanos para atuar em diferentes áreas da saúde;

21.3.4 Desenvolvimento de metodologias e o impacto da educação permanente em saúde;

21.3.5 Educação a distância incluindo aspectos como: modelos de tecnologias, telemedicina e utilização na educação permanente em locais de difícil acesso geográfico;

21.3.6 Desenvolvimento de metodologias e parâmetros para mensurar necessidades de profissionais e especialistas, em todos os níveis de formação, para o sistema de saúde;

21.3.7 Avaliação das estratégias de mobilização comunitária para atuar no programa de eliminação da hanseníase;

21.3.8 Estudos sobre a articulação de organizações não governamentais e da sociedade civil na formulação, implementação e avaliação de políticas em hanseníase.

22 SISTEMAS E POLÍTICAS DE SAÚDE

22.1 ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO

22.1.1 Memória e história da Saúde;

22.1.2 Federalismo brasileiro;

22.1.3 Globalização, integração regional, acordos multilaterais;

22.1.4 Reforma do Estado;

22.1.5 Relações entre o sistema de saúde e a seguridade social;

22.1.6 Estrutura de financiamento das políticas sociais;

22.1.7 Filosofia e saúde.

22.2 DINÂMICA E COMPREENSÃO DOS SISTEMAS E POLÍTICAS DE SAÚDE

22.2.1 Estudos sobre organização básica do sistema, integralidade, descentralização, regionalização, intersetorialidade, cobertura, acesso e continuidade, qualidade e efetividade;

22.2.2 Estudos sobre modalidades de gestão, práticas gerenciais e relações público-privado; regulação; normalização, regulamentação e modelos de avaliação dos sistemas e ações de saúde;

22.2.3 Estudos sobre a incorporação do planejamento nas políticas de saúde e de tecnologias de gestão em saúde.

22.3. ESTUDOS SOBRE CONTROLE SOCIAL EM SAÚDE

22.3.1 Conselhos de saúde e conselhos de gestores: estrutura, representatividade, legitimidade, permeabilidade, paridade, impacto na prática e na gestão e dinâmica de funcionamento do SUS;

- 22.3.2 Conferências de saúde: caráter, impactos na efetivação da política do SUS, compromissos, representação paritária dos segmentos e envolvimento dos participantes;
- 22.3.3 Comunicação e mídia: dimensão e papel no controle social da saúde;
- 22.3.4 Poderes legislativo e judiciário na construção do SUS, em âmbito federal, estadual e municipal;
- 22.3.5 Inovação nos mecanismos participativos;
- 22.3.6 Satisfação do usuário e trabalhadores em relação às políticas, programas e serviços de saúde.

22.4 ESTUDOS SOBRE ATENÇÃO À SAÚDE

- 22.4.1 Estudos sobre modelos de atenção à saúde adequados às populações em condições diferenciadas, destacando-se os aspectos geográficos, comportamentais, de gênero e transgêneros;
- 22.4.2 Estudos de avaliação sobre: qualidade e humanização no atendimento, resolutividade dos níveis hierárquicos do SUS, acesso aos serviços de saúde e às ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação;
- 22.4.3 Estudos sobre o Programa Saúde da Família: avaliação de impactos, avaliação sobre tecnologias de cuidado, orientação alimentar, inserção de novos profissionais na equipe;
- 22.4.4 Estudos sobre medicina natural e práticas complementares de saúde no SUS tais como: homeopatia, acupuntura, medicina tradicional chinesa, medicina antroposófica, fitoterapia e práticas corporais;
- 22.4.5 Estudos sobre a influência no acesso, cuidado e tratamento prestado pelo SUS, da identidade de gênero dos usuários e possíveis impactos na morbimortalidade e qualidade de vida;
- 22.4.6 Identificação de parâmetros de avaliação do sistema de saúde na perspectiva dos usuários;*

22.5 AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE*

- 22.5.1 Políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico: marco regulatório;*
- 22.5.2 Lei de Propriedade Intelectual, acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual, relacionados com o comércio – TRIPS, Lei de Licitação;*
- 22.5.3 Impacto social da ciência, tecnologia e inovação;*
- 22.5.4 Impacto social do financiamento da pesquisa em saúde no Brasil;*
- 22.5.5 Apropriação do processo de produção, uso e disseminação do conhecimento;*

- 22.5.6 Participação social e percepção pública da ciência e tecnologia;*
- 22.5.7 Avaliação do financiamento público e privado, e do fomento à pesquisa em saúde no Brasil;*
- 22.5.8 Avaliação do uso de pesquisas em políticas e programas de saúde pública – modelos e indicadores;*
- 22.5.9 Indicadores de monitoramento e avaliação do fluxo de recursos financeiros de P&D em saúde.*

23 SAÚDE, AMBIENTE, TRABALHO E BIOSSEGURANÇA

- 23.1. IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS SOBRE A SAÚDE
 - 23.1.1 Monitoramento e avaliação dos grandes projetos de desenvolvimento para a Amazônia, semi-árido, cerrado e Pantanal, prevenção de danos à saúde e ao ambiente;
 - 23.1.2 Substituição de processos produtivos rurais e urbanos, por modelos de produção mais limpos e menos perigosos, controle de pragas na agricultura;
 - 23.1.3 Efeitos das desigualdades de poder no enfrentamento dos problemas ambientais: confronto entre Estado, empresas e trabalhadores;
 - 23.1.4 Estudos sobre riscos transnacionais e exposição populacional;
 - 23.1.5 Relação entre os fatores ambientais de risco: desmatamento, mineração, garimpagem, amianto, regiões de monoculturas, áreas sem saneamento básico, regiões com presença de animais silvestres, entre outros e a ocorrência de endemias e epidemias;
 - 23.1.6 Mudanças ambientais globais como desertificação, perda da biodiversidade, mudanças climáticas, desmatamento e impactos na saúde;
 - 23.1.7 Inquérito nacional referente aos efeitos sobre a saúde e o meio ambiente causados pelo desequilíbrio de elementos e compostos químicos na natureza;
 - 23.1.8 Monitoramento e avaliação contínua dos impactos socioeconômico, de saúde e ambiental dos grandes empreendimentos, em especial da exploração do petróleo e gás natural.
- 23.2 IMPACTO DA REESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO SOBRE A SAÚDE
 - 23.2.1 Estudos sobre a percepção social do risco;
 - 23.2.2 Riscos do trabalho na área de Saúde, oriundos do próprio setor Saúde: riscos químicos, físicos, biológicos, psicossociais, biossegurança, ergonomia, iatrogenias, dentre outros;

23.2.3 Avaliação de programas de prevenção e de monitoramento da saúde do trabalhador na construção civil, garimpo, assentamentos rurais, trabalho informal, infante-juvenil, em condições de risco elevado, violência e outros;

23.2.4 Estudos sobre agravos, incluindo-se os acidentes e doenças decorrentes da sobrecarga de trabalho, exposição a fatores de risco, transtornos neurocomportamentais, endócrinos, imunológicos, mentais, câncer, distúrbios decorrentes de fatores imateriais da organização da produção, dor crônica, doenças respiratórias (asma), malformação congênita, doenças decorrentes da exposição ao amianto e ao alumínio;

23.2.5 Efeitos da precarização do trabalho na saúde do trabalhador e das modalidades de produção arcaica resultantes dos processos de transferência de tecnologia;

23.2.6 Avaliação da qualidade de vida no trabalho formal e informal;

23.2.7 Exclusão social e ambientes vulneráveis;

23.2.8 Desenvolvimento e avaliação de programas de reabilitação profissional para vítimas de acidentes de trabalho e de doenças ocupacionais;*

23.2.9 Investigação das condições de trabalho para categorias profissionais específicas: profissionais da saúde, educação e informática;*

23.2.10 Avaliação das condições de trabalho nos setores metalúrgico, telemática, judiciário e nas empresas de segurança;*

23.2.11 Avaliação do efeito da exposição ocupacional e ambiental à agrotóxicos sobre a saúde humana, com destaque para a saúde do trabalhador rural.*

23.3 AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS REGULATÓRIAS DO ESTADO E IMPLICAÇÕES DO CONTROLE SOCIAL NOS TRÊS NÍVEIS DE GOVERNO

23.3.1 Modelagem de problemas socioambientais e ecosociossanitários complexos que impactam a saúde;

23.3.2 Estudos de variáveis socioambientais que utilizem o território – bacias hidrográficas – e ecossistemas como unidade de análise;

23.3.3 Avaliação das intervenções e da gestão em vigilância sanitária;

23.3.4 Avaliação da política de saneamento básico em todas as suas dimensões.

23.4 DESENVOLVIMENTO DE MODELOS, METODOLOGIAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO

23.4.1 Desenvolvimento de modelos de incorporação da assistência à saúde do trabalhador no SUS, com ênfase no Centro de Referência de Saúde do trabalhador (CERST);

23.4.2 Desenvolvimento de estratégias de difusão de informação,

comunicação e notificação de riscos e acidentes ambientais e do trabalho;
23.4.3 Desenvolvimento de marcadores/indicadores, que levem em consideração o princípio da precaução, relacionados à vigilância sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador;

23.4.4 Desenvolvimento de protocolos clínico-assistenciais para investigação em saúde ambiental e do trabalhador;

23.4.5 Desenvolvimento de modalidades de aplicação de medidas de precaução, tais como novos equipamentos de proteção para os trabalhadores rurais;

23.4.6 Desenvolvimento de metodologias para avaliação de impacto na saúde (populacional e do trabalhador) do processo de licenciamento ambiental;

23.4.7 Estudos para melhoria da qualidade de mensuração da variável ocupação que abranja o mercado formal e informal;

23.4.8 Desenvolvimento de metodologias de avaliação e gerenciamento de riscos dos processos produtivos, de consumo (antrópicos) e geogênicos.

23.5 DESENVOLVIMENTO DE MODELOS, METODOLOGIAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM BIOSSEGURANÇA

23.5.1 Desenvolvimento de procedimentos de biossegurança com ensaios pré-clínicos e clínicos, envolvendo os organismos geneticamente modificados (OGMs) e seus derivados;

23.5.2 Desenvolvimento de procedimentos laboratoriais, envolvendo o diagnóstico de organismos geneticamente modificados e seus derivados, para permitir efetiva rotulagem e a implantação de um programa de controle pós-comercialização dos produtos alimentícios e medicamentos;

23.5.3 Desenvolvimento de sistemas integrados de segurança biológica envolvendo os microrganismos emergentes, os reemergentes e os de introdução intencional, incluindo os processos de trabalho em hospitais, laboratórios e biotérios;

23.5.4 Produção de metodologias de diagnósticos laboratoriais de campo e para diagnóstico rápido/varredura em biossegurança;

23.5.5 Métodos de diagnóstico e avaliação da situação de saúde relacionados a produtos, serviços e tecnologias: risco, eficácia, segurança e qualidade;

23.5.6 Desenvolvimento de metodologias para associação entre exposição, risco e agravos, que levem em consideração o conjunto de evidências clínicas, epidemiológicas, laboratoriais, estudos experimentais animais e a percepção social do agravo.

23.6 DESENVOLVIMENTO DE MODELOS, METODOLOGIAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

23.6.1 Revisão do modelo atual de controle de endemias e análise de impacto do manejo ambiental integrado, vigilância ambiental, ações de

saneamento básico e promoção da saúde;

23.6.2 Desenvolvimento de modelos de gestão em ambiente, saneamento e recursos hídricos com utilização de tecnologias de baixo custo, conscientização da população, e avaliação dos impactos sobre a saúde;

23.6.3 Produção de tecnologias para a intervenção e remediação em áreas contaminadas (passivo ambiental);

23.6.4 Desenvolvimento de matrizes de exposição para áreas agrícolas, industriais e de passivo ambiental com impactos na saúde;

23.6.5 Desenvolvimento de sistemas sentinelas para prevenção de danos à saúde e ao ambiente;

23.6.6 Desenvolvimento de metodologias para diagnóstico e avaliação de impacto ambiental na saúde devido a: agrotóxicos, domissanitários, produtos veterinários e descarte de produtos farmacêuticos, resíduos dos serviços de saúde, substâncias tóxicas persistentes, biotoxinas, transgênicos, poluentes orgânicos e solventes, metais pesados, radioatividade, depósitos de rejeitos industriais e domésticos (lixões), campos eletromagnéticos, poluição sonora, poluição atmosférica, queima de biomassa, cemitérios;

23.6.7 Desenvolvimento de tecnologia de redução e de destinação final de produtos causadores de danos à saúde humana e ao meio ambiente, oriundos de serviços de saúde, indústrias e domésticos, tais como: resíduos poluentes, tóxicos, químicos e radioativos;

23.6.8 Desenvolvimento de pesquisas relacionadas a saneamento, com ênfase no abastecimento de água, tais como: avaliação da relação saneamento e saúde, impactos e implicações da legislação no acesso da população a água de qualidade, uso de fontes alternativas de águas como cacimba e água de lastro;

23.6.9 Desenvolvimento de projetos para apropriação de novas tecnologias em engenharia de saúde pública e saneamento ambiental;

23.6.10 Tecnologias alternativas na área sanitária, tais como: coleta seletiva, reciclagem e processos de biorremediação em aterros sanitários.

24 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

24.1 DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE FARMOQUÍMICOS E MEDICAMENTOS

24.1.1 Estudos dos farmoquímicos e medicamentos, considerando todo seu ciclo: da pesquisa à utilização segura de medicamentos, inclusive controle de qualidade e acesso pela população;

24.1.2 Desenvolvimento de farmoquímicos e medicamentos para tratamento de doenças de grande prevalência no País e nas regiões;

24.1.3 Exploração, produção e controle de qualidade de fitoterápicos, de acordo com as potencialidades regionais, para o tratamento das doenças de maior prevalência;

24.1.4 Pesquisas de princípios ativos, desenvolvimento em química fina e produção de insumos para produção pública de medicamentos para o SUS, considerando-se os aspectos legais relativos aos registros das patentes, de forma a garantir a autonomia da produção nacional;

24.1.5 Estudos em farmacoepidemiologia e farmacovigilância;

24.1.6 Atenção farmacêutica para grupos de pacientes especiais, especialmente na rede básica do SUS;

24.1.7 Pesquisa e desenvolvimento de medicamentos homeopáticos e da flora brasileira.

24.2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS

24.2.1 Desenvolvimento de instrumentos e indicadores de avaliação de processos de organização e gestão da assistência farmacêutica;

24.2.2 Estudos de avaliação da eficácia e efetividade da atenção farmacêutica;

24.2.3 Avaliação da eficácia, eficiência e efetividade do programa de medicamentos excepcionais.

* Item votado pelos delegados nacionais dos estados de Alagoas, Amazonas, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Sergipe e Santa Catarina e aprovado pela plenária do Conselho Nacional de Saúde em sua 151ª Reunião Ordinária, realizada em 17 de fevereiro de 2005.

4

**CONFERÊNCIA MAGNA E
PAINÉIS TEMÁTICOS**

4 Conferência Magna e Painéis Temáticos

4.1 Conferência Magna - Pesquisa em Saúde no Mundo

Carlos M. Morel – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

I - Introdução

Finalidade desta apresentação:

- analisar a evolução e o quadro atual da pesquisa em saúde no mundo;
- compreender os condicionantes, lacunas e desequilíbrios da pesquisa em saúde;
- examinar os progressos científicos e tecnológicos e os conseqüentes desafios e as oportunidades;
- listar alguns eventos marcantes desde a 1ª Conferência Nacional de C&T em Saúde, 1994;
- discutir o impacto e os reflexos em nosso País do atual panorama da pesquisa em saúde no mundo.

Algumas tendências mundiais

A tendência atual em pesquisa em saúde é que seja mais estratégica, que seja dada maior ênfase à inovação e desenvolvimento tecnológico, e menos em pesquisa fundamental. Ou seja, que a pesquisa seja mais voltada para a atenção às necessidades, e menos às curiosidades. Outra tendência mundial é a priorização da pesquisa em saúde, com ênfase na priorização estratégica e em critérios objetivos, onde se busca maior integração com as políticas sanitárias.

Inicialmente, abordarei duas situações como pano de fundo dessa nossa conferência. Primeiro, a saúde como fator de desenvolvimento e não apenas como sua conseqüência. Segundo, a crítica do modelo linear do desenvolvimento tecnológico.

No ano 2001, a OMS publicou um relatório da Comissão de Macroeconomia e Saúde, apresentando conclusões bastante interessantes. A íntegra do relatório se encontra disponível no *site* da OMS – <http://www.who.int>, mais especificamente na página <http://www.who.int/macrohealth/en/>.

II - Evolução e quadro atual da pesquisa em saúde no mundo

1 Saúde como fator de desenvolvimento e não apenas consequência

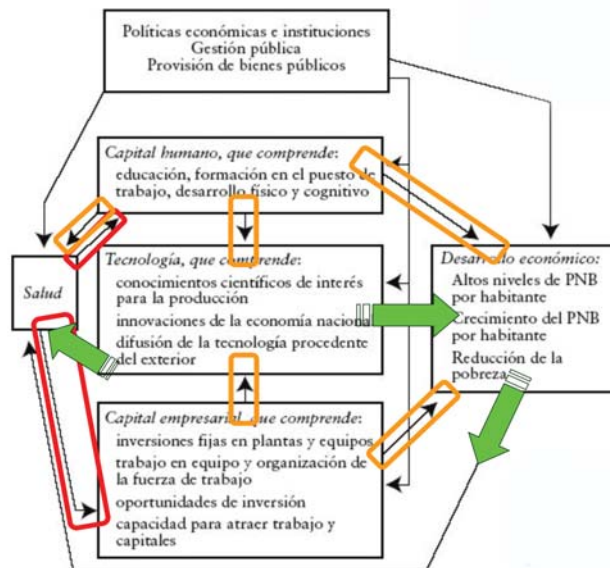
Saúde e desenvolvimento

“Melhorar a saúde e a longevidade das populações carentes é um fim em si mesmo, um objetivo fundamental do desenvolvimento econômico... Mas é também uma maneira de alcançar outros objetivos do desenvolvimento relacionados com a redução da pobreza... As conexões entre saúde, redução da pobreza e crescimento econômico de longo prazo são muito mais fortes e poderosas do que geralmente apreciado”.

A saúde tem impacto em várias áreas que apresentam um relacionamento complexo e constitui-se em um fator de desenvolvimento econômico. Esse estudo representa uma mudança radical na visão sobre saúde. Atualmente, os ministros da Fazenda ou da Economia em vários países consideram a destinação de recursos para a agricultura como investimento; mas para a saúde, como gasto. Isso precisa ser mudado. Saúde é um requisito para o desenvolvimento econômico.

“A evidência obtida pela Comissão, consistente com muitos

Figura 1. Saúde como fator de desenvolvimento econômico. Comissão de Macroeconomia e Saúde, 2000.



outros estudos, sugere que os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio relacionados com redução da pobreza e saúde não serão alcançados se não se fizer um esforço concentrado para levar as intervenções sanitárias a todos os pobres.”

2 Críticas ao modelo linear do desenvolvimento tecnológico

Paradigmas do Pós-guerra

No pós-guerra, em 1945, o relatório “*Ciência, a Fronteira sem Fim*”, encaminhado por Vannevar Bush ao Presidente dos EUA*, praticamente pautou a maneira que vários países, inclusive o Brasil, desenvolveram Ciência e Tecnologia. Esse relatório, que foi elaborado logo após a bomba de Hiroshima, dizia que a pesquisa básica é feita sem preocupações com aplicações práticas e que é um marcapasso do progresso tecnológico. Assim nasceu o modelo linear.

O modelo indicava que se você financiasse a pesquisa básica isso se desdobraria na pesquisa aplicada, no desenvolvimento tecnológico e na produção. Partia do pressuposto que se destinássemos dinheiro para a pesquisa básica o restante aconteceria quase que automaticamente. Isso fez com que a maioria dos países investisse quase que exclusivamente em pesquisa básica. Havia ainda uma tensão inerente: se você estivesse fazendo pesquisa básica você não poderia fazer pesquisa aplicada.

“Modelo Linear”



Implicações do modelo: a pesquisa básica seria um “dínamo remoto” do progresso e haveria uma tensão inerente entre a pesquisa básica, que busca novos conhecimentos, e a compreensão da natureza, e a pesquisa aplicada, que visa à utilização do conhecimento.

* Science, the Endless Frontier. A Report to the President by Vannevar Bush, Director of the Office of Scientific Research and Development, July 1945.

A institucionalização da separação entre a pesquisa básica e aplicada
Essa dicotomia já vem de muito tempo:

Na Grécia antiga

- Ideal da busca do conhecimento puro e racional.
- Separação entre filosofia/ciência pura (exercida pelos senhores) e artes práticas (exercidas pelos escravos).

Nos Séculos XVIII e XIX: Inglaterra e Alemanha

- Pesquisa básica: pessoas abastadas ou financiadas por mecenas; Universidades.

- Pesquisa aplicada: artesãos e inventores de *status* social mais baixo; escolas técnicas, indústrias.

No Século XX: Estados Unidos

- Pós-guerra: Science the Endless Frontier.

Uma visão européia: A superioridade da ciência 'pura'

“Nós nos orgulhávamos de que a ciência que fazíamos não poderia, em hipótese alguma, ter utilidade prática. E quanto mais firmemente pudéssemos afirmar isso, tanto mais superiores nos sentíamos”. In C.P. Snow, *The Two Cultures and a SECOND Look: An Expanded Version of the Two Cultures and the Scientific Revolutions*, 2d, Cambridge Univ. Press, 1964.

Falácia do modelo linear

Esse era um pensamento profundamente enraizado e felizmente esse modelo começou a “fazer água”. Um grande acontecimento foi o Sputnik, em 1957, quando surgiu a pergunta: como um país que não tem pesquisa básica saiu na frente e lançou o Sputnik?

A nova realidade militar e econômica trouxe o fim da guerra fria e a queda do muro de Berlim, nesse contexto a competição entre as nações passou a não ser apenas militar, mas muito econômica e de inovação tecnológica. A pressão para se estar avançando no conhecimento passou a ser muito maior.

No lançamento do Sputnik, 1957:

- Reação inicial dos EUA: mais pesquisa básica...
- Reação de outros países: questionamento do modelo linear e da separação entre ciência e tecnologia.

No sucesso tecnológico de alguns países que não dispunham de uma pesquisa básica de peso:

- Japão: indústria automobilística, fotográfica.

Na nova realidade militar e econômica: intensa busca de mais inovação e mais tecnologia:

- Fim da Guerra Fria, 1989-1990.
- Queda do muro de Berlim.
- Globalização da economia.

Mudanças no contexto histórico

“O Governo não acredita que basta confiar no surgimento automático de resultados práticos a partir de uma pesquisa básica usada pela indústria”*

“Não se acredita mais que investimentos de monta em pesquisa básica, impulsionada apenas pela curiosidade, garantam o surgimento da tecnologia indispensável à competição na economia globalizada e à satisfação de toda a gama de necessidades da sociedade” *

* "White Paper" publicado pelo Governo Britânico em maio de 1993.

Figura 2. Tipos de pesquisa.

A figura 2 mostra os quatro tipos de pesquisa: a pesquisa básica, a aplicada, a pesquisa que visa a sistematizar fenômenos interessantes e a estratégica. Cada um desses tipos se caracteriza ao responder duas perguntas. A pesquisa visa a avançar o conhecimento, ou seja, a curiosidade? A pesquisa visa ao uso prático? A partir disso, temos quatro quadrantes, sendo que:



No quadrante da **pesquisa básica**, o objetivo é avançar o conhecimento, sem interesse na sua aplicação. O modelo desse quadrante é Niels Bohr que estudou a estrutura atômica. Outras pessoas pegaram os seus conhecimentos e aplicaram.

No quadrante da **pesquisa aplicada**, existe o interesse apenas no uso prático, sem preocupação em avançar o conhecimento. O paradigma é Edison que inventou a luz elétrica, foi um dos inventores mais prolíferos, ele entendia pouco de eletricidade, mas tinha uma ou duas pessoas que o assessoravam nessa área. Ele queria principalmente inventar e estava pouco interessado em avançar o conhecimento.

Pesquisa que visa a sistematizar fenômenos particulares, não busca atingir nenhum dos dois objetivos, mas tem grande utilidade para algumas pessoas. Alguns pesquisadores fazem trabalhos interessantes sem desejarem avançar o conhecimento e tampouco a aplicação prática. Por exemplo, Roger Peterson que fez o melhor catálogo de aves dos Estados Unidos.

Gostaria de chamar a atenção para o quadrante da **pesquisa estratégica**, aqui o pesquisador tanto quer entender o mundo quanto quer que esse entendimento tenha aplicação prática. Esse é o denominado “Quadrante de Pasteur”. Quando eu ministrava essa conferência no exterior dizia que esse também é o quadrante de Carlos Chagas e de Oswaldo Cruz. A pessoa que trabalha nesse quadrante tem dois objetivos: avançar as fronteiras do conhecimento, mas também possibilitar novas aplicações práticas, ou seja, ele resgata a importância da pesquisa estratégica e desenvolvimento tecnológico. Na realidade, voltando à primeira metade do século passado, em suas origens a ciência brasileira era muito baseada no atendimento às necessidades da sociedade. Essa preocupação não era encontrada apenas na saúde. A Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz foi criada para resolver os problemas da broca do café, a Fundação Oswaldo Cruz foi criada para resolver o problema de peste, febre amarela e gripe, porque essas doenças impediam o desenvolvimento econômico. Havia uma fertilização cruzada entre pesquisa básica e aplicada muito interessante, mas isso acabou e foi um pouco substituído por aquele modelo de “basta jogar dinheiro na pesquisa básica”.

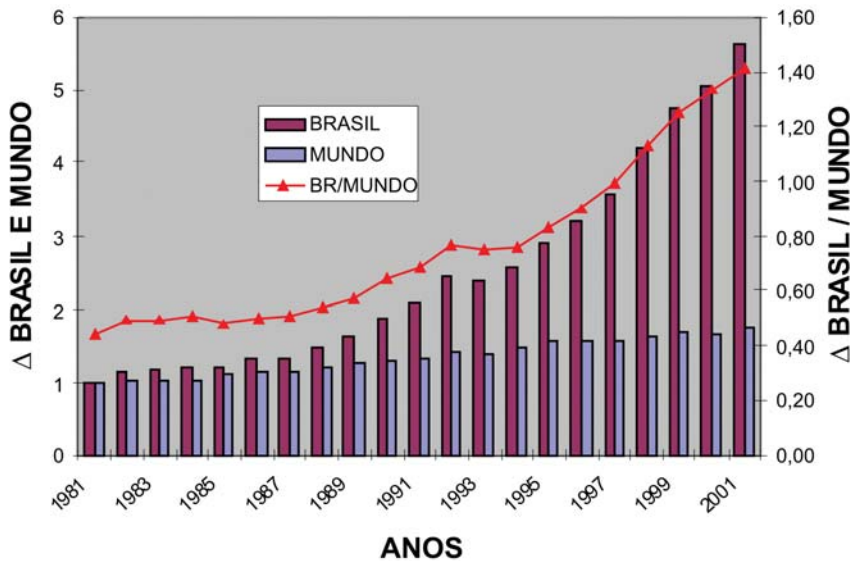
O Quadrante de Pasteur e as raízes da ciência brasileira

... Em sua pesquisa, as barreiras entre a ciência básica e aplicada se romperam; muitas investigações realizadas originalmente, por seu valor científico, produziram resultados práticos inesperados, ao passo que estudos práticos levaram muitas vezes a novas pesquisas. Houve, em consequência, uma realimentação contínua e benéfica de ambas as extremidades do espectro da “pesquisa e desenvolvimento...”.

Crescimento da produção científica brasileira e estagnação da inovação e do desenvolvimento tecnológico

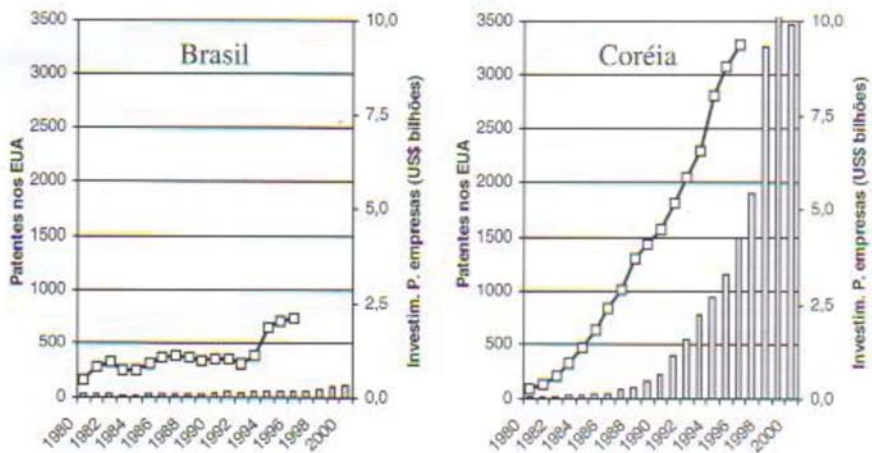
Jorge Guimarães fez um trabalho muito interessante sobre o crescimento da pesquisa científica no Brasil e mostra que a produção científica brasileira cresceu muito mais rapidamente que a produção científica mundial. É um dado positivo e importante.

Figura 3. Produção científica brasileira e mundial entre 1981 e 2001



Mas, o outro lado desse dado demonstra que os brasileiros se perdem e não conseguem atender às demandas da sociedade, como relatou Teresa Cruvinel, citando o ministro da Ciência e Tecnologia e a Lei de Inovação.

Figura 4. Número de patentes registradas anualmente nos Estados Unidos e dispêndio empresarial em P&D para Brasil e Coréia do Sul



Brasil e Coréia: Patentes registradas nos EUA e dispêndio em P&D pelas empresas Cruz, C.H.B. (2003) A universidade, a empresa e a pesquisa que o país precisa. *Cadernos de Estudos Avançados*. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz. (1):5-22

Pesquisa básica: necessária, mas não suficiente

Os cientistas e pesquisadores brasileiros são responsáveis por 1,5% dos artigos e relatórios publicados nas revistas científicas que contam no mundo. No entanto, apenas 0,2% dos pedidos de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) são de brasileiros. Os EUA respondem por 37%, o Japão por 15% e a Alemanha por 12%.

“Isso mostra que os brasileiros se perdem entre a pesquisa pura e sua transformação em tecnologia, entre a vida acadêmica e o sistema produtivo” (Ministro de C&T, Eduardo Campos).

Fico com essas duas introduções: a saúde é um fator de desenvolvimento econômico e a Pesquisa Básica é importante, mas não é tudo.

III - Condicionantes atuais, lacunas e desequilíbrios

1 Doenças negligenciadas

OMS: Distribuição geográfica leva a três tipos de doenças

Tipo I: Presentes em países ricos e pobres, com populações vulneráveis em ambos.

- Sarampo, hepatite B.
- Diabete, doenças relacionadas com fumo.

Tipo II: Presentes em países ricos e pobres, mas com uma prevalência muito mais alta nestes últimos.

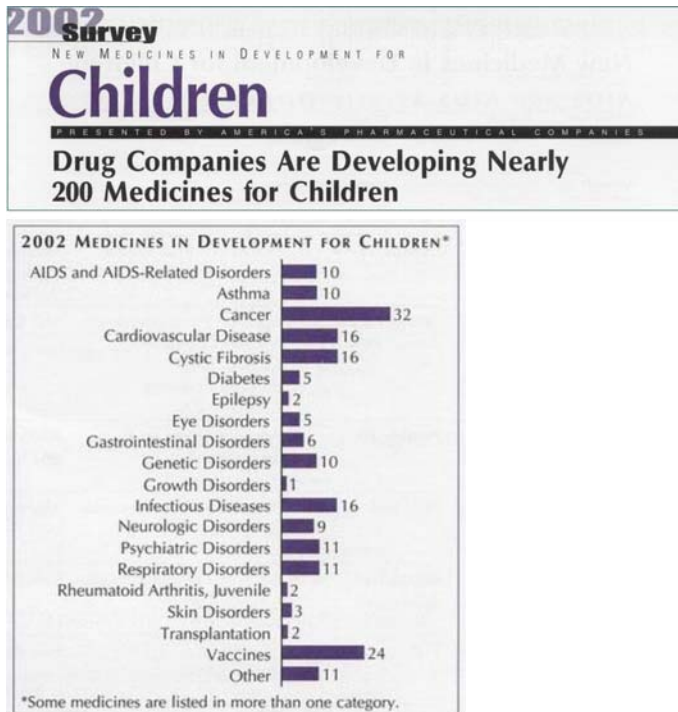
- Aids, tuberculose.

Tipo III: Atingem quase que exclusivamente os países pobres.

- Doença do sono, oncocercose, doença de Chagas, leishmanioses.

Os dados abaixo foram retirados de um relatório da Associação Farmacêutica Americana sobre desenvolvimento de drogas. É importante, pois trata-se de um relatório da própria indústria. Fica patente que eles não têm nenhum interesse em doenças da pobreza. Em 2002, 194 medicamentos estavam em desenvolvimento nos Estados Unidos pela indústria farmacêutica e de biotecnologia, sendo uma única droga para doenças parasitárias e nenhuma vacina contra doenças tropicais.

Figura 5. Medicamentos em desenvolvimento para crianças, 2002



O que tem sido feito para estimular P&D em doenças da pobreza?

Desde o final da década de 1990 começaram a se criar parcerias público-privada para tentar remediar um pouco essa questão. Por exemplo, a *Medicine for Malaria Venture* (www.mmv.org) para desenvolver remédios contra a Malária. Foi criada uma aliança para desenvolver drogas para enfrentar a tuberculose, a *Global Alliance for TB Drug Development*, também chamada de "TB Alliance" (www.tballiance.org/).

Bill Gates e sua mulher fizeram uma viagem à África e voltaram tão impressionados que concluíram que a África não precisa de computadores e sim de cuidados à saúde. Colocaram 27 bilhões de dólares da Fundação Bill & Melinda Gates para auxiliar pesquisa em saúde. Essa fundação já investiu cerca de 4 bilhões desde janeiro deste ano.

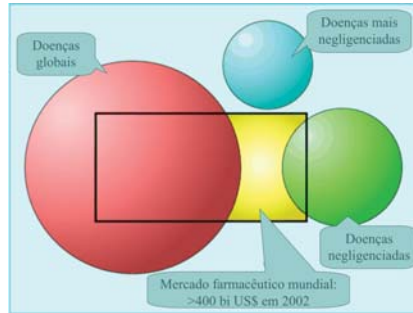
- 1975: *A Assembléia Mundial da Saúde cria o TDR – Programa Especial de Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais da OMS.*
- 1990: Relatório da Comissão sobre Pesquisa em Saúde.
- 1996: Relatório *Ad-Hoc* da OMS.
- 1998: Criação do Fórum Global para Pesquisa em Saúde.
- 1999: *Medicine for Malaria Venture* – Iniciativa de Vacinas contra a Malária.
- 2000: TB Alliance – Aliança Global para o Desenvolvimento de Remédios contra a Tuberculose.
- 2000: Fundação Bill & Melinda Gates.
 - US\$ 27 bilhões.
 - US\$ 4,3 bilhões investidos Jan/2000-Abr/2004 em mais de 100 países
 - Abril/2004 em mais de 100 países.
- 2003: Medicamentos contra Doenças Negligenciadas (*Drugs for Neglected Diseases initiative – DNDi*), financiada com recursos do Prêmio Nobel da Paz de Médicos Sem Fronteiras.

Médicos Sem Fronteiras: Desequilíbrio Fatal

Em 1999, a Organização Não-Governamental Médicos Sem Fronteiras ganhou o Prêmio Nobel da Paz e resolveu aplicar esses recursos na criação da "Iniciativa de Medicamentos para Doenças Negligenciadas". Primeiro fez uma análise e constatou que havia um vácuo total nas doenças que atingem os países pobres. Esses exemplos mostram que há uma grande preocupação com as lacunas nesses setores.

- 1999: Prêmio Nobel da Paz.
- 2001: 'Desequilíbrio Fatal: A Crise em Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos para Doenças Negligenciadas'.
- 2003: Criação da organização não governamental *Drugs for Neglected Diseases Initiative* (DNDi), financiada com recursos obtidos do Prêmio Nobel.

Figura 6. Iniciativas de medicamentos para doenças negligenciadas



2 Falhas de mercado, de ciência e de saúde pública

Falhas de mercado

Sabemos que existe uma série de intervenções sanitárias que não chegam a determinados países, como o tratamento com antiretrovirais e mosquiteiros impregnados, porque não há dinheiro para comprá-las. Existe uma série de vacinas que países da África nunca viram e uma das ações foi criar a Aliança Global para Vacinas e Imunizações (GAVI) para tentar facilitar o acesso às vacinas.

Falhas da ciência

Existe uma série de doenças para as quais a ciência ainda não encontrou soluções.

- Não existem vacinas contra doenças parasitárias.
- Medicamentos contra doenças tipo II e III.
 - Inexistentes: úlcera de Buruli, doença do sono, dengue.
 - Utilização difícil ou prolongada: tuberculose.
 - Ineficazes pela resistência desenvolvida pelos patógenos: malária, tuberculose multirresistente.

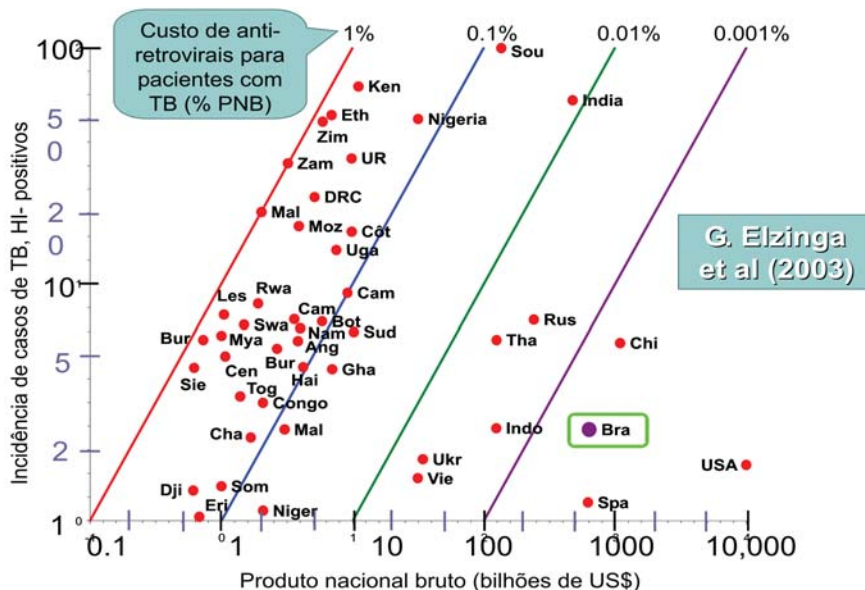
Falhas da saúde pública

Fiquei muito impressionado quando assisti a um seminário na Alemanha e o vice-presidente de uma grande indústria farmacêutica disse: temos que dividir um pouco as responsabilidades, tudo bem que não fazemos remédios para a pobreza, mas porque o setor público não pegou para si a tarefa de fazer os remédios contra as doenças da pobreza?

O setor público não assumiu as atividades de P&D e produção de intervenções contra as doenças negligenciadas, contra as quais o mercado não vai resolver sozinho. Quando se relega para os setores privados essa responsabilidade, cria-se uma crise sanitária gravíssima que atinge hoje a maioria dos países em desenvolvimento, em particular os da África subsaariana onde a situação é de catástrofe total. Há áreas em que 40% das pessoas têm aids.

A figura 7 é bastante interessante porque demonstra o esforço em diversos países para se conceder gratuitamente medicação Antituberculose para pacientes que têm tuberculose e HIV. Para fazer esse esforço, o Brasil gasta menos que 0,001 % do seu PIB, mas para os países africanos esse gasto representaria 1 % dos respectivos PIB. Esses países têm, às vezes, 5 a 10 dólares/ano por pessoa para gasto em saúde, e essa situação não tem como ser resolvida com os esquemas atuais.

Figura 7. Distribuição, em países da relação PIB/incidência de TB, HI – positivos



IV - Eventos marcantes desde a 1ª CNCTS, 1994

Eu queria registrar alguns eventos que foram marcantes desde a 1ª Conferência de Ciência e Tecnologia em Saúde, percorrendo quatro áreas: Epidemiologia, Ciência, Tecnologia e Inovação, Políticas Públicas e Gestão e Brasil.

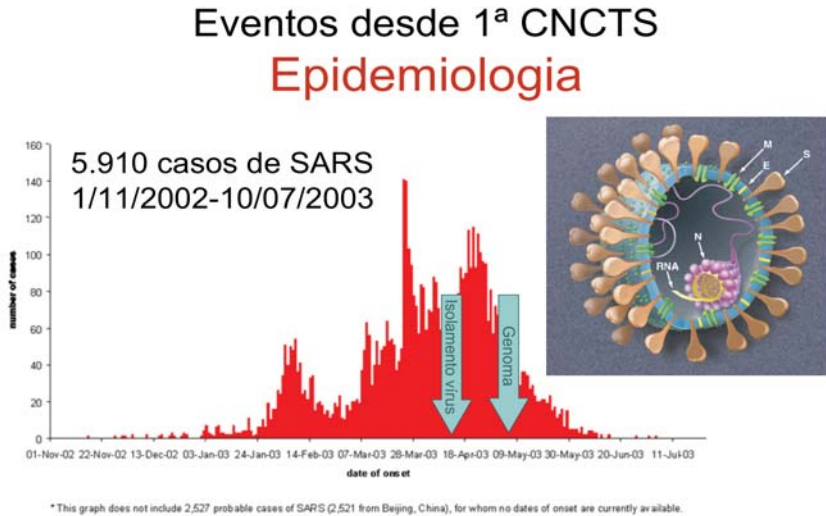


1 Epidemiologia (1994 a 2004)

Como exemplo, o caso da SARS: surgiram 5.910 casos entre novembro de 2002 e julho de 2003. Por volta de março/abril foi descoberto que era um coronavírus o agente dessa doença. O interessante é que, dois meses depois, dois grupos já tinham seqüenciado o genoma desse vírus de mais de 30.000 pares de bases. Por que essa resposta foi tão rápida? Várias razões. Esse vírus chegou ao Canadá e a OMS declarou que o país era uma zona conflagrada e que não se devia viajar para lá. O Canadá não é Moçambique; o Canadá é uma potência mundial. As forças de mercado se encarregaram de resolver o problema. Então, logo depois já havia método diagnóstico detectado. Quando a doença não é negligenciada e ocorre nos países ricos os mecanismos operam bem.

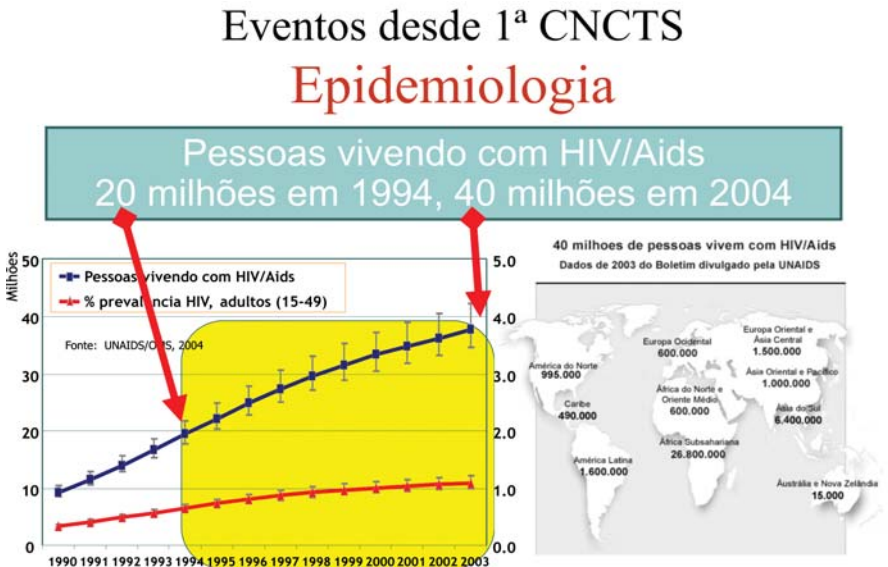
- Doenças emergentes
 - Hantavirose (1993), doenças causadas por prions (Creutzfeldt-Jakob, 1995), gripe do frango A(H5N1) (1997), Nipah (1999), Síndrome Respiratória Aguda Grave, SARS (2003).
- Doenças reemergentes
 - Dengue, TB, TB-HIV/aids, malária, doença do sono, ebola.

Figura 8. Distribuição cronológica dos casos de SARS, janeiro/2002 a julho/2003



A aids duplicou a sua prevalência de 1994 a 2004. Sendo que a maioria, na África.

Figura 9. Pessoas vivendo com HIV/aids



Outra coisa que não existia era o Bioterrorismo. O Congresso norte-americano acabou de aprovar quase 7 bilhões de dólares para comprar medicamentos. Alguns dos medicamentos nem existem ainda, mas o dinheiro já está lá. O Instituto Nacional de Saúde dos EUA (NIH) já está financiando projetos de combate ao bioterrorismo; inclusive, estão sendo feitas ofertas à pesquisa brasileira para esses estudos.

° Bioterrorismo

- Projeto BioShield – 6 bilhões de dólares em 10 anos
- Antraz
- Varíola
- Toxina botulínica

2 Ciência, Tecnologia e Inovação - 1994 a 2004

Novos paradigmas nas ciências biológicas

A ciência hoje é feita de duas maneiras diferentes. Há muito tempo, acreditava-se que a boa ciência era só aquela na qual se fazia um experimento para provar uma hipótese. Hoje em dia **pesquisa baseada em hipóteses** continua a ser uma área muito importante, mas temos também uma outra área chamada **pesquisa-descoberta**.

Quando se seqüencia o genoma humano ou o genoma de um parasita, não se tem a menor idéia do que será descoberto, mas não significa que isso não seja importante. Primeiro, busca-se o conhecimento, depois se verifica o que foi encontrado. Antigamente isso era considerado pesquisa ruim, mas a tecnologia moderna gera tanta informação que não se espera fazer hipóteses. Um exemplo, quando o parasita da malária foi seqüenciado, observou-se que este protozoário possuía enzimas típicas de plantas. Nunca se havia pensado que no parasita da malária pudesse haver enzima de plantas. Qual é a conseqüência disso? Herbicidas podem ser usados para o tratamento da malária: há inclusive um herbicida já em fase de testes clínicos. Quando se fez a seqüência, ninguém imaginava o que tinha lá dentro, nenhuma pessoa buscava verificar se tinha enzima de planta. Então, hoje em dia são consideradas igualmente válidas a pesquisa baseada em hipótese e a pesquisa visando a descobertas.

Novas abordagens: Biologia Molecular – do complexo à molécula; e, Biologia de Sistemas – da molécula ao complexo.

A Biologia Molecular era a “coqueluche” de uns anos atrás, porque se reduzia os grandes fenômenos à molécula. Agora temos a direção inversa,

primeiro se conhece todas as moléculas para depois se descobrir como é que os sistemas complexos se organizam a partir delas. Isso representou uma mudança intensa em como se faz ciência, hoje em dia.

Avanços na biotecnologia

- Seqüenciamento de genomas
 - 1995: *Haemophilus influenzae* (1.830.137 pares de bases).
 - 2001: Genoma humano (3 bilhões de pares de base).
 - 2002: malária – parasito e vetor (23 e 278 milhões de pares de base).
- Clonagem de mamíferos
 - 5 de julho de 1996: nasce Dolly, primeiro clone de um mamífero.
 - 14 de fevereiro de 2003: Dolly é sacrificada.

2001: Seqüenciamento do genoma humano

Estas são as capas das publicações do mesmo período. O genoma humano seqüenciado concorrentemente por um grupo da área pública e por um da área privada. Houve uma corrida para ver quem chegava primeiro e foi muito importante que o setor público estivesse também nessa corrida, porque, se não, correríamos o risco de estar com todo o conhecimento do genoma humano restrito à área privada.



2002: Seqüenciamento dos genomas do parasito e do inseto vetor da malária

Em 2002, foi feita a seqüência do parasito e do inseto vetor no *Anopheles*. Hoje temos as informações totais do hospedeiro, do parasito e do vetor. Isso tem propiciado avanços importantes na pesquisa sobre malária.



"As 10 biotecnologias de maior impacto na saúde dos países em desenvolvimento"*

Um grupo do Canadá fez um trabalho muito interessante para se descobrir quais são as biotecnologias que têm maior potencial de aplicação nos países em desenvolvimento. Eles contactaram pesquisadores do mundo todo. Do Brasil, o professor José Rodrigues Coura, da Fiocruz, eu próprio e mais uma série de pessoas fomos convidados a participar. Chegou-se a uma lista das dez biotecnologias de maior impacto:

- métodos diagnósticos de doenças infecciosas, simples e baratos, baseados em tecnologias moleculares;
- vacinas recombinantes contra doenças infecciosas;
- sistemas mais eficientes de distribuição e/ou aplicação de vacinas e medicamentos;
- tecnologias para melhoramento do meio ambiente (saneamento, tratamento de águas);
- seqüenciamento de genomas de patógenos com vistas à compreensão de sua biologia e ao desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos;
- proteção contra doenças sexualmente transmissíveis, para uso de mulheres, com e sem efeito contraceptivo;
- bioinformática para identificação de alvos para fármacos e estudo de interações patógeno-hospedeiro;
- plantas geneticamente modificadas contendo altos teores de nutrientes para combate à desnutrição;
- biofármacos recombinantes mais baratos (insulina, interferons);
- química combinatória na pesquisa de novos fármacos.

Questões éticas, legais, sociais; Impacto industrial e Inovação aberta/ inovação fechada

Surgiu uma série de outros avanços desde 1994, como terapia gênica, células-tronco, organismos geneticamente modificados. Hoje em dia, mais de 4.000 companhias foram abertas na área de biotecnologia. As células-tronco foram capa da revista Science, como o avanço do ano em 1999.

(*)<http://www.utoronto.ca/jcb/pdf/top10biotechnologies.pdf>

Atualmente, há um debate muito grande, discute-se se devemos impedir tudo ou se se deve deixar a porta aberta para uma área de pesquisa que pode ser revolucionária para uma série de doenças de que não se tinha a menor perspectiva de tratamento. São coisas que não havia em 1994 e que nos mostra que o panorama científico mudou.

3 Políticas Públicas e Gestão - 1994 a 2004

A ONU em 2000, quando lançou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, disse que a saúde é um requisito para o desenvolvimento econômico e social, e não apenas consequência. Então não vamos mais cair no discurso de que primeiro o País deve crescer para depois se pensar na saúde, para o País crescer é necessário que a saúde melhore também, isso é muito importante.

Em relação à questão da inovação versus acesso, um fato marcante foi quando 39 companhias farmacêuticas entraram com uma ação contra a África do Sul, que se posicionava contra a patente, e perderam feio! Foi um acontecimento que marcou. Tiveram de baixar a cabeça e começar a negociar. Outro ponto importante foi a Declaração de Doha de 2001.

A seguir cito o último relatório do Fórum Global para Pesquisa em Saúde (disponível no *site* <http://globalforumhealth.org>) e que propõe metodologias para priorizar as atividades de pesquisa em saúde. Não vou dizer que essas metodologias têm de ser usadas aqui, mas são metodologias que estão aparecendo e que se pode começar a usar para saber como se gasta o dinheiro de pesquisa. O que Gastão Wagner falou há pouco é muito interessante, será que uma pesquisa sobre a felicidade e a diminuição das crises epiléticas será financiada? Claro que isto tem de ser financiado! Imagino que a agenda de prioridades deve ser arquitetada de forma a permitir pesquisar qualquer coisa, com evidência suficiente e que possamos executar.

3
4
5
6

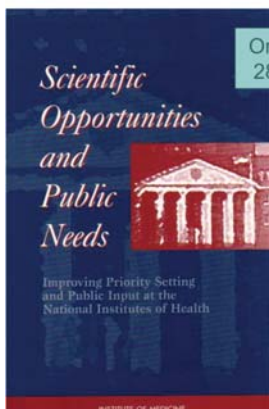
O "Global Forum for Health Research" e a priorização da pesquisa em saúde

<http://www.globalforumhealth.org>

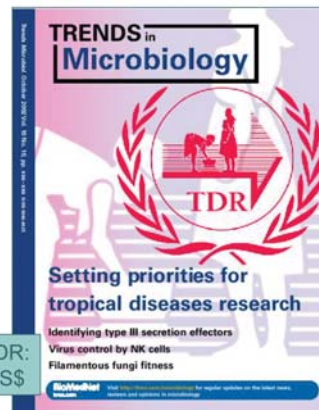


É importante priorizar, mesmo que se tenha muito dinheiro. Em 1998 ou 1999, o NIH fez um grupo de estudos para discutir como priorizar, que dizia que com 28 bilhões de dólares não daria para financiar; tudo 28 bilhões de dólares! Eu dirigi o TDR – Programa Especial em Pesquisa em Doenças Tropicais, da OMS – durante cinco anos. Dispúnhamos de 35 milhões de dólares – muito diferente do NIH – entramos também num processo de priorização.

Priorização da pesquisa em saúde



Orçamento NIH:
28 bilhões US\$



Orçamento TDR:
35 milhões US\$

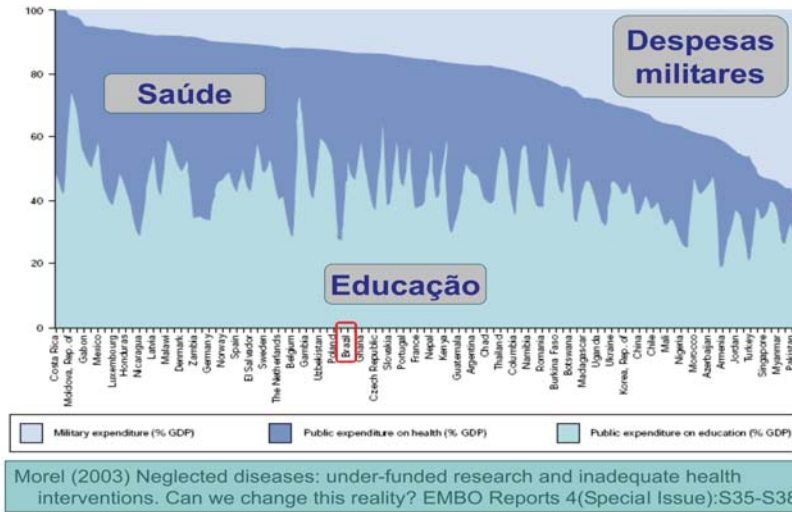
Nesse processo, dividimos as doenças em três categorias e definimos se íamos aplicar os recursos mais em pesquisa básica, mais em desenvolvimento tecnológico, mais nos processos de aplicação das intervenções ou se era em estratégias sanitárias. Por exemplo, no caso do *Trypanosoma africanus* (causadores da doença do sono), era na pesquisa básica que tínhamos que colocar dinheiro; já na questão da hanseníase, se investia mais em como chegar aos pacientes que não iam aos serviços de poliquimioterapia. Então, dividimos as atividades de pesquisa de acordo com a prevalência das doenças. Isso fez com que recursos que normalmente eram jogados fora, viessem a ser aplicados mais racionalmente. Isso é muito importante, pois ninguém tem dinheiro de sobra nessa área.

Figura 10. Matriz de ênfases estratégicas para as doenças do TDR



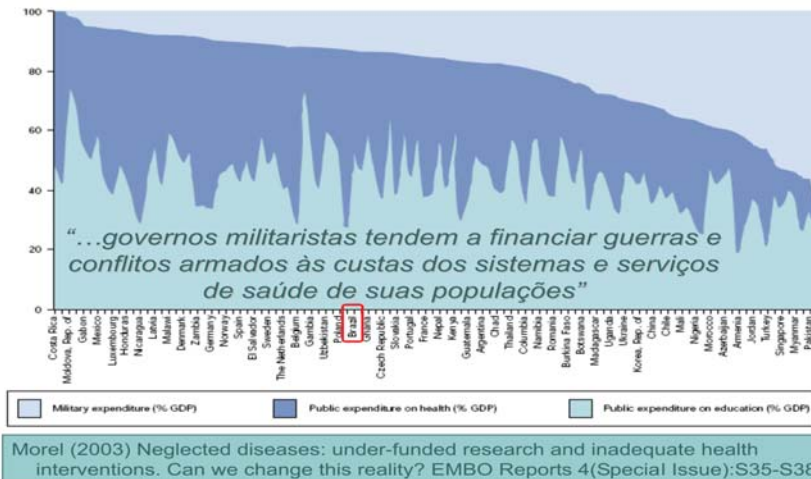
Um outro trabalho que publiquei no exterior mostra o seguinte: se considerarmos os países e os ordenarmos de acordo com as despesas militares, temos o quadro abaixo. A área superior é a área dos gastos com despesas militares e temos também as despesas com saúde e educação. Pode ser observado que, quanto mais os países vão investindo em armas, menos eles investem em saúde. Em particular, nos países mais belicistas, o setor que mais sofre é a saúde, quando deveria ser o contrário, pois eles têm os feridos de guerra. A educação não sofre tanto quanto a saúde. O Brasil gasta medianamente com despesas militares.

Figura 11. Comparação entre despesas militares, saúde e educação em países selecionados



Uma conclusão deste trabalho é a seguinte: "... os governos militaristas tendem a financiar guerras e conflitos armados às custas dos sistemas e serviços de saúde de suas populações". Por conseqüência, os países mais pobres devem refletir sobre: o que faltam não são os recursos, mas prioridades para esses recursos. Existem recursos para armas, para a guerra e não sobram recursos para a saúde. Então não é questão de não ter os recursos, é questão de não saber usá-los.

Figura 12. Comparação entre despesas militares, saúde e educação em países selecionados



Quem fala mais sobre despesas militares e desenvolvimento é o presidente do Banco Mundial:

“O Presidente do Banco Mundial, James Wolfensohn, lembrou que o mundo gasta 800 bilhões de dólares em despesas militares e somente 56 bilhões para ajuda ao desenvolvimento, ‘um desequilíbrio econômico que tem de ser corrigido se queremos diminuir a pobreza’.

Então temos de pensar grande, às vezes pensamos apenas dentro daquele limite do nosso orçamento, acho que temos que pensar fora da 'pizza' do orçamento.

Hoje em dia existe uma tendência mundial positiva para as chamadas publicações abertas, em que não se tem de pagar para ler e nem para assinar a revista. O presidente da Capes, Jorge Guimarães, sabe que isso ainda não é totalmente verdade; tanto que ele tem de financiar o portal da Capes, que é uma ajuda espetacular. Mas temos de fazer força também para que apareçam mais revistas que sejam de acesso gratuito, em particular na área de doenças de pobreza. É impossível a biblioteca de um país pobre pagar por todas as revistas. Há uma pressão cada vez mais forte para que se publiquem em revistas de acesso público.

Eventos desde 1ª CNCTS Políticas Públicas e Gestão

Publicações abertas: Uma tendencia mundial



4 Brasil – 1994 a 2004

Legislação

- 1996: Lei nº 9.279 – Proteção da propriedade industrial
- 2004: Lei da Inovação?
- 2004: Parcerias Público-Privadas (PPPs)?
- 2001: Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação



Até 1995, o Brasil não respeitava patentes na área de fármacos, quer dizer, estamos trabalhando hoje num quadro completamente diferente de 1994. Em 1994, podíamos falar em não respeitar patente. Até hoje a Índia só respeita patente de processos; a patente de produtos só passará a ser respeitada em 2005. No Brasil, não estamos mais atuando como naquela fase da I Conferência de Ciência e Tecnologia em Saúde, em que podíamos nos descuidar desse aspecto, isso é sério e temos de atuar dentro desse paradigma da saúde.

O deputado Zarattini esteve recentemente na Fiocruz para uma palestra sobre a Lei de Inovação, da qual foi relator. É uma lei importantíssima que deverá ser aprovada pelo Senado até o final deste ano e que pode abrir uma série de perspectivas interessantes. Esse projeto de lei foi muito melhorado e penso que é tarefa também dessa Conferência sinalizar ao poder legislativo sobre quais são as nossas prioridades. Também fiquei preocupado quando Zarattini informou que, na questão das Parcerias Público-Privadas (PPPs), a grande prioridade seria somente problemas como infra-estrutura e saneamento, mas não se abordaria a questão da alta tecnologia. Por exemplo, na Malásia, em Cingapura os governos fazem parcerias público-privadas para atrair indústrias de altíssima tecnologia. Por que aqui estamos interpretando PPP só para infra-estrutura e saneamento? Acho que temos de ter abertura para discutir também a questão da absorção e geração de alta tecnologia.

Vamos ver agora o que foi dito na conferência de 2001 de Ciência, Tecnologia e Inovação para não reinventarmos a roda.

O Brasil começou a se destacar muito numa área que ninguém imaginava: genômica. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) criou a chamada *Organization for Nucleotide Sequencing and Analysis* – Organização para Análise e Seqüenciamento de Nucleotídeos (ONSA) e faturou um trabalho com capa na NATURE, o seqüenciamento de um parasita de laranjais. O Ministério da Ciência e Tecnologia fez também um projeto na área de Genômica e o primeiro organismo seqüenciado foi uma bactéria. Isso teve uma repercussão muito interessante. A revista The Economist publicou um artigo que dizia o seguinte sobre o Brasil: “samba, football and... genomics”, dizendo que o Brasil era conhecido pelo samba, pelo futebol e agora pela genômica. Ninguém esperava que o Brasil pudesse ter um avanço tão grande, mas novamente foi um avanço na área de pesquisa básica. Precisamos fazer com que esse avanço na pesquisa básica seja correspondido com um avanço, como Reinaldo chama, do complexo industrial na área da Saúde.

Eventos desde a 1ª CNCTS

Brasil

Os 25 laboratórios da Rede Nacional do Projeto Genoma Brasileiro serviram de base para o trabalho de cientistas e pesquisadores de todo o País.

Rede Nacional do Projeto Genoma Brasileiro

Chromobacterium violaceum

Brazilian science
Fruits of co-operation
 Jul 20th 2000 | SAO PAULO
 From The Economist print edition

Economist.com

SAMBA, football and...genomics. The list of things for which Brazil is renowned has suddenly got longer.

Avanços em genômica: “samba, football and...genomics”

Outro fato muito importante foi a espetacular repercussão no exterior do programa brasileiro em Aids/HIV. O Brasil ganhou o prêmio em 2003 da

Fundação Bill & Melinda Gates, foi a distinção mundial pelo programa. Isso mostra que temos capacidade de fazer as coisas acontecerem, quando há decisão política e quando há uma legislação favorável a isso. Como podemos procurar repetir esse exemplo em outras áreas? Não devemos ficar apenas na área de HIV/aids, precisamos fazê-lo em outras áreas também.

Eventos desde a 1ª CNCTS

Brasil



o Programa DST e AIDS:

- Distribuição gratuita de antiretrovirais
- Sucesso e exemplo mundiais: Prêmio "Gates para a Saúde Global" 2003 (1 milhão de dólares) *"pela liderança, inovação, e contribuição extraordinária pela saúde nas sociedades em desenvolvimento"*

Programa Nacional de DST e Aids



5.26.2003

Brazilian National AIDS Program Receives 2003 Gates Award for Global Health

\$1 million award recognizes Brazil's comprehensive response to HIV/AIDS

Insumos Científicos

Gostaria de chamar a atenção sobre os insumos científicos. Evento de grande importância foi a aprovação da iniciativa "Ciência Importa Fácil". Essas "pequenas coisas" tiram uma "pedra do sapato". Uma coisa facilíma de fazer (tentamos isso durante anos), uma simples penada, que não representou gasto adicional nenhum, mas vai facilitar demais a competitividade do Brasil.

"O presidente Luiz Inácio Lula da Silva lançou nesta sexta-feira, dia 11, o programa CIÊNCIA IMPORTA FÁCIL, uma iniciativa do ministro da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos, que vai facilitar o processo de importação de equipamentos e insumos para a pesquisa científica e tecnológica..."

As opções estratégicas do Brasil colocam fármacos e medicamentos como uma das quatro opções de estratégia, o que o ministro Furlan chama de portadores de futuro: biotecnologia, nanotecnologia e biomassa. Todas as três têm tudo a ver com as áreas biomédicas. Então, não são apenas os três ministérios presentes que devem estar envolvidos. É toda uma mecânica de governo que tem de ser discutida. A integração da Política de C&T com a Política Industrial é extremamente importante e faz muita falta no Brasil.



Fiquei muito entusiasmado quando vi o trabalho que Reinaldo iniciou, a elaboração da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, que vai ser um dos temas principais dessa Conferência. Esse foi um processo bonito, um processo de ampla participação, um processo que teve consulta pública pela *web*. Acho que foi uma iniciativa fantástica e gostaria de mencioná-lo com destaque, nesse momento inicial da Conferência.

Finalmente: em 1994, tivemos a primeira Conferência; em 2004 estamos tendo esta Conferência e eu me pergunto: o que vamos fazer daqui para frente? O que eu não gostaria é que a terceira Conferência fosse em 2014.

Vimos o que aconteceu no mundo nesses dez anos, de 1994 a 2004: o mundo hoje é outro e se esperarmos mais dez anos, vamos nos atrasar muito mais. Esse é um apelo que faço: que a terceira conferência seja feita pelo menos até 2010. Muito obrigado.

4.2 Painéis Temáticos da 2ª CNCTIS

Painel Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde **COORDENADOR: José Carvalheiro**

4.2.1 Princípios e eixos condutores da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS)

Rita Barradas Barata – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco)

O que é um princípio?

A palavra princípio tem vários sentidos na língua portuguesa. O sentido habitual é o de começo ou início de um processo, mas há ainda outros sentidos interessantes para os nossos propósitos: base para alguma coisa, raiz ou razão; proposição elementar e fundamental que serve de base a uma ordem de raciocínios; proposição lógica sobre a qual se apóia o conhecimento; regra, lei ou preceito moral.

A idéia de identificar os princípios de uma política pública tem a ver com vários desses sentidos. Podemos pensar em estabelecer um começo ou início para o processo de formulação, ou seja, um ponto de partida. Esse princípio deverá servir de base para as outras etapas de formulação, fornecendo ao conjunto uma razão ou motivo. Para atuar como fundamento ou base para a formulação da política o princípio precisa ser expresso como uma proposição lógica capaz de ordenar o raciocínio e finalmente, representar uma regra ou preceito moral.

Para a PNCTIS, o princípio geral pode ser formulado da seguinte forma: *"compromisso ético e social com a melhoria das condições de saúde da população brasileira, considerando particularmente as diferenciações regionais, buscando a equidade"*.

Este princípio geral pode ser desdobrado em quatro princípios mais específicos: equidade, respeito à vida e à dignidade humana, pluralidade metodológica, inclusão e controle social.

A *equidade* corresponde ao princípio da justiça e remete à idéia de imparcialidade, respeito à igualdade de direitos e ao atendimento diferenciado a diferentes necessidades. A equidade vai além da simples igualdade, pois não é apenas a repartição igual de bens, serviços e oportunidades. Para que haja justiça, é necessário que a repartição atenda de maneira desigual porém justa, ou seja, dando a cada um segundo suas necessidades e exigindo de cada um segundo suas possibilidades.

O *respeito à vida e à dignidade* corresponde ao princípio ético que deve nortear a produção científica e tecnológica principalmente nos aspectos relativos ao respeito à dignidade dos sujeitos de pesquisa e a implementação de procedimentos que garantam o respeito à vida e a outras questões éticas nas pesquisas envolvendo seres humanos. O cumprimento desse preceito ético envolve ainda a responsabilidade face aos possíveis danos e o controle da sociedade por meio da participação nos comitês de ética em pesquisa.

A *pluralidade metodológica* é um princípio lógico relativo ao respeito, à diversidade de abordagens existentes na ciência, à valorização das diferentes áreas do conhecimento com aplicação na saúde e a não restrição da investigação científica no que se refere a teorias, desenhos, técnicas de obtenção e análise de dados e correntes filosóficas. Para cada objeto do conhecimento, há inúmeras abordagens possíveis, seja do ponto de vista das disciplinas científicas capazes de abordá-lo, seja do ponto de vista das metodologias apropriadas à sua compreensão. Não há hierarquia entre os saberes nem entre as alternativas metodológicas. Por princípio, todas as abordagens são válidas e permitidas desde que adequadas aos objetos que pretendem estudar e pautadas no rigor metodológico exigido do empreendimento científico.

A *inclusão dos cidadãos* na sociedade do conhecimento e o *controle social* correspondem aos princípios políticos. A educação científica e tecnológica é componente imprescindível da qualificação profissional e necessária para que o país possa fazer frente aos desafios futuros. Entretanto, a educação científica não deverá ocorrer em detrimento dos saberes e da cultura locais, devendo antes integrá-los na formação dos cidadãos. A participação da sociedade organizada na formulação e acompanhamento da política científica é mecanismo de democratização da sociedade e de ampliação da atuação política.

O que são os eixos condutores?

Um eixo condutor pode ser comparado a uma diretriz, ou seja, a uma linha geral de um plano, a uma peça que articula o movimento ao seu redor.

Uma diretriz pode ser interpretada como uma norma de conduta ou diretiva para a ação. Assim, os eixos condutores de uma política são as suas normas de atuação. Enquanto os princípios configuram os valores (o por que fazer) que devem orientar a formulação das políticas, os eixos condutores ou diretrizes são as suas regras de conduta (o seu como fazer).

Para a PNCTIS, foram identificados oito eixos condutores ou regras de conduta: a extensividade, a inclusividade, a seletividade, a complementaridade, a competitividade, o mérito científico, a relevância social e a responsabilidade gestora.

Para dar conta dos desafios contemporâneos e futuros uma política de ciência, tecnologia e inovação, em qualquer campo do conhecimento, precisa abranger toda a cadeia do conhecimento. Não pode haver, a priori, aposta em um único componente dessa cadeia. Durante muito tempo, acreditou-se que os investimentos em pesquisa deveriam ser quase que exclusivamente dirigidos para a chamada pesquisa básica ou fundamental, voltada prioritariamente para a produção de conhecimentos teóricos sem qualquer compromisso imediato com a aplicação prática dos seus resultados.

Acreditava-se que o acúmulo desses conhecimentos teóricos resultaria em melhorias para a vida das pessoas, mas esse processo não dependeria dos cientistas. Hoje, a tendência é dirigir o esforço de produção científica para uma gama maior de pesquisas que vão da pesquisa básica à pesquisa operacional. A concepção do acúmulo linear de conhecimentos cedeu lugar a concepções matriciais em que se cruzam as intenções relativas ao uso mais ou menos imediato dos resultados das pesquisas e o interesse na produção de novos conhecimentos e avanços técnicos.

Este interesse por todas as formas de produção científica e tecnológica recebeu o nome de extensividade entre os eixos condutores da PNCTIS. Portanto, essa regra diz que todos os tipos de pesquisa devem ser contemplados nessa política, a pesquisa básica que gera conhecimentos sem a preocupação imediata de aplicação em algo prático; a pesquisa estratégica que gera novos conhecimentos visando imediatamente à aplicação, a problemas práticos; e à pesquisa tecnológica que visa à transformação de conhecimentos teóricos em processos ou produtos necessários à vida prática.

Além dos tipos de pesquisa já mencionados, é importante lembrar que a produção, distribuição, financiamento e utilização dos conhecimentos científicos e tecnológicos dependem de vários atores sociais e de diferentes instituições para se realizar. Assim, a PNCTIS deve aglutinar os esforços e interesses de

todos. As instituições de ensino superior, os institutos de pesquisa, os serviços de saúde, as agências de fomento e de cooperação técnica, os gestores da política científica e da política setorial, os pesquisadores, os usuários e beneficiários dos avanços científicos que, em última instância, compõem a sociedade. A essa regra chamamos de *inclusividade* para sinalizar a inclusão de todas as partes interessadas, desde a formulação até a execução e o acompanhamento das ações dessa política.

A formulação de uma política científica e tecnológica setorial, além de mirar o desenvolvimento e crescimento da própria ciência, volta-se para o atendimento a determinadas necessidades sociais. Portanto, ela deverá combinar a indução a partir da seleção de problemas prioritários para os quais a ciência, a tecnologia e a inovação poderão produzir soluções e respostas, com o atendimento às demandas espontâneas originadas pela atividade dos cientistas. Deve haver um equilíbrio entre indução e demanda espontânea para que a criação científica não se esterilize. Esta regra foi denominada *seletividade*, ou seja, capacidade de definir prioridades para orientar o fomento como forma de dirigir os esforços de pesquisa para os interesses nacionais.

Em decorrência do que foi mencionado anteriormente, surge a diretriz da *complementaridade*, isto é, a necessidade de buscar a complementação adequada entre indução e demanda espontânea. Um país como o Brasil, com enormes problemas sociais não pode se dar ao luxo de financiar apenas os projetos de interesse dos próprios pesquisadores (demanda espontânea). É desejável que os investimentos em pesquisa apresentem retornos mais ou menos imediatos para a população. No campo da Saúde, que é um campo de saberes eminentemente aplicados, a indução é indispensável como forma de canalizar recursos para investigações cujo retorno econômico, social, cultural e político sejam relativamente rápidos.

A quinta regra de conduta refere-se mais diretamente aos mecanismos de fomento. Ao lado da indução, já mencionada, a competição entre projetos parece ser a forma mais adequada de seleção dos projetos a serem apoiados. A *competitividade*, isto é, o julgamento de projetos e a seleção dos melhores parecem ser os procedimentos mais democráticos para o fomento à pesquisa, além de garantirem o exercício da intersubjetividade, fundamental para a prática da ciência.

O *mérito científico* deve ser o critério por excelência no processo de competição entre os projetos. Ele diz respeito principalmente à formulação correta das hipóteses de investigação, ao desenho apropriado do projeto, ao

rigor metodológico no estabelecimento dos procedimentos de coleta e análise dos dados, à coerência entre objeto e método articulados por teorias científicas coerentes.

Ao lado da competitividade e do mérito científico, os projetos devem atender a outro requisito muito importante representado pela relevância social. Por *relevância social* entende-se o conhecimento socialmente útil, ou seja, aquele que tem como finalidade primordial não somente o progresso da ciência, mas fundamentalmente o desenvolvimento da humanidade e a melhoria de suas condições de vida.

As três regras anteriormente mencionadas são praticamente indissociáveis. Um projeto para ter relevância social terá que ser necessariamente bem elaborado, embora o contrário não seja sempre verdadeiro. Se ele tem relevância e mérito, será competitivo.

Além de pautar-se por regras claras na seleção de projetos, contemplar o conjunto dos interesses existentes no campo, a totalidade da cadeia do conhecimento e o equilíbrio desejável entre indução e demanda espontânea, a política científica, enquanto política pública, terá que incluir a *responsabilidade gestora*, ou seja, responsabilidade no cumprimento das leis e o zelo na aplicação dos recursos públicos.

Finalmente, a sociedade organizada, por meio dos Conselhos Nacional, Estadual e Municipal de Saúde deve ter participação ativa no acompanhamento da aplicação e utilização dos recursos públicos na pesquisa em saúde, o que caracteriza o *controle social*.

Regida por aqueles princípios anteriormente enunciados e por essas regras de conduta a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde certamente representará um avanço considerável tanto para a Política Nacional de Saúde, quanto para a Política Nacional de Ciência e Tecnologia podendo vir a contribuir de maneira relevante para a melhoria das condições de vida e saúde da população brasileira.

4.2.2 Complexo Produtivo da Saúde

Carlos Gadelha – Secretaria de Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional

Inicialmente gostaria de mencionar que o tema do complexo industrial da saúde vem sendo debatido de forma relativamente intensa, inclusive no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Considerando o conhecimento relativamente difundido entre os que estão presentes e também um dos objetivos desta conferência, que é discutir uma das vertentes da Política Nacional de Desenvolvimento, não ficarei apenas nos aspectos descritivos do complexo da saúde, ou seja, descrever a indústria farmacêutica, vacinas, reagentes e a interação com os serviços de saúde. Partirei de algumas premissas de natureza conceitual que são polêmicas, mas que podem ajudar muito a discutir uma agenda de prioridades, que talvez seja um dos principais produtos dessa conferência.

A primeira questão terá como foco a inovação, uma das vertentes que esta conferência se propõe a trabalhar. O conceito de inovação refere-se à introdução de um novo produto, serviço ou processo no mercado com base no conhecimento disponível, seja recente ou gerado no passado. Por exemplo, entre o conhecimento da estrutura da dupla hélice do DNA e o primeiro produto que entrou no mercado, este sim uma inovação, passaram-se aproximadamente 30 anos. A inovação não ocorre, necessariamente, logo após a geração de conhecimento. No entanto, a partir do momento que a C&T se torna um insumo estratégico da inovação, cada vez mais esse tempo se reduz. A idéia de inovação, por definição, refere-se à produção. A inovação é o conhecimento em ação, é o conhecimento utilizado largamente no âmbito da sociedade e no âmbito das organizações produtivas, sejam organizações produtivas de bens ou de serviços em saúde.

A segunda questão é a força propulsora do desenvolvimento capitalista. Os países que conseguiram se desenvolver adotaram estratégias agressivas de inovação, associadas aos novos setores portadores de progressos técnicos, como por exemplo, biotecnologia, química fina e informática.

Quando estamos discutindo a inovação, estamos discutindo o padrão de desenvolvimento do País, o padrão de desenvolvimento regional e seu padrão de inserção internacional. Quando mencionamos que o Brasil perdeu posição no PIB, caindo da 8ª para a 15ª posição, estamos dizendo que o Brasil, nos últimos 20 anos, se afastou na corrida das inovações.

No sistema capitalista, a empresa é o agente que transforma o conhecimento em inovação, seja empresa privada, empresa pública ou

produtores de serviços, como são os hospitais e unidades de serviços. Não podemos deixar de considerar a dinâmica empresarial da produção de bens e serviços em saúde, de onde emerge a idéia do complexo da saúde como elemento essencial para se pensar a questão da inovação no sistema.

Tornando mais complexas essas questões, temos que, para o estímulo empresarial privado, a inovação significa o lucro, pois o lucro é o objetivo do sistema capitalista e a inovação é o meio que as empresas utilizam para obtê-lo. O resultado, não intencional, é gerar o avanço das forças produtivas, na linguagem do “velho Marx”. Mesmo na área pública, o sentido de empreendimento é essencial. A questão de custo-benefício, eficiência em custos e retorno social crescente é cobrada das unidades públicas, ou seja, a lógica econômica, a contabilidade (*accountability*) permeia tanto o campo do Empreendimento Privado, quanto o campo do Empreendimento Público e cada vez mais torna-se presente no pensamento crítico da produção em saúde. Nessa perspectiva, a ciência torna-se o principal fator do conhecimento utilizado nas inovações, tornando-se uma força produtiva.

Então, a ciência pensada no aspecto da inovação torna-se uma força produtiva no âmbito do capitalismo e do desenvolvimento. Todavia, o contraponto desse processo é que o sistema capitalista gera, inerentemente, assimetria e desigualdades pessoais, nacionais e regionais. Como o sistema capitalista é um sistema orientado pela lógica do lucro e não pela lógica do desenvolvimento, o desenvolvimento das forças produtivas é um resultado não intencional da busca de lucro pelas inovações.

O sistema capitalista não é específico da área da Saúde, não sendo verdade, portanto, que apenas o setor Saúde possui falhas de mercado. É da natureza do sistema capitalista gerar assimetrias e desigualdades e exclusão. É a lógica inerente do desenvolvimento capitalista que exclui regiões, segmentos populacionais e países. Nesse sentido, o Estado, espaço onde essa lógica pode ser domada, emerge como mecanismo essencial que tem que atuar em duas frentes: a primeira, a frente do desenvolvimento e a segunda, a da busca da equidade. O setor Saúde é dos mais intensivos em conhecimento em ciência, tecnologia e inovação, é um setor que oferece oportunidades imensas de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, é o setor onde a ação do Estado é mais necessária do que em qualquer outro, tanto na promoção social quanto na questão da equidade. Ou seja, essa lógica do capitalismo aplicada dentro do segmento da saúde, pode ser de um lado, uma poderosa força de desenvolvimento do País, e de outro lado, pode ser uma poderosa força de geração de desigualdades, desequilíbrios e assimetrias.

Esta Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde deve estar com o foco nestas duas dimensões: a ciência como fator-chave da inovação e do desenvolvimento, num setor altamente intensivo em conhecimento, e a ciência como força da sociedade para busca da equidade e de um padrão de desenvolvimento que não gere tanta exclusão, como é o padrão capitalista e, principalmente o padrão capitalista do Brasil.

O complexo da saúde não é uma mera descrição de setores produtivos em saúde, por isso, é muito melhor usar o termo complexo da saúde do que o termo complexo produtivo da saúde, pois a cadeia de relações institucionais, científicas, e tecnológicas constitui o *locus* concreto onde se geram as inovações em saúde.

Quais são os grandes desafios para o sistema de ciência, tecnologia e saúde? A primeira questão é a participação do esforço nacional de desenvolvimento. Como pensar o estímulo à empresa e à produção de bens e serviços em saúde? Como pensar esse sistema na sua interface com a política social e na sua interface com o SUS? Não podemos correr o risco de optar por um dos pólos, ou estamos preocupados apenas com a questão do acesso à saúde ou estamos preocupados com o desenvolvimento do uso da Ciência e Tecnologia na inovação. Temos que pensar simultaneamente nas duas dimensões.

O complexo da saúde significa, então, a compreensão do esforço particular do desenvolvimento capitalista e do *locus* concreto empresarial onde ocorrem as inovações em saúde. Sem pensar o complexo da saúde, não vamos pensar em inovação em saúde. Sem o tema da produção em saúde esta conferência poderá ser uma conferência de C&T, mas não será uma conferência de inovação em saúde.

No campo da Política Industrial, fala-se pouco da questão da política de saúde e no campo da Política de Saúde, fala-se pouco do campo da Política de Desenvolvimento Industrial e Setorial. É necessário depurar as resistências, até cognitivas que os diversos campos apresentam.

A perspectiva é de que com uma maior compreensão deste espaço concreto, onde ocorre inovação em saúde, melhor será o subsídio a uma política de inovação, e, portanto, também a uma política de saúde. O grande desafio é a necessidade de se articular a lógica econômica com a lógica sanitária. Os conflitos constituem um campo de oportunidades, os nórdicos falam muito disso. Essa questão da necessidade de articulação da lógica econômica com a lógica sanitária aparece como questão central da percepção do desenvolvimento capitalista no âmbito concreto, emergindo a idéia de se trabalhar o complexo da saúde.

O complexo da saúde constitui o espaço onde a produção em saúde ocorre. De um lado, temos um conjunto de indústrias de base química e biotecnológicas, liderados pelo complexo farmacêutico, abrangendo vacinas, hemoderivados e reagentes para diagnóstico. De outro, um conjunto de indústrias com base nas ciências físicas e materiais, constituída pela indústria de equipamentos médicos e insumos. Não podemos também deixar de considerar os serviços de saúde.

O que permite tratarmos o setor Saúde como complexo econômico é que todos os produtos em saúde confluem para os setores prestadores de saúde. Tratarmos as indústrias da saúde dissociadas dos serviços de saúde é dissociarmos a política de saúde da política de desenvolvimento. O que permite tratarmos essa área como um complexo de atividade é que há um mercado politicamente constituído e, não apenas, tecnicamente constituído, configurado pela área da Saúde por meio de instituições reguladoras, agentes produtivos, vigilância sanitária, controle de qualidade e a questão permanente da cobrança social pelo acesso e equidade.

Há uma confluência de elementos políticos e institucionais que permite tratarmos esse conjunto de atividades tão díspares como essas que pertencem ao complexo da saúde, caso contrário, não poderíamos tratar indústria farmacêutica, equipamentos, serviços, reagentes para diagnóstico, hospital, serviço ambulatorial e atenção básica. Há uma institucionalidade geral que permeia esses diversos segmentos e constitui um espaço privilegiado de intervenção pública. Só estamos pensando na política de inovação em saúde porque existe um espaço para a intervenção na política de inovação que advém do campo da Saúde.

A idéia do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde está na interseção com o sistema de saúde. Nos países menos desenvolvidos, como o Brasil, esta interseção é muito frágil, quase inexistente. O sistema de saúde pode avançar para um lado e o sistema de inovação e produção pode avançar para o outro. Se pegarmos a experiência de outros sistemas universais interessantes, como o francês e dos países nórdicos, notamos que eles têm um sistema mais equânime, mais avançado de saúde e, ao mesmo tempo, mais competitivo do ponto de vista industrial. A indústria de equipamentos, por exemplo, que é tão polêmica na discussão da política de saúde, é muito regulada e avançada do ponto de vista competitivo. Ou seja, os acordos são administrados de forma virtuosa e não de forma excludente.

O Brasil é fortemente dependente de importações em saúde. Temos uma dependência em torno de 4 bilhões de dólares de importação em saúde, ou seja, 12 bilhões de reais. As exportações representam um terço do gasto

público que temos em saúde. Foi justamente nos anos 90, quando o SUS se consolidava, que este saldo comercial explodiu. Havia uma relação comercial relativamente equilibrada, mas depois o déficit comercial pulou de 500 milhões para 3,5 bilhões de dólares. Na medida em que o sistema de saúde avança e o país avança, a expectativa é que este déficit cresça ainda mais. Na verdade, não é um déficit comercial, porque reflete um déficit em conhecimento e inovação em saúde. O déficit explode justamente onde estão os segmentos de maior densidade tecnológica, como os equipamentos eletrônicos, fármacos e hemoderivados, apesar de existirem outros fatores que interfiram nessa questão.

O que se está querendo chamar a atenção é que o período de implantação do SUS foi marcado por uma involução da base de inovação em saúde e da base produtiva em saúde atrelada ao conhecimento. Então, a dicotomia entre a lógica da inovação, a lógica do conhecimento e a lógica sanitária, nunca se tornou tão gritante e tão evidente nos anos 90, colocando um risco imenso para a política de saúde. Hoje, a política de saúde é limitada e vulnerável pela falta e pela carência que o setor produtivo nacional tem em termos de inovação em saúde. A idéia é que mesmo avançando e mudando o padrão de assistência sanitária para lógicas mais racionais da introdução de produtos, o avanço do sistema de saúde pode ser freado ou bloqueado pela fragilidade da produção e da transformação do conhecimento em saúde.

Não é verdade que a nossa involução em termos de inovação foi decorrente de uma explosão tecnológica e de um padrão de vantagens comparativos, onde não podíamos atingir os países mais desenvolvidos. Hoje o nosso déficit explodiu também para os outros países que tem um grau de desenvolvimento semelhante ao do Brasil, mostrando que havia e há possibilidade de avançar em termos do complexo da saúde, das inovações em saúde. Atualmente estamos mais dependentes inclusive da China, da Índia e de Israel.

A área da Saúde é líder no suporte governamental à ciência e tecnologia: 27% dos recursos alocados em ciência estão concentrados na área da Saúde. Porém, os resultados tecnológicos são absolutamente precários e os gastos empresariais são praticamente inexistentes, mesmo quando se fala em gasto empresarial e inovação. Os resultados em termos de patentes são pífios e está havendo uma especialização produtiva negativa do ponto de vista do Brasil, ou seja, cada vez produzimos mais produtos que incorporam conhecimentos menos complexos e somos mais dependentes dos produtos que incorporam conhecimentos mais complexos. Numa visão mais simplista, a fim de exemplificar, cada vez mais produzimos produtos de tecnologia de 40 anos e começamos a importar produtos de tecnologias de 15 anos atrás. As causas essenciais desse processo são a fragilidade do complexo industrial

da saúde, a ausência de estratégias ativas para a identificação e promoção de nichos, a desarticulação com a política e o sistema de saúde e a insuficiência das ações horizontais.

O princípio da pluralidade é aplicado na política científica, mas, para a inovação a seletividade, é fundamental. Não vamos nos capacitar em determinado segmento para produzir 20 vacinas em cinco anos, vamos produzir duas ou três nesse período e isso será um grande sucesso se for para entrar em escala ampliada e produtos de alto conteúdo tecnológico. Qualquer análise de dados, do ponto de vista das inovações, mostra que inovações se referem ou requerem esforço concentrado e seletivo. Por isso, a política para a inovação não pode ser um simples desdobramento da política científica. A política de inovação possui uma especificidade marcante, já que ela tem de envolver maior seletividade e tem que envolver articulação do setor produtivo sendo inerente ao próprio termo.

O sistema de saúde montado no Brasil é uma oportunidade única para o desenvolvimento em saúde. Vemos que uma política de ampliação de acesso a medicamentos não se traduz na política de aumentos de definição de prioridades na inovação em medicamentos. Então, há uma desarticulação da Política e do Sistema de Saúde com a política de inovação.

Não basta apoio genérico para a inovação, é necessário também, focalizá-la, uma vez que as políticas horizontais, tão ao agrado das instâncias multilaterais que permearam os anos 80 e 90 e que dominaram essas políticas, são insuficientes para uma política de inovação em saúde.

Há um descolamento entre a base de conhecimentos existente no Brasil. Este descolamento entre ciência, tecnologia e inovação deve-se, fundamentalmente, à fragilidade do complexo industrial da saúde. Com estruturas produtivas frágeis, teremos inovações frágeis, a base de conhecimentos que está sendo gerada não será transformada em inovação. Então, esse tema torna-se absolutamente central para se pensar na política nacional.

A questão do papel central mas insuficiente das redes das políticas horizontais na forma atual de organização do conhecimento é que a rede depende de organizações e instituições fortes, tanto do ponto de vista científico quanto do ponto de vista produtivo. Sem uma base produtiva, sem empresas e instituições de C&T fortes, a rede torna-se um discurso complicado para se poder abraçar. Nos anos 80 e 90 o discurso das redes se contrapôs ao discurso do fortalecimento das instituições e a idéia que está sendo trazida é que participaremos tão mais fortemente das redes internacionais de conhecimento,

quanto mais as nossas instituições de C&T em saúde forem fortes. Atualmente, nada que se contraponha às redes faz parte da nova forma de geração de conhecimentos. Há necessidades de âncoras de inovação, o que é contraponto da rede e há necessidade de definição de nicho quanto à seletividade.

Qual o critério para casar a política de saúde com a política de inovação? Não é abrir mão da política de saúde em nome de uma política de inovação, mas sim direcionar a política industrial de saúde e uma política de inovação, a partir dos critérios das necessidades de saúde. E o corte não é nem baixa nem alta tecnologia; é necessidade de saúde, atual e prospectiva. A Fiocruz junto com o Ministério da Saúde está liderando um estudo chamado Inovação em saúde que é justamente para discutir essa questão da prospecção da necessidade em saúde e o casamento disso com a inovação e a produção em saúde.

Os argumentos de uma política de desenvolvimento no complexo da saúde são: primeiro, a vulnerabilidade da política social brasileira. Hoje, a política social brasileira depende do câmbio, se o câmbio explode não conseguimos ter acesso aos bens para podermos fazer uma política de saúde que é necessária.

Segundo, há um risco de ampliação do hiato tecnológico e competitivo. Os segmentos da saúde são os segmentos que possuem alto dinamismo econômico e tecnológico e, portanto, a inovação também envolve uma questão econômica de desenvolvimento. O Brasil tem potencial, lembrando que o discurso aqui não é depressivo. O Brasil tem uma base científica única na América Latina, a maior capacidade instalada em vacinas, a maior base científica existente no continente e tem um alto potencial de indução do Estado. O SUS não é contra isso. O SUS é um instrumento único na América Latina para se induzir a evolução em C&TI em Saúde no sentido de se aliar objetivos sociais com objetivos de desenvolvimento econômico.

Terceiro, há uma necessidade de criação de vínculos orgânicos entre a política de desenvolvimento, de inovação e social. Um dos instrumentos principais é o poder de compra do Estado moldado pelas necessidades de saúde. O poder de compra do Estado não vem sendo utilizado, pois é difícil em função de leis, como a Lei nº 8.666, mas é o instrumento por excelência mais poderoso para a inovação, porque ele dá um horizonte de longo prazo para as empresas poderem investir em inovação. Outros instrumentos são financiamento e estímulos sistêmicos para os arranjos e sistemas produtivos locais (bases territoriais de competitividade). Por exemplo, a Amazônia tem 8% da população, 4% do PIB, 2% dos pesquisadores e menos de 1% das

patentes geradas. Isso é um exemplo como a questão social e regional da desigualdade também constitui avenidas e possibilidades de desenvolvimento.

A idéia base dessa apresentação é o complexo industrial do bem-estar como uma alavanca de desenvolvimento, aliando dinamismo econômico, equidade e ação social. Por isso, é necessário também reconstituir as formas de pensar o gasto em saúde. O enfoque predominante para se pensar o setor Saúde apenas na ótica da despesa, ou seja, se eu gasto mais em saúde, vou deixar de gastar mais em outra instância. É a lógica da alocação de recursos escassos, tão cara à economia convencional, predominante hoje, no mundo todo.

Quando estamos discutindo a inovação, não estamos discutindo a alocação, mas estamos discutindo a transformação, o desenvolvimento, a perspectiva para o futuro e o crescimento. O sistema econômico não é um sistema estático onde são alocados recursos que são escassos, mas é um sistema dinâmico. E quando pensamos em inovação, estamos pensando, permanentemente, na transformação desse sistema.

A própria lógica e a forma de olhar o setor Saúde como espaço estático e de alocação de recursos da saúde pode ser induzida por essa perspectiva da Ciência, Tecnologia e Inovação de pensar também esse sistema como um sistema que gere renda, desenvolvimento e crescimento, e não apenas que gere gastos e ineficiência a longo prazo. Então é a perspectiva de sairmos de uma lógica "newtoniana" do equilíbrio para uma lógica da transformação e da inovação.

A perspectiva geral é pensar saúde como o novo padrão social de desenvolvimento. Por isso, estamos discutindo como podemos aliar dinamismos com equidade individual e regional. O campo da Saúde é um campo único para se pensar nisso, a saúde tem forte indução do Estado, forte participação da sociedade civil organizada, há setores altamente intensivos em tecnologias e uma base científica nacional bastante avançada para o nosso contexto de país em desenvolvimento. Na saúde, há possibilidade de aliarmos um padrão de desenvolvimento, de inovação e de ciência e tecnologia com o padrão de equidade e desenvolvimento social.

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

Reinaldo Guimarães – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde

Esse painel irá debater a política, aspectos mais práticos, expor idéias novas e idéias boas.

Precisamos transformar essas idéias novas e idéias boas em ação política, no modelo de gestão de uma nova política de ciência, tecnologia e inovação em saúde. Políticas inovadoras exigem modelo de gestão igualmente inovador. O modelo de gestão é a maneira de conduzir e organizar as ações capazes de viabilizar o conjunto de idéias novas que constitui uma nova política de ciência, tecnologia e inovação. Será muito difícil conduzir uma nova política com os instrumentos e ferramentas da política velha, é preciso reorganizar esses instrumentos para que os objetivos propostos sejam alcançados de maneira mais adequada. Políticas inovadoras que visam à expansão de um determinado sistema exigem modelos de gestão que sejam também inovadores.

O padrão tradicional do modelo de gestão das políticas de ciência, tecnologia e saúde no Brasil traz divergências entre a política de pesquisa em saúde aos olhos do Ministério da Saúde (MS) e a política de ciência e tecnologia aos olhos do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Tecnologia é um paradigma para praticamente toda a América Latina, inclusive para o Brasil. Hoje em dia, existe de um lado um Sistema Único de Saúde, uma Política Nacional de Saúde e o Ministério da Saúde como executor dessa política. De outro, com canais de comunicação obstruídos, existe um Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e um MCT. Esse é um modelo a ser superado se queremos uma nova política de ciência, tecnologia e inovação em saúde.

Temos que propor um novo modelo para superar este antigo e tradicional. Em linhas gerais, existem três planos constituintes do modelo de gestão, não apenas nas áreas de Saúde e de Ciência e Tecnologia, mas em qualquer área. Quais sejam: existe um plano hierarquicamente superior de **controle social e coordenação**; um plano de **formulação e implementação** da política; e outro plano da **execução** onde estão as ferramentas concretas de intervenção para implementação dessa política.

A matriz desse modelo, não apenas tem esses níveis nas linhas, como tem de ter esses dois componentes (MS e MCT). Precisa haver uma sinergia,

uma harmonia entre o setor de Saúde e o setor de Ciência e Tecnologia na condução desse modelo de gestão ou na arquitetura desse modelo de gestão.

Matriz do modelo de gestão

	No setor de saúde	No setor de C&T
Controle social e coordenação	Conselho Nacional de Saúde	Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
	Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação do MS	Comitês gestores dos fundos de saúde e biotecnologia
Formulação e implementação	SCTIE/DECIT	Secretarias do MCT
	Secretarias estaduais de Saúde	Secretarias estaduais de C&T ou similares
Execução	Agência de fomento vinculada ao MS	Agências federais de fomento FAP's

Então, do ponto de vista do **controle social e coordenação**, o que é que nós temos no setor de Ciência e Tecnologia? Eu diria que hoje estamos extremamente bem servidos neste componente. Temos um Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, presidido pelo Presidente da República, que é um órgão ao mesmo tempo governamental e de controle social e há também representantes da comunidade científica, por exemplo, Dr. Eduardo Kruger, presidente da Academia Brasileira de Ciência.

Esta talvez seja a instância de maior poder de coordenação entre esses dois mundos. Queremos fazer um mundo mais sinérgico, um mundo mais harmonioso, que é o mundo da gestão da política de C&T em saúde, feita pelo Ministério da Saúde e da política de C&T, feita pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

Além disso, temos os comitês gestores dos fundos setoriais de saúde e de biotecnologia. Esses dois fundos têm sua residência no âmbito do MCT, mas

possuem representantes e votos do Ministério da Saúde no seu interior. O comitê gestor do fundo setorial de saúde tem três membros do Ministério da Saúde e o comitê gestor do fundo setorial de biotecnologia tem um membro. Aliás, nós temos tido uma grande cooperação desde o ano passado entre os dois ministérios no âmbito desses comitês gestores. No ano passado, fizemos algumas ações de fomento comuns na área de Tuberculose e na área de Dengue. Nesse ano, estamos propondo algumas outras ações comuns. Destaco, para voltar a falar do complexo industrial da saúde, uma ação comum que foi aprovada no comitê gestor do fundo setorial de saúde, que é o conjunto de projetos de desenvolvimento no campo das Vacinas, oriundo do projeto inovação da Fiocruz, genericamente denominado *Inovacinas*.

No setor Saúde, os órgãos parelhos capazes de dialogar nessa instância são, evidentemente, o nosso Conselho Nacional de Saúde (CNS), órgão maior de controle social no campo da Saúde desde a reforma sanitária do SUS, e o Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação do MS (CCTI/MS), algo que foi novo, criado pelo ministro Humberto Costa em 2003.

O que esse conselho faz? Ele coordena as ações de C&T dentro do Ministério da Saúde. O MS é um organismo muito complexo e grande, com diversos componentes internos e externos, que fazem parte da administração indireta, mas estão vinculados, como é o caso, por exemplo, dos institutos de pesquisa Evandro Chagas e a Fiocruz.

É no âmbito do CCTI/MS que temos procurado coordenar as ações de C&T do Ministério. Apenas para exemplificar, uma questão que está sendo debatida e cujo debate nasceu no âmbito deste conselho foi a avaliação de tecnologias em saúde. O MS está começando a programar ações de avaliação de tecnologias prévias à incorporação de novos produtos no âmbito da tabela de pagamento do SUS.

No campo da **Formulação e Implementação**, temos no setor de Ciência e Tecnologia, as secretarias do MCT, onde se destaca a Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento dirigida pelo Dr. Cylon, e temos também as Secretarias Estaduais de Ciência e Tecnologia ou similares. O nosso sistema de ciência e tecnologia, a partir da constituição, principalmente da constituição de 1988, se estadualizou. Hoje, praticamente todos os nossos estados possuem uma fundação estadual de ciência e tecnologia, nem todas funcionam como deveriam, mas foi um avanço extremamente importante. Estes são elementos de um modelo de gestão de uma matriz como essa que estamos colocando.

O Ministério da Saúde, por meio de um programa que existe há três anos e que está sendo bastante fortalecido, chamado Pesquisa para o SUS – Gestão Compartilhada em Saúde, está interagindo fortemente com as secretarias estaduais de ciência e tecnologia, e principalmente com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs).

No setor Saúde, no campo da formulação e implementação, nós temos a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) com o nosso Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) e também, as Secretarias Estaduais de Saúde.

No campo da Execução, temos as nossas tradicionais e excelentes agências federais de fomento no âmbito do MCT, que são a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as Fundações de Amparo à Pesquisa que são as executoras das ações de pesquisa em saúde e em outros campos.

Ficamos, esse ano, com uma transição em termos de gestão. Os ministros Humberto Costa e Eduardo Campos assinaram um termo de cooperação técnica, que gerou, por meio de duas portarias do MS, uma transferência de orçamento da ordem de 58 milhões de reais para o CNPq e a Finep. Dessa forma, o Decit poderá executar parte de seu orçamento de fomento à pesquisa por meio das duas agências federais.

O Ministério da Saúde não tem, efetivamente, no campo da Execução, uma ferramenta capaz de executar as ações de C&T conforme seria desejável. Nesse sentido, nasce a idéia de um novo modelo de gestão com vários elementos novos. Mesmo que vários aspectos não nasçam nessa conferência, e não seria razoável que se pensasse assim, uma série de propostas são novas. O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia existia há vários anos, porém foi extremamente revitalizado no governo do presidente Lula. O Conselho de Ciência Tecnologia e Inovação do MS foi criado pelo ministro Humberto Costa, a SCTIE e o fortalecimento do Decit, que existia desde o ano 2000, também foram produtos recentes, de modo que, esta necessidade de criarmos uma ferramenta executiva no componente do setor de Saúde de todo o sistema de gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no País, é fundamental.

Por que uma agência de fomento no MS?

1º) Pela dimensão da capacidade instalada de pesquisa em saúde no Brasil.

Saúde é o principal setor de pesquisa existente no Brasil. No mundo inteiro, a pesquisa em saúde só está atrás, em termos de volumes de recursos investidos, da pesquisa militar. São quatro ou cinco países que fazem pesquisa militar no mundo, portanto, Saúde é o setor de pesquisa mais importante em termos de recursos humanos, de capacidade instalada e de recursos investidos, no mundo inteiro e no Brasil. Nós temos cerca de cinco mil grupos de pesquisa e devemos ter hoje cerca de 20 mil pesquisadores envolvidos com saúde humana em nosso País. Essa dimensão justifica a existência de uma agência própria para gerir os recursos de fomento à pesquisa em saúde.

2º) Para aumentar a presença da política de saúde no fomento à pesquisa em saúde.

Carlos Morel e eu lembrávamos ontem, nas palavras que colocamos para vocês, que a política de saúde e a política de pesquisa em saúde vêm sofrendo, nos últimos 50 anos, um relativo afastamento e, certamente, conferências e pactuações como esta, ajudam a reaproximá-las. Mas, é preciso que na ferramenta executiva, que seria essa agência, esteja presente essa perspectiva, para que essa agência participe no movimento de reaproximação entre política de saúde e fomento a pesquisa em saúde.

3º) Para melhor sustentar a presença de recursos financeiros do orçamento do Ministério da Saúde no fomento à pesquisa em saúde.

O Dr. Gastão Wagner mencionou ontem um número que seria os recursos do MS para C&T. Aqueles números são recursos do Decit, eram 13 milhões em 2003 e subiram para 70 milhões em 2004. Tudo indica que haverá a manutenção desse patamar, com um pequeno aumento para 2005. Isso é nada mais do que vontade política do ministro Humberto Costa, do Dr. Gastão e da equipe dirigente do MS. No entanto, o que garante, numa outra conjuntura política com uma autoridade ministerial que não tenha uma visão adequada da questão da C&T e Inovação em Saúde, a manutenção desses recursos?

Durante a década de 1990, houve um ministro que simplesmente eliminou do organograma qualquer tipo de coordenação e órgão gerente da área de Pesquisa no MS. A existência de um órgão formalmente criado pelo Congresso Nacional, por medida de lei, será uma ferramenta importante para sustentar esta mudança, que encontramos no nível de financiamento e que foi instituída desde o ano passado pelo ministro Humberto Costa.

4º) Para aumentar a eficiência das ações de fomento à pesquisa pelo MS.

O Ministério da Saúde não tem canais diretos para fazer fomento à pesquisa, quem executa o orçamento do MS é o Fundo Nacional da Saúde. Esse é um brilhante empreendimento para repassar recursos para o SUS, para o cuidado à saúde, mas não foi feito para fomentar pesquisa em saúde. Ele é lento, trabalha bem com grandes volumes de recursos, mas não é capaz de ser um bom canal de financiamento de fomento à pesquisa em saúde. Para que o MS ocupe um lugar importante no fomento à pesquisa no Brasil, é preciso que o fomento realizado seja eficiente, que o pesquisador não fique um ano ou um ano e meio esperando o recurso. Para alcançar esse objetivo a agência é fundamental, desde que, evidentemente, seja uma agência eficiente, como espero que venha a ser.

A idéia de uma agência de saúde não é exclusivamente brasileira, muitos países com tradição em pesquisa no mundo possuem esta agência ou têm um órgão capaz de coordenar as ações de fomento à pesquisa em saúde nos seus respectivos países. Aqui estão apenas quatro exemplos: a agência canadense, formada pelos institutos canadenses de pesquisa em saúde; a Índia que tem o Conselho Indiano de Pesquisa Médica, com suas áreas prioritárias; nos EUA, os institutos nacionais de saúde são agências do ministério da saúde norte-americano; e a África do Sul, outro país em desenvolvimento parecido com o Brasil, e que também tem a sua agência de pesquisa em saúde.

Mesmo no Brasil, nós temos outro exemplo, muito importante e que deveríamos reter como uma idéia-força a ser seguida, que é a Embrapa. A Embrapa foi criada em 1973, quando o Ministério da Agricultura resolveu trazer para si a responsabilidade de estabelecer as prioridades de pesquisa agropecuárias no Brasil. Dessa forma, criou uma agência, uma empresa capaz de gerenciar esta iniciativa. Nós temos hoje clareza que esta foi uma decisão acertada, não estou falando que devemos criar algo igual, pois a Embrapa foi criada nos moldes e nos padrões de um regime político que não queremos que volte, uma maneira de certo modo autoritária, inteiramente intramuros, nós queremos um outro formato.

O exemplo da Embrapa, o exemplo de um Ministério, que chamou a si a responsabilidade de estruturar o esforço de pesquisa setorial, no caso, o setor agropecuário, é extremamente importante. Acho que devemos pensar a respeito para recomendar e aprovar neste plenário na terça-feira, a criação de uma agência de fomento, de um órgão de fomento à pesquisa em saúde no Brasil, vinculado ao Ministério da Saúde.

Painel Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde.

COORDENADORA: Zilda Arns Neumann

4.2.4 Superação das Desigualdades Regionais da Pesquisa em Saúde.

Malaquias Batista Filho – Universidade Federal de Pernambuco e Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP)

Partimos de alguns pressupostos, o primeiro dos quais é de que as desigualdades regionais traduzem o processo histórico de desigualdades que caracteriza muito a situação do Brasil, um país essencialmente assimétrico. Por exemplo: quando analisamos a situação do Nordeste com relação ao contexto nacional, verifica-se que temos 30% da população do País, produzindo 10% do PIB e possivelmente 5% em termos de atividade de pesquisa, o que também acontece no Norte do Brasil, com 8 % da população nacional, 4% do PIB e 2% de produção em pesquisa. Isso praticamente se estabelece como se houvesse um redutor constante entre população, PIB e pesquisa, de forma que o gargalo vai se estreitando, o que traduz, nada mais nada menos que um processo estrutural que historicamente tem conduzido à formação da sociedade brasileira. Por outro lado, a própria pesquisa não deve ficar numa situação passiva, se queixando desse processo estrutural, desde que exerça um papel importante na medida em que é um recurso estratégico para resgatar essa dívida acumulada. Por conseguinte, a pesquisa em si representa, ao mesmo tempo, um efeito ao sofrer as conseqüências dessa distorção, mas ao mesmo tempo, pode ser, em parte, o remédio e o tratamento para que possamos superar essas desigualdades.

Outro pressuposto que deve ser colocado é a necessidade de que se tenha a pesquisa, como qualquer outra atividade profissional, como exercício de cidadania, por mobilizar sobretudo os recursos humanos mais diferenciados e que pertencem a um grupo social de certa maneira privilegiado aqui no Brasil. Esse exercício deve ter como referência cinco pontos básicos:

- 1) A necessidade de se trabalhar dentro de uma ótica ou compromisso social.
- 2) Considerar os aspectos econômicos, que em parte estão embutidos no social, embora em vários aspectos com identidade própria; efetivamente não podemos pensar em construir e corrigir desigualdades sem pensar no custo econômico e nos potenciais benefícios que isto significa.

- 3) A dimensão ecológica. O nosso problema não é somente o passado e o presente, é, em grande parte, o futuro. Nós, pesquisadores, devemos ter sempre em mente, em diferentes tipos de atividades, que os recursos naturais não representam apenas uma herança do passado: significam, sobretudo, um empréstimo em relação ao ambiente das futuras gerações.

Essa dimensão ecológica, visualizada num primeiro aspecto referente aos recursos naturais e multiplicada em vários outros desdobramentos, deve ser uma marca crucial da atividade de quem é docente, de quem é pesquisador, de quem é profissional como qualquer e como todo cidadão.

- 4) Uma outra seria a dimensão participativa. Creio que num evento como este, estamos exercitando, de uma forma muito interessante, este tipo de referência. É que não poderemos limitar as pesquisas apenas àqueles que são pesquisadores convencionais: deveremos partilhar seus esforços, decisões e produtos com outros grupos profissionais, e, sobretudo com os usuários e membros da grande "pólis" de que falava Aristóteles.

Esse é um desafio considerável: nós teremos muito chão pela frente até que, efetivamente esse pressuposto se cumpra, mas de qualquer maneira e antes de tudo, é uma referência que deve fazer parte das nossas preocupações e nossos compromissos.

- 5) E, finalmente, essa outra dimensão: deveremos trabalhar sempre com uma visão integral, ver o homem todo e ao mesmo tempo, todos os homens. São dois caminhos, são duas vertentes, são dois desafios que devem ser considerados simultânea e coerentemente, para que, afinal de contas, o nosso trabalho signifique, efetivamente, um esforço de construção holística, no sentido de se alcançar a própria dimensão humana do desenvolvimento.

É a partir desses pressupostos que irei referir, de uma forma muito breve, alguns caminhos estratégicos que poderiam ser assumidos para correção das desigualdades que encontramos no campo da pesquisa e no campo da Saúde, como resultado das próprias desigualdades estruturais da sociedade brasileira.

Seria bem interessante que se tenha como leitura preliminar um inventário epidemiológico das doenças em cada região. A partir de uma agenda em que se colocam determinadas prioridades em cada região, deveríamos ter uma primeira chamada ou um primeiro item de cobrança sobre o que e onde devem ser alocados os recursos de pesquisa, em vez de ficar trabalhando em temas que, muitas vezes, mesmo envolvendo curiosidades científicas legítimas, são muito peculiares de um pesquisador, sem um vínculo com o perfil de problemas que cada região enfrenta, com os pontos escuros, as manchas ainda de penumbra do conhecimento sobre determinadas realidades.

Creio que um ponto bem interessante, a partir da constatação de alguns núcleos que já se organizaram em algumas regiões, seria ter centros regionais de referência para o estudo de determinadas situações e problemas. É bem gratificante quando vemos pesquisadores de São Paulo e Rio de Janeiro trabalhando com populações indígenas na Amazônia ou com algumas doenças, nas regiões Norte e Nordeste, chamadas erroneamente de tropicais, porque não são efetivamente de caráter climático, mas que existem ou subsistem ainda por conta do fato de que a C&T, no seu avanço, não puseram em escala populacional esses instrumentos de conhecimentos e ação a serviço da superação dessas doenças. Mas, ao mesmo tempo em que se louva o esforço do grupo de outras regiões que se deslocam para o Norte ou para o Nordeste, é interessante pleitear que a própria experiência desse grupo deve ser canalizada no sentido de formar recursos humanos locais e que possam, daí por diante, ir suportando os desafios que a própria região coloca, face à necessidade de multiplicar o conhecimento nessas áreas, em grande parte ainda privadas e socialmente excluídas dos benefícios desses conhecimentos e de seu processo de geração: a pesquisa científica e tecnológica.

Constituindo um item a mais, mas que pertence à mesma lógica, seria o desenvolvimento de estudos multicêntricos, seja articulando outras regiões, seja dentro da própria região, de maneira que, simultaneamente, possam estudar e iluminar uma realidade maior, possam multiplicar a formação de recursos humanos e geração de *know-how* dentro de cada região. Seria muito interessante que desenvolvêssemos, com uma periodicidade maior, tendo até mesmo um caráter gerencial, um caráter de gestão de serviços, mais seminários avançados sobre pesquisas dentro de cada região. Há três anos, temos tido sucessivas experiências nessa estratégia; são seminários multidisciplinares, interprofissionais, de que participam profissionais e estudantes de diferentes áreas com interesses comuns. Percebemos como o aporte de conhecimento de áreas tematicamente vizinhas pode estabelecer parcerias e, muitas vezes, eliminar problemas que, com a visão particularista de quem tem uma determinada formação como especialista, não se percebe de imediato.

Essa necessidade de se trazer focos múltiplos de iluminação de determinados campos do conhecimento gera interações que são muito úteis, seja para se entender a lógica e as interfaces de nossos desafios, seja para compreender as parcerias que devem ser formadas em outros campos de conhecimento, para que tenhamos uma progressão mais rápida em relação aos pontos escuros de conhecimento e prática nessas áreas de domínio conexo.

É interessante mobilizar a participação de muitas agências que trabalham na mesma área, inclusive internacionais, nacionais, regionais e até os serviços locais. Exemplificando: Já tivemos uma atitude até de condenação formal desse tipo de participação numa circunstância específica quando, há cerca de um ano, se pensava na participação de um grupo dos EUA para assessorar o Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição. Fui contra, até porque isso foi proposto no momento em que se cometia um dos grandes crimes de nossos tempos, que foi a invasão militar do Iraque por uma superpotência, os EUA, por razões econômicas e políticas moralmente insustentáveis.

Mas devo reconhecer um trabalho feito há 40 anos, também com inspiração de hegemonia política: o inquérito realizado em 1963 sobre as condições nutricionais do Nordeste, por conta de um órgão ligado aos EUA, chamado ICNND, num tempo, em que o D era explicitamente de Defesa, depois mudado para Desenvolvimento, utilizando assim a mesma sigla. Mas, ao mesmo tempo, esse estudo gerou um *know-how* local que permitiu ao Departamento de Nutrição da UFPE dizer: a partir de agora vamos fazer trabalhos semelhantes, inclusive sem repetir os erros técnicos que os americanos praticaram lá no Nordeste. Essa experiência possibilitou estudos localizados em alguns municípios pernambucanos, e algum tempo depois, um inquérito na cidade de São Paulo, em 1974, que foi o primeiro diagnóstico de saúde e nutrição da maior metrópole do País. A partir de então, São Paulo ficou realizando levantamentos decenais, com recursos humanos e materiais próprios e metodologia progressivamente melhorada, podendo compartilhar esta experiência com outros estados. Hoje, no Nordeste, já se tem condições de realizar estudos semelhantes em todos os estados da região.

Isso significa que não se pode desprezar o papel de agências internacionais, ainda quando, por trás disso (e esse é o alerta) existem interesses políticos subalternos, como no caso dos americanos em 1963, que multiplicaram inquéritos em vários países, no mundo inteiro, não em nome de objetivos sociais, mas da guerra fria que estava em curso naquela época.

O Unicef patrocinou uma série de estudos estaduais, com a consultoria do professor César Victora, capacitando recursos humanos locais e possibilitando autonomia para o desenvolvimento de pesquisas em cada estado.

Daria ainda como exemplo um trabalho realizado na década de 70 por inspiração e iniciativa do notável professor Alberto de Carvalho, da Fundação Ford. Pesquisador de formação excelente e de grande habilidade, inclusive para trabalhar com várias instituições e que, apesar de ser um proscrito político pelo regime militar, era aceito para mobilizar e coordenar, reuniões e formação de comitês interagenciais, como os que o Brasil estruturou por algum tempo e depois desfez, com a participação da Capes, do CNPq, do Inan, da Finep e da Fundação Ford, que ele representava. Este comitê, durante algum tempo, foi um pólo de germinação e de apoio ao desenvolvimento de pesquisas na área de Nutrição, em vários estados do Brasil, e de formação de recursos humanos dentro e fora do Brasil. Mais que um exemplo histórico, esse é um momento em que nós poderíamos resgatar esta experiência, para enfrentar o problema das desigualdades regionais no campo das pesquisas em Saúde.

É importante que as instituições de pesquisas e os pesquisadores firmem compromissos com as instâncias gestoras dos programas de saúde, porque é dentro desse campo que se geram as grandes questões que devemos estudar e resolver, com novos conhecimentos e novas técnicas ou novas aplicações de ambas.

Aliás, no Brasil, há um mês mais ou menos, houve um congresso nacional de epidemiologia em que um dos conferencistas estrangeiros assinalava, como aspecto muito importante, a convivência estreita que existia em nosso País, entre epidemiologistas e entre os formuladores e gestores de políticas e programas de saúde. Foi uma observação bem interessante: um olhar de fora que flagrou esse tipo de convivência, que deve ser ainda mais valorizada como um dos pontos de apoio estratégico para que possamos desenvolver um tipo de trabalho socialmente útil, na medida que se vincula com ações de saúde em curso ou em perspectiva.

Seria bem interessante, e isso já está sendo trabalhado, que existam critérios muito objetivos de concessão de recursos, sempre com essa ótica, ou seja o conjunto de referências que estamos considerando aqui. E que os grupos regionais tenham, em caráter regular, assessoria e apoio técnico e científico de núcleos mais desenvolvidos, dentro e até fora do País.

No exemplo do professor Alberto Carvalho, ele representava muito bem esse papel. A cada ano visitava cada uma das regiões para saber como estavam andando os projetos que foram financiados por conta do grupo multi-institucional, ou o desempenho dos que tinham se formado em termos de qualificação para o ensino e pesquisa: em que estavam trabalhando, o que estavam produzindo em recursos e formação de novos recursos humanos.

Creio que esse trabalho de consultoria, de assessoria, de supervisão, de acompanhamento, possa ser um instrumento muito importante para se perceber como, em termos de perspectivas e de prospecção, estão se desenvolvendo os esforços materiais, financeiros e de recursos humanos para geração de pesquisa, dentro de uma ótica de superação dos desequilíbrios regionais e das grandes assimetrias sociais.

4.2.5 Formação de Recursos Humanos para a Pesquisa em Saúde

Jorge Guimarães – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Ministério da Educação (Capes)

A Capes tem um papel central na formação dos recursos humanos no último nível da formação que o País oferece, ou seja, na formação de mestres e doutores. Ao longo desses 53 anos a Capes, vem cumprindo esse papel, na minha modesta opinião, com muita eficiência, porém com alguns pontos negativos, que precisam ser debatidos e reorientados. O papel da Capes nessa questão refere-se a sua missão básica que é a de reconhecer e acompanhar os programas de pós-graduação formatados por instituições acadêmicas, pelo Brasil afora, nos níveis de mestrado e doutorado.

O fato de que instituições não acadêmicas possam apresentar programas de pós-graduação, especialmente os centros de pesquisa, os hospitais, e diversos institutos sem atribuição de formar recursos humanos na graduação, é uma atividade fundamental para a Capes. Diversos organismos, a Fiocruz é exemplo típico, podem apresentar programa de pós-graduação na Capes, sem serem universidades. Outros institutos, como o museu GOELDI, os institutos do MCT e até mesmo os institutos militares, podem e têm programas de pós-graduação.

A Missão da Capes é:

- 1) Reconhecer e aprovar os programas de pós-graduação. Devo dizer que a Capes, ao longo desse período, atuou muito na forma de um balcão e que como nós discutiremos mais ao final, essa atividade deve se tornar um pouco mais indutora.
- 2) Acompanhar anualmente os cursos reconhecidos.
- 3) Avaliação dos programas, que ocorre a cada três anos. Este ano completa 28 anos de experiência no Brasil, talvez a mais conhecida e a mais importante missão.
- 4) Financiar a pós-graduação por meio de bolsas para o estudante de mestrado e doutorado no País e no exterior, por meio do fomento para os cursos de pós-graduação e a cooperação internacional.

- 5) O componente mais recente da Capes é a disponibilização dos periódicos por meio do seu portal periódicos, que será mencionado mais tarde.

A pós-graduação no Brasil cresce substancialmente em termos de cursos novos, da ordem de 9% ao ano, e, em termos de matrícula, da ordem de 14% ao ano. A pergunta que cabe é a seguinte: por que? Há várias razões para esta questão, porém uma das mais importantes é o fato de que para a atuação na pós-graduação, na pesquisa mais avançada, a graduação não é suficiente.

Além disso, a nossa graduação, em muitas áreas, deixa muito a desejar, e não é sem razão que diversos segmentos têm mostrado a dificuldade de conviverem com cursos de graduação de competência sofrível e, muitas vezes, lastimável.

Por conta disso, os nossos jovens buscam continuamente aperfeiçoamento, num processo que é diferente da graduação, que é o processo científico. Juntamente com a iniciação científica, o PET (Programa Especial de Treinamento) e programas formadores, a pós-graduação retira da sala de aula os alunos que buscam, no aperfeiçoamento, se preparar para a sua vida profissional e se reinserir, no caso da pós-graduação, na formação de novos recursos humanos.

Hoje, temos cerca de quase dois mil programas (1944), que compõem quase três mil cursos de mestrado e doutorado.

A área de Saúde ocupa posição de destaque nesse contexto, pois cerca de 20% é área de saúde restrita. Não sendo incluídas aqui as outras áreas de atividades da Capes, que, obviamente contempla componentes para a área de Saúde, especialmente a área biomédica, em todas as suas disciplinas que se inserem diretamente em saúde, como microbiologia, imunologia, farmacologia, fisiologia, bioquímica, morfologia, anatomia, histologia, enfim, um conjunto de disciplinas consideradas da área Biomédica, Biofísica e outras. Nós vamos encontrar a inserção de pesquisa em saúde, também, nas engenharias, nas ciências humanas e sociais, e, obviamente, na agricultura, ecologia e no meio ambiente.

Na área de saúde restrita, nós encontramos os cursos na educação física, enfermagem, farmácia, fisioterapia e terapia ocupacional, fonoaudiologia, medicina, nutrição, odontologia e saúde coletiva. Esse conjunto de subáreas da saúde possui cursos de mestrado e de doutorado.

Esses cursos de pós-graduação da área de saúde estão, predominantemente, situados em instituições públicas federais, estaduais e algumas municipais. O número de cursos em instituições privadas é muito pequeno, não correspondendo mais que a 10% do total de cursos de mestrado que temos hoje na área de saúde restrita.

A distribuição regional é um desastre, dos mais de 300 cursos que temos, 260 estão no Sul e Sudeste, enquanto na região Norte existe apenas três cursos de pós-graduação na saúde restrita, que são: curso de Doenças Tropicais, na Universidade Federal do Pará, curso de Medicina Tropical, na nova Universidade Estadual de Manaus e um curso de odontologia no Pará. Essa distribuição irregular não ocorre só na saúde, mas me parece que na saúde é mais acentuada provavelmente por razões históricas.

O porquê disso? Por que isso ocorre? Ocorre porque a pós-graduação vai onde estão os centros qualificados, e a região Norte tem uma deficiência enorme em centros qualificados para atuar na pós-graduação.

É um desafio importante e imediato para o governo do Presidente Lula. Estamos buscando na Capes maneiras de reduzir isso. Se ficarmos com o balcão, como ocorre até hoje, dificilmente vão aparecer os cursos, pois é preciso uma massa crítica, é preciso pelo menos dos doutores atuando num mesmo núcleo, num mesmo centro, num mesmo departamento, numa mesma unidade e com atuação em áreas semelhantes de pesquisa para poder propor o curso e, assim sendo, vamos esperar muito tempo. A estratégia que está sendo colocada em prática junto com a Abrasco para a área de Saúde Coletiva, a de fazer programas multi-institucionais, também deve ocorrer com a área de Enfermagem.

Essa é uma das razões, não há possibilidade de fazer os cursos onde não haja uma massa crítica de indivíduos trabalhando. Conseqüentemente, os recursos, tanto do CNPq como da Capes, especialmente para a pós-graduação, vão para onde esses cursos já estão instalados e para onde estão aquelas pessoas qualificadas que mostram ou propõem os cursos de pós-graduação.

Quanto ao número de docentes distribuídos pelas áreas de saúde, nós vamos encontrar hoje, um quadro bastante razoável, apesar da má distribuição, em que praticamente todas essas sub-áreas, com exceção da Fisioterapia e Terapia Ocupacional e Nutrição, têm ainda um número bastante reduzido de docentes da pós-graduação, vale dizer, com nível de doutorado. Atualmente o total na área de saúde restrita chega a cerca de cinco mil pesquisadores com nível de doutorado, metade na área de Medicina.

Como é preciso ter os doutores para poder se ter os alunos de pós-graduação, a distribuição dos alunos segue também essa lógica. Temos 8.152 alunos de mestrado nessas áreas da Saúde e 5.100 alunos de doutorado. É um número razoável, mas muito aquém daquele que nós precisamos, especialmente, se considerarmos que algumas regiões têm um déficit muito grande de pessoal.

Apesar disso, ao longo dos últimos anos, um número considerável de mestres e doutores vem sendo formado por esses cursos de pós-graduação. No ano de 2002, foram titulados 3.221 mestres e 1.419 novos doutores. Isso significa um número substancial, porém insuficiente para substituir as aposentadorias e vacâncias que ocorrem nesses programas. Em face disso, o total de docentes com doutorado no Brasil, cobrindo toda a áreas de Saúde, não passa de 32.000 e o total de doutores atuando em pesquisa não passa de 43.000.

Isso significa que o desafio para a pós-graduação é enorme. O Brasil tem hoje 204 mil docentes universitários, e pelo que estamos vendo, apenas 20% tem o nível de doutorado. O reflexo disso é o ensino de má qualidade, obviamente, com as exceções que conhecemos.

O Brasil vem apresentando um substancial crescimento na sua produção científica e a área médica ocupa posição de destaque. Ao longo dos últimos 30 anos, o Brasil saiu da posição de 90º no *ranking* mundial para a posição de 17º, alcançado em dezembro de 2003.

No contexto dos países que mais produzem conhecimento novo, a área médica ocupa a 23º posição, aqui se referindo, para efeito comparativo, apenas à produção indexada internacionalmente. Isso se segue, também, com os parâmetros qualitativos que representam a produção científica brasileira nesse contexto.

As subáreas da saúde, mais as disciplinas como nós conhecemos, também têm um destaque muito interessante. Por exemplo, com a disciplina Tópicos Gerais da Medicina, o Brasil ocupa uma posição de destaque no contexto mundial. O mesmo acontece com a área de Cardiologia e a área de Saúde Pública Coletiva. Todos esses dados se encontram no livro que será lançado nesta conferência, *Saúde no Brasil – Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa*.

Os países mais produtivos e que apresentam maior desempenho na área de Saúde são: Holanda, Finlândia, Canadá, Dinamarca e Suécia. Nesse livro, há comparação de desempenho das subáreas da saúde do Brasil com esses

seis países mais qualificados, para mostrar a que distância estamos em relação a eles. Posso antecipar que o nosso desempenho qualitativo é realmente substancial, porém o mesmo não ocorre no desempenho quantitativo, pelas razões já mencionadas anteriormente.

Recentemente, a Capes normalizou um outro tipo de curso, o mestrado profissional, que apresenta algumas idiosincrasias. É diferente de um mestrado acadêmico e não aplica a todas as áreas do conhecimento. Inclui a área de Saúde, especialmente, das áreas restritas de saúde. Há uma enorme demanda de qualificação nesse nível nos ministérios, que têm uma escassez muito grande de pessoal.

Há temas muito carentes de pesquisas, como trauma e violência, que constituem um desafio enorme para nossa sociedade, visto que, os jovens é que são afetados majoritariamente. A oncologia é também uma área muito deficitária.

Entre os pontos que gostaria de destacar, quero mencionar a importância que tem para a área de Saúde e de um modo geral, para a pós-graduação brasileira, o portal periódicos da Capes. Esse portal compreende cerca de oito mil periódicos disponibilizados em todos os recantos do Brasil, nas universidades públicas, nos centros de pesquisa com pós-graduação e nas universidades privadas que tenham pelo menos um curso classificado com conceito cinco da Capes. São 40 mil acessos por dia, nos 365 dias do ano.

Sabemos que no interior da Amazônia é possível acessá-lo por meio de *laptops*, via ondas de rádio, por exemplo, para saber se uma determinada técnica deve ser aplicada num determinado estudo. O Hildebrando acessa o portal lá de Porto Velho e os colegas do Acre também. De modo que é o instrumento de maior democratização do acesso à informação qualificada. Por isso, eu dou um destaque especial nessa conferência, pois ele atende 100% a essa questão.

Temos desafios que são dar continuidade à capacitação docente. Há a expectativa de que em mais seis ou oito anos tenhamos cumprido a primeira missão da Capes, instituída há 53 anos, que era e que é a da capacitar os docentes nas universidades públicas.

Também temos desafios de orçamento, a Capes atende 25 mil bolsistas no País. Somando-se os atendidos pelo CNPq e pelas fundações estaduais, chegam a 40 mil. Porém, temos mais 80 mil alunos sem bolsa. Isso é um desafio que estamos buscando resolver com as outras agências e com apoio dos ministros da Educação, Tarso Genro, e da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos.

Estamos organizando o Plano Nacional de Pós-Graduação 2005/2010. Espero, sinceramente, desta conferência, sugestões importantes a este respeito. Tivemos o último plano (terceiro plano) vencido na década de 80 e desde então não tivemos mais. Estamos fazendo trabalhos no sentido de propiciar a formação desse novo plano, atendendo demandas que, até agora, a Capes não havia atendido. No *site* da Capes estão disponibilizados instruções e documentos sobre este plano, que é presidido pelo professor Francisco César de Sá Barreto (ex-reitor da Universidade Federal de Minas Gerais) e que está com um cronograma de discussão, praticamente, no País inteiro.

Gostaria de destacar essa ação indutora de novos programas, como os programas multinstitucionais, especialmente útil para as regiões que não estão bem servidas de capacitação de recursos humanos, e também as parcerias com os programas de melhor desempenho pelo Brasil afora, nos chamados cursos de conceitos mais altos: seis e sete.

Finalmente, gostaria de ressaltar que será fundamental, a partir desta conferência, o destaque de algumas áreas. É inadmissível o quadro que nós temos com a Nutrição, no que diz respeito aos cursos de pós-graduação que somam apenas nove cursos. E como mencionado já na mesa, isso vem resgatar o esforço que o professor Alberto Carvalho da Silva fez, ao longo de sua vida em prol da nutrição, preocupado muito mais com a má distribuição regional dos nossos temas de pesquisa.

Painel Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde

COORDENADOR: José Alberto Hermógenes de Souza

4.2.6 Situação de Saúde e Prioridades de Pesquisa em Saúde

Maurício Lima Barreto – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco)

O tema que me deram é imenso e por si só tem valido muitas discussões. Optei por levantar alguns pontos que possam ser relevantes de maneira superficial e geral para que estimule o debate.

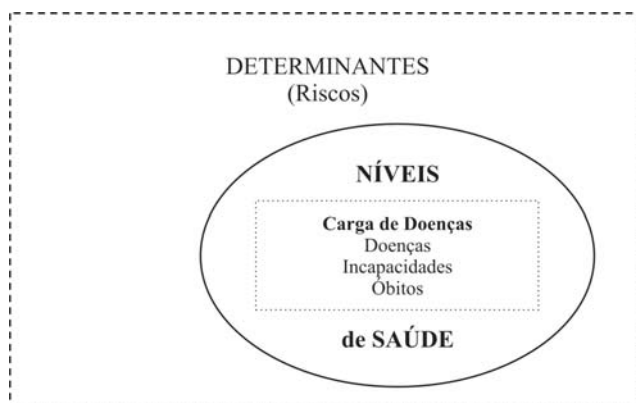
A própria Comissão Intersetorial de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Saúde (CICT) ao definir o documento base, que vem orientando essa conferência na metodologia para a construção da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa, sugere o uso da carga da doença, medida pelo *Disability Adjusted Life Years* – Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade (DALY) e outros indicadores de saúde como critérios para definição de prioridades de pesquisa. Sugere também a análise dos determinantes dessa carga de doença segundo os diferentes níveis de intervenção: individual, familiar, comunitário, ministerial, sistema e serviços de saúde, instituições de pesquisa, políticas governamentais e outros setores com impactos na saúde.

O primeiro problema é que estamos trabalhando numa agenda nacional de pesquisa, mas essa agenda não pode ser dissociada de outros níveis de agenda de saúde. Existe uma agenda global de problemas, existem agendas estaduais – os estados têm hoje um grau de autonomia razoável, fizeram suas conferências e têm se preocupado em construir agendas – e, inclusive, alguém já levantou a questão municipal – hoje muitos municípios começam a formular agendas próprias. Então, temos esse complexo em que a agenda nacional de pesquisa evidentemente não pode ser dissociada da agenda de saúde.

A idéia geral que se tem trabalhado é que as condições de saúde são importantes para informar as políticas, informar a pesquisa, que por sua vez, também informa a política. Essa é a idéia básica que vai servir de guia para as idéias que vão ser desenvolvidas aqui.

A situação de saúde, no nosso entendimento, se define pelo nível de saúde da população, em que a carga da doença é a parte desse nível de saúde que, por sua vez, está imerso num conjunto complexo de fatores sociais, comportamentais, econômicos, biológicos que vão determinar esses níveis de saúde.

Situação de Saúde



A Lei nº 8.080 no artigo 3º diz o seguinte:

"A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país".

Então, não é só um tema acadêmico, mas é um tema também que está nas nossas leis fundamentais do sistema de saúde.

Sobre os determinantes: tem acontecido uma série de fenômenos interessantes na população brasileira que devem ser levados em consideração.

Gráfico 1. Taxa de fecundidade total. Brasil, 1970 a 2000

Em primeiro lugar, a população tem crescido menos, os níveis de fertilidade das mulheres brasileiras têm caído acintosamente. Entre 1970 e 2000, pode-se observar mais de 50% de queda na fertilidade.



Fonte: IBGE.

Em segundo lugar, houve um aumento importante na longevidade. Estamos vivendo mais nesses últimos vinte anos: onze anos a mais, em média. Isso é um fato importante e com fortes repercussões no campo da Saúde.

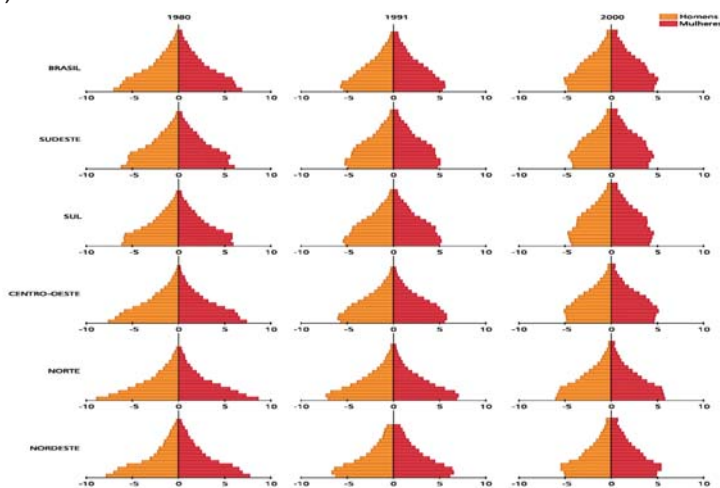
Tabela 1. Esperança de vida ao nascer segundo as regiões. Brasil, 1980, 1991 e 2000

Brasil e regiões	Ano			Ganhos na esperança de vida ao nascer 1980/2000	Variação 1980/2000
	1980	1991	2000		
Brasil	61,7	66,0	68,6	6,9	11,2
Norte	61,3	65,5	68,5	7,2	11,8
Nordeste	58,7	62,7	65,8	7,1	12,1
Sudeste	64,5	67,6	69,6	5,1	7,9
Sul	65,3	68,8	71,0	5,7	8,7
Centro-Oeste	63,5	67,0	69,4	5,9	9,3

Fonte: IBGE.

Isso mudou as pirâmides populacionais, não só nos estados desenvolvidos, mas também nas regiões Norte e Nordeste. Ao lado, a pirâmide populacional em 1980 e como ela é hoje bem mais achatada, com a redução das idades mais jovens e aumento das idades mais velhas.

Figura 1. Estrutura etária populacional* segundo anos censitários. Brasil e regiões, 1980, 1991 e 2000

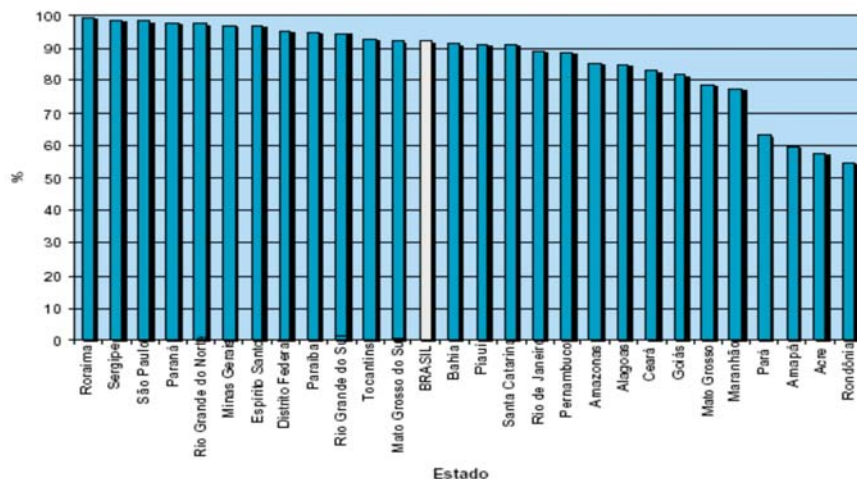


* População agregada por cinco anos

Temos também uma outra série de problemas, por exemplo, a cobertura de água da população brasileira. Existem estados, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde parcelas importantes da população não têm acesso à água potável. Água potável hoje é um direito fundamental e universal e parte da nossa população não tem acesso ainda.

Gráfico 2. Percentual da população urbana coberta com água da rede geral de distribuição, por estado, Brasil

1999



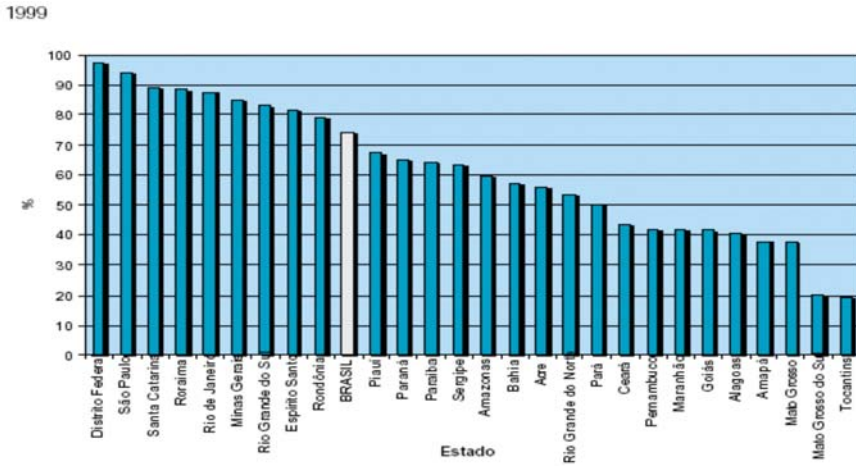
Fonte: Datasus.

Elaboração dos autores.

Obs: Exclui-se a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Para e Amapá.

Quanto ao saneamento básico, a situação é ainda mais dramática. Parcelas importantes da população do País não têm meios de jogar fora os seus dejetos adequadamente.

Gráfico 3. Percentual da população urbana atendida por serviços de esgotamento sanitário, por estado, Brasil



Fonte: Datasus.
Elaboração dos autores.
Obs: Exclui-se a população rural de Rondonia, Acre, Amazonas, Roraima, Para e Amapá.

Uma parte importante da população vive em estado de indigência. Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estimam que pelo menos 20% da nossa população vive em estado de indigência. Estado de indigência quer dizer estado de insegurança alimentar, o que significa que esse grupo da população não tem acesso, às vezes, a alimentação básica.

Tabela 2. Evolução temporal da Indigência e da Pobreza no Brasil

Ano	Indigência			Pobreza		
	Percentual de Indigentes	Hiato Médio da Renda	Número de Indigentes (Em Milhões)	Percentual de Pobres	Hiato Médio da Renda	Número de Pobres (Em Milhões)
1977	17,0	6,1	17,4	39,6	17,2	40,7
1978	21,8	10,2	23,2	42,6	21,0	45,2
1979	23,9	11,6	26,0	38,8	16,9	42,0
1981	18,8	7,2	22,1	43,2	19,5	50,7
1982	19,4	7,4	23,4	43,2	19,8	52,0
1983	25,0	9,8	30,7	51,1	24,5	62,8
1984	23,6	8,8	29,8	50,5	23,5	63,6
1985	19,3	7,1	25,1	43,6	19,7	56,9
1986	9,8	3,4	13,1	28,2	11,3	37,6
1987	18,5	7,2	25,1	40,9	18,7	55,4
1988	22,1	9,1	30,6	45,3	21,8	62,6
1989	20,7	8,5	29,3	42,9	20,6	60,7
1990	21,4	8,8	30,8	43,8	21,1	63,2
1992	19,3	8,6	27,1	40,8	19,7	57,3
1993	19,5	8,5	27,8	41,7	19,8	59,4
1995	14,6	6,0	21,6	33,9	15,3	50,2
1996	15,0	6,6	22,4	33,5	15,6	50,1
1997	14,8	6,3	22,5	33,9	15,4	51,5
1998	14,1	6,0	21,7	32,8	14,7	50,3
1999	14,5	6,1	22,6	34,1	15,4	53,1

Fonte: PNADs de 1977 a 1999.

* As linhas de indigência e pobreza utilizadas foram as da região metropolitana de São Paulo.

Tudo isto aconteceu e continua acontecendo associado a processos rápidos e intensos de urbanização, industrialização, mudanças nas relações de trabalho e na seguridade social e globalização das relações econômicas, com todas as vantagens e desvantagens que estas mudanças têm trazido, inclusive sobre a saúde da população, em uma situação de extremas desigualdades sociais, regionais, étnicas e de gênero que ainda permanecem em nosso País.

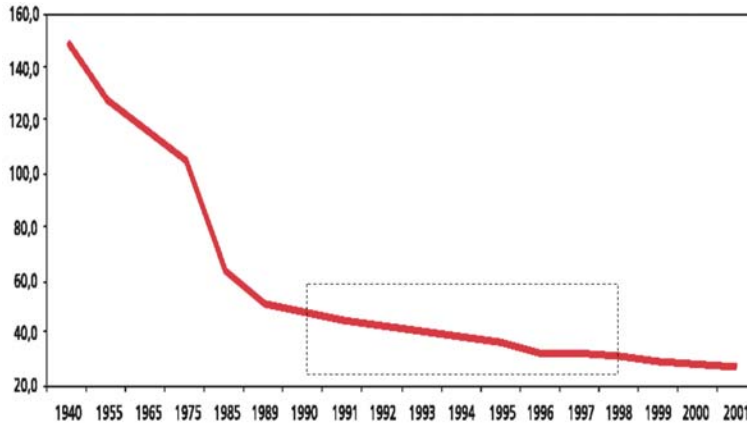
Em resumo, permanecemos em nossa sociedade com um conjunto de determinantes que poderiam ser chamados tradicionais, que não conseguimos superar na nossa história de desenvolvimento, e com um conjunto de determinantes modernos da saúde. Tudo isso leva a uma diversidade imensa do nosso quadro epidemiológico e evidentemente a um crescimento da carga de doença. Quer dizer, temos uma associação entre as doenças de atraso e as doenças da modernidade, isso é extremamente visível em nossa sociedade e aumenta em muito a carga global de doenças da população.

Sobre os níveis de saúde: os níveis de saúde têm sido medidos de várias formas e esse é um grande problema metodológico. Nós os medimos por meio das doenças, das incapacidades e dos óbitos e tentamos associá-los ainda com os custos econômicos e sociais que isso implica. Foram então desenvolvidos indicadores diferentes. O DALY, proposto pela CICT, é um deles, no qual se tenta associar esse conjunto de doenças, óbitos e incapacidades com custos, principalmente com os custos sociais implicados.

Qualquer análise dos padrões de saúde prevalentes na sociedade brasileira mostra que importantes mudanças têm ocorrido, as quais nem sempre positivas, e têm levado a sentimentos contraditórios de celebração e de desalento. Podemos de vez em quando celebrar sucessos e de vez em quando viver nos queixando de problemas. Temos essa dicotomia, essa ida e volta freqüente em que se analisa a situação de saúde no país. Não sendo assim, nesse contexto, seria tarefa simples ordenar esses problemas em termos de prioridades.

O gráfico seguinte mostra a queda abrupta da mortalidade infantil em 1940. Nossa mortalidade infantil chegava a 160 por mil e hoje chega a 30 por mil. É uma vitória imensa da sociedade, mas temos ainda muito a alcançar, pois esses 30 por mil ainda estão longe de alcançar níveis de outras sociedades que estão em 10 por mil.

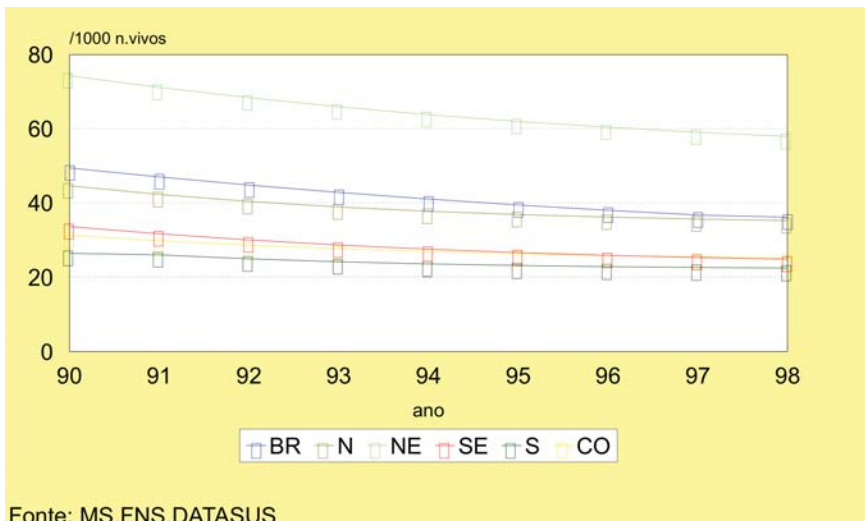
Gráfico 4. Evolução da Taxa de Mortalidade Infantil. Brasil, 1940-2001



Fonte: Simões, Celso, 1997/1999 e 2000; Ripsa, 2003.

No gráfico abaixo podemos ver as desigualdades regionais. A linha azul é o Brasil, o Nordeste, o verde; e o Sudeste é o vermelho. Pode ser observada uma queda global, todas as regiões reduzem seus índices, mas as desigualdades se perpetuam. Esse é um outro problema: a nossa incapacidade de amenizar os efeitos da desigualdade.

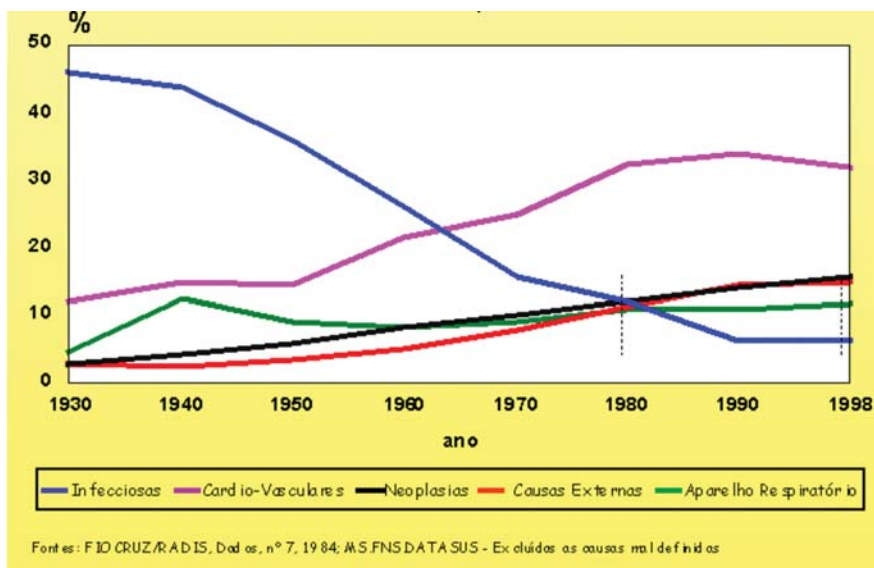
Gráfico 5. Coeficiente de mortalidade infantil Brasil e Regiões. 1990 - 1998



Fonte: MS.FNS.DATASUS

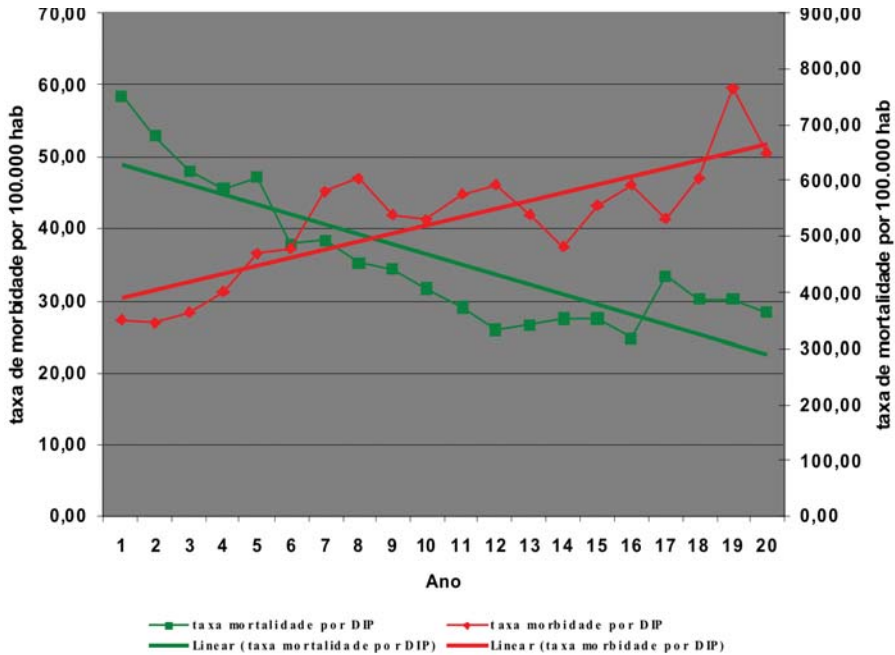
A seguir uma visão mais longa das causas de óbito na sociedade. Vemos que em 1930, 50% dos óbitos que aconteciam na população brasileira eram por doenças infecciosas, atualmente este índice se encontra abaixo de 8%.

Gráfico 6. Mortalidade proporcional por grupos de causas selecionadas. Brasil, Capitais, 1930-1998



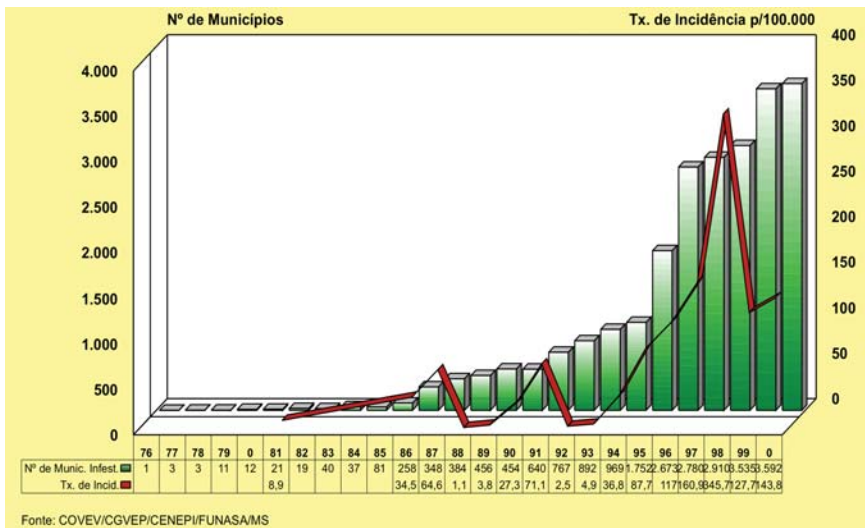
Se olharmos no gráfico seguinte, vemos que a mortalidade (em verde) está decrescendo, mas incrivelmente a incidência das doenças infecciosas nesse período aumentaram. Esta é uma situação conflituosa, estamos conseguindo reduzir a mortalidade, mas o problema da morbidade da ocorrência das doenças infecciosas se perpetua.

Gráfico 7. Tendência da morbidade e da mortalidade por doenças infecciosas no Brasil, 1980-1999



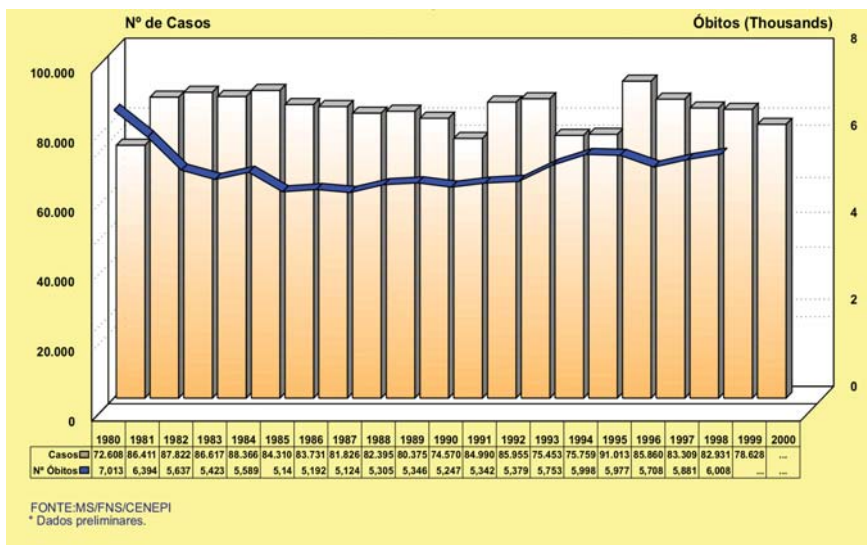
Isso devido a problemas como a dengue, crescente em nosso País, com todos os problemas que ela acarreta...

Gráfico 8. Incidência de dengue e número de municípios com *Aedes aegypti*. Brasil, 1976-2000

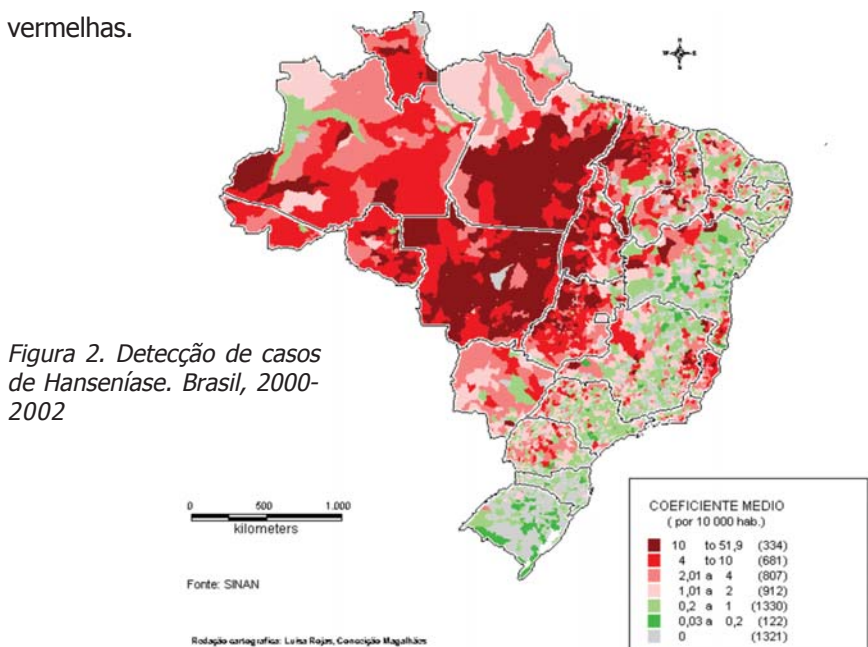


A manutenção dos níveis endêmicos da tuberculose...

Gráfico 9. Tuberculose (todas as formas) – casos confirmados e óbitos. Brasil 1980-1999

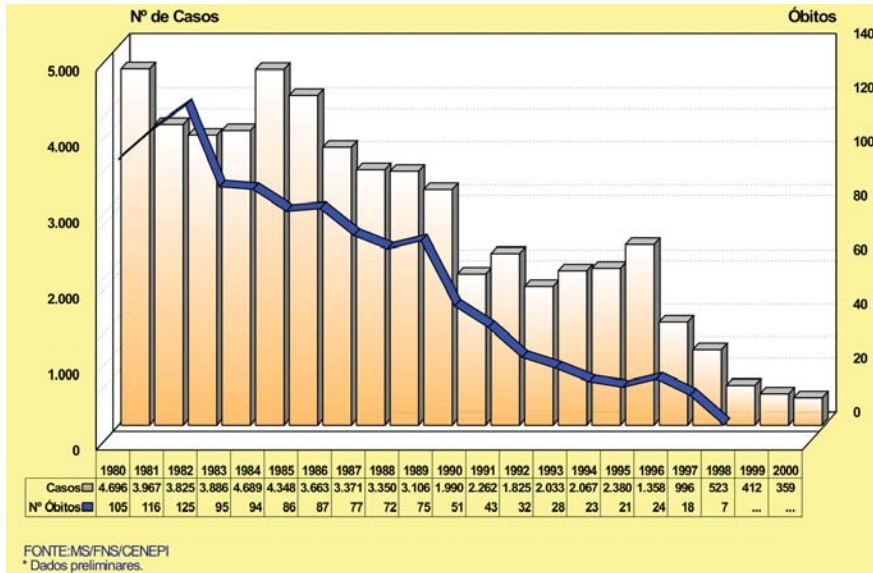


A manutenção da hanseníase em regiões importantes do País, nas áreas vermelhas.



Mas há reduções em algumas doenças, como a febre tifóide, por exemplo, que é uma doença importante e tem reduzido a sua incidência no País.

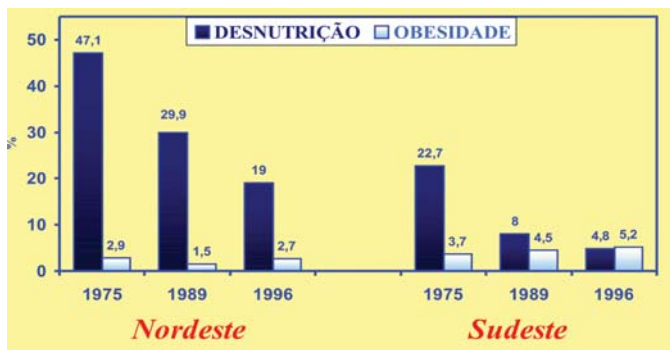
Gráfico 10. Febre Tifoíde – Casos confirmados e óbitos. Brasil, 1980-1999*



Então temos índices piorando e índices melhorando. Certos olhares permitem ver melhoras e outros olhares permitem ver piores.

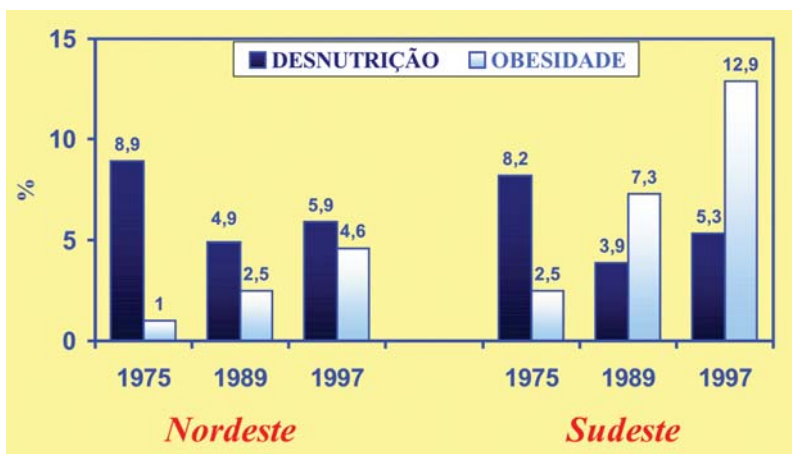
Temos conseguido reduzir bastante os níveis de prevalência de desnutrição. No gráfico abaixo, vemos a queda abrupta da desnutrição em vários períodos de tempo em crianças pré-escolares. Temos ainda problemas importantes, mas com quedas significativas nos últimos anos.

Gráfico 11. Evolução do estado nutricional em pré-escolares. Nordeste e Sudeste do Brasil: 1975-1996



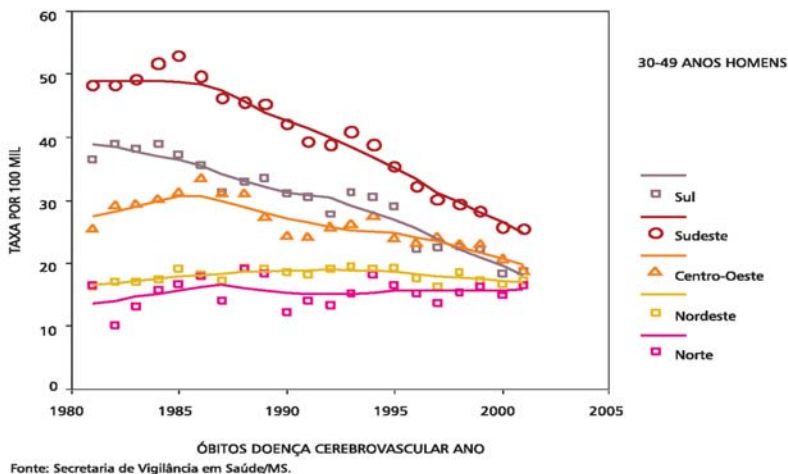
No entanto, pode ser observado o aumento da obesidade, em branco. A redução da desnutrição vem acompanhada do aumento da obesidade, que é outro problema de saúde. Então a questão nutricional no Brasil hoje joga com esses dois pólos, aonde colocar o eixo correto do problema?

Gráfico 12. Evolução do estado nutricional em crianças e adolescentes. Nordeste e Sudeste do Brasil: 1975-1997



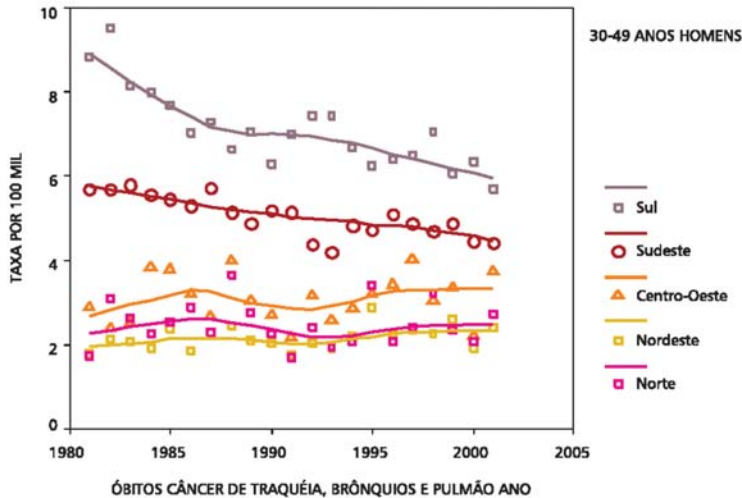
Em relação à mortalidade por algumas doenças crônicas, nas doenças cerebrovasculares há reduções importantes em algumas regiões, principalmente na Região Sudeste e os níveis são mantidos em algumas outras regiões.

Gráfico 13. Tendência da mortalidade por doença cerebrovascular na faixa etária 30-49 anos, homens, segundo as regiões do Brasil, 1981-2001



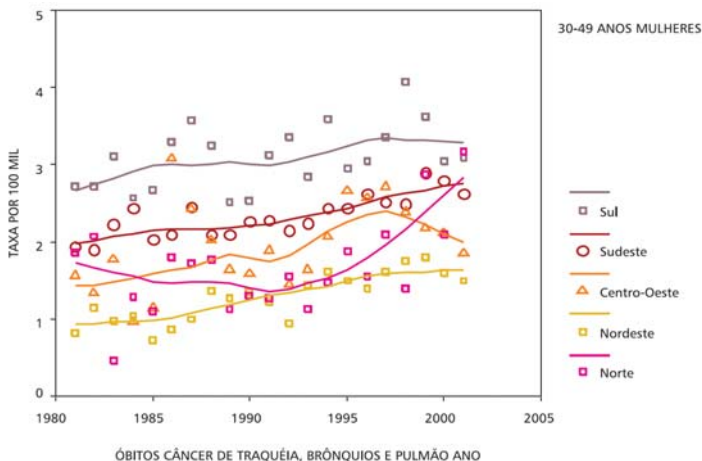
Câncer de traquéia, pulmões e brônquios, que estão ligados ao fumo: vemos reduções importantes entre os homens em algumas regiões e manutenção em outras.

Gráfico 14. Tendência da mortalidade por câncer de traquéia, pulmões e brônquios na faixa etária 30-49 anos, homens, segundo as regiões do Brasil, 1981-2001



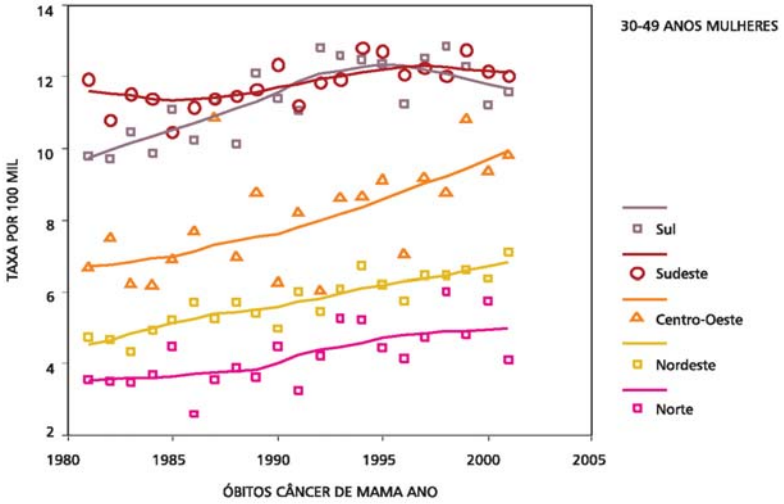
Mas entre as mulheres de um modo geral tem aumentado. Tem sido amenizado em um grupo de gênero e se agravado em outro.

Gráfico 15. Tendência da mortalidade por câncer de traquéia, pulmões e brônquios na faixa etária 30-49 anos, mulheres, segundo as regiões do Brasil, 1981-2001



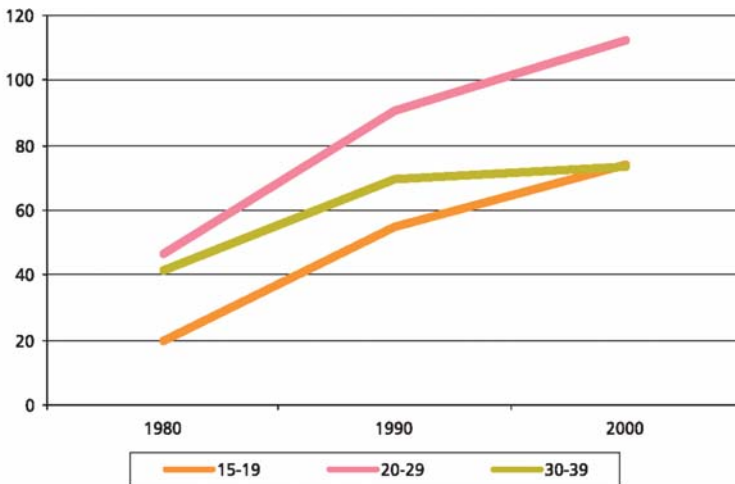
Câncer de mama, um problema crescente. A mortalidade por câncer de mama entre as mulheres brasileiras.

Gráfico 16. Tendência da mortalidade por câncer de mama na faixa etária 30-49 anos, mulheres, segundo as regiões do Brasil, 1981-2001



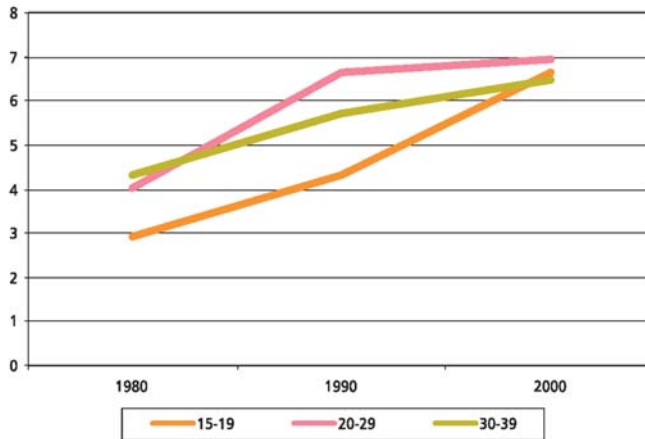
A mortalidade por homicídios no País em diferentes faixas etárias da população masculina, a violência vem aumentando agudamente.

Gráfico 17. Evolução da taxa de mortalidade masculina por homicídios segundo faixas de idades selecionadas. Brasil, 1980, 1990, 2000



Quando apenas se decompõem os dados de homicídio, vê-se que eles têm aumentado entre as mulheres.

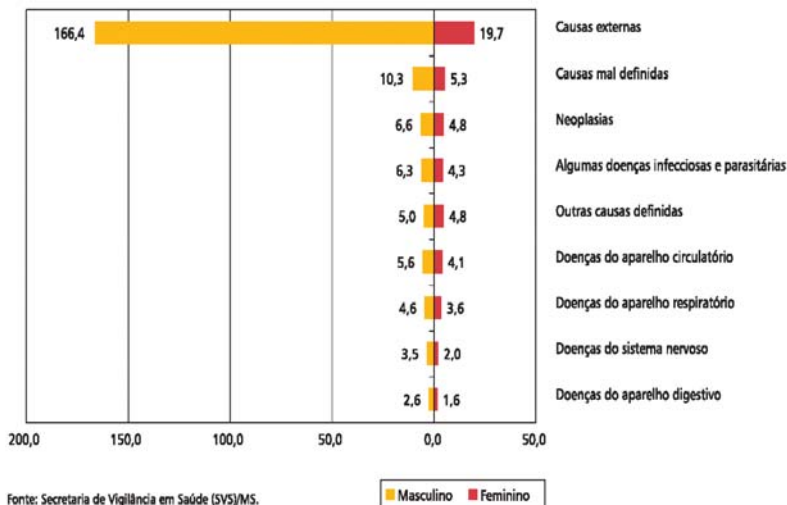
Gráfico 18. Evolução da taxa de mortalidade feminina por homicídios segundo faixas de idades selecionadas. Brasil, 1980, 1990, 2000



Fonte: MS, SIM; IBGE, censos e estimativas.

As causas externas se constituem num dos fatores mais importantes de óbitos entre os jovens brasileiros.

Gráfico 19. Taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) para população de 15 a 24 anos de idade segundo as causas e o sexo. Brasil, 2001



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/MS.

Parte desses *slides* foi retirada de um documento recente do Ministério da Saúde: *Saúde Brasil 2004 – Uma análise da situação de saúde*. Recomendaria a todos a leitura. Acho que é um dos primeiros documentos importantes publicados pelo Ministério da Saúde, que apresenta pela primeira vez uma análise racional e objetiva da situação de saúde no País.

Gostaria de chamar atenção para a um ponto, que na minha opinião, precisa sofrer intervenções: a heterogeneidade da cobertura e a qualidade das informações do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) nas regiões como o principal limite nas conclusões das análises. Apesar de termos um sistema de mortalidade organizado, não conseguimos um percentual importante dos registros de óbitos porque não chegam ou não são oficialmente registrados. Uma grande proporção de brasileiros morrem sem terem o devido registro e com isso não se pode conhecer a causa de suas mortes.

Podemos ver que no Nordeste e no Norte do Brasil essa situação é alarmante, o que faz com que as análises de situação sobre os óbitos nessas regiões do país, diferentemente da Região Sudeste, seja bastante penalizada.

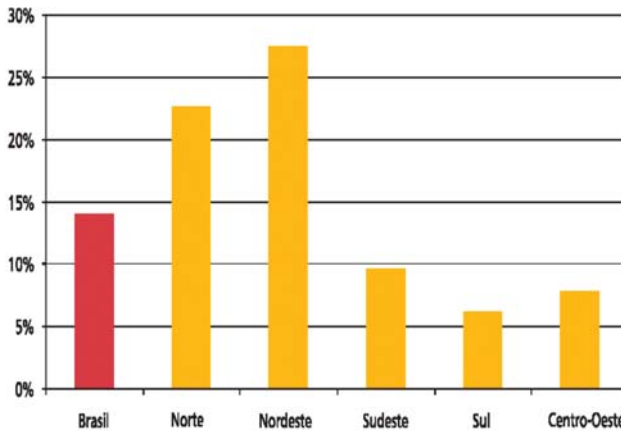
Tabela 3. Razão entre os óbitos informados e estimados segundo a unidade da federação de residência. Estados, regiões, Brasil, 1991 - 2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	71,4	73,5	78,2	79,1	79,6	80,9	80,0	81,7	81,9	81,8	82,3
Norte	55,4	54,4	58,3	59,9	60,3	58,7	61,0	65,5	67,7	70,0	73,7
Rondônia	73,8	64,8	71,7	70,5	77,9	66,9	69,3	77,7	75,4	77,0	81,4
Acre	71,4	71,9	72,8	76,0	71,1	72,5	71,4	73,8	64,5	76,7	73,5
Amazonas	54,7	55,9	60,2	64,7	64,8	60,9	62,3	65,0	70,0	75,9	74,8
Roraima	62,1	54,9	55,7	66,3	68,3	72,5	64,7	75,9	87,1	90,8	81,4
Pará	53,0	52,4	55,6	56,4	54,5	53,5	57,4	62,4	65,1	65,6	71,8
Amapá	65,3	59,3	65,3	75,5	75,3	77,3	78,1	70,4	75,8	73,3	83,1
Tocantins	38,5	41,7	46,2	42,6	49,6	56,1	55,6	60,5	62,1	62,7	67,6
Nordeste	48,2	50,1	54,0	54,2	54,6	55,1	56,2	59,2	60,9	62,9	65,8
Maranhão	31,1	32,1	33,0	29,8	30,4	29,4	33,0	37,4	35,5	39,6	48,8
Piauí	23,5	31,6	35,6	35,6	34,2	31,1	36,2	39,7	41,7	56,4	61,3
Ceará	37,3	38,0	46,6	50,2	49,5	51,8	55,4	56,7	62,2	60,3	64,1
Rio Grande do Norte	41,8	44,0	51,4	50,7	57,1	55,9	55,4	58,2	59,3	60,6	62,9
Paraíba	49,9	48,6	56,0	54,1	55,5	53,6	53,2	46,0	53,5	57,5	59,9
Pernambuco	65,3	66,4	71,1	69,5	67,2	69,5	71,6	75,5	75,5	76,6	76,0
Alagoas	55,4	56,2	58,1	56,4	59,4	57,1	59,6	69,6	60,6	61,1	66,1
Sergipe	63,4	74,5	68,6	69,6	81,3	74,9	71,0	78,2	79,5	80,4	82,2
Bahia	53,1	55,0	56,3	58,8	58,5	60,6	58,6	62,7	65,6	66,9	68,2
Sudeste	89,2	90,9	95,8	96,7	96,7	98,2	95,5	94,7	94,3	92,3	91,2
Minas Gerais	79,9	84,7	88,0	87,5	86,1	87,4	87,3	86,9	87,4	83,7	84,5
Espírito Santo	85,3	85,1	93,5	91,5	89,7	94,8	88,8	97,3	94,6	94,9	93,8
Rio de Janeiro	93,6	94,0	100,0	102,1	101,3	101,9	96,9	97,7	95,0	92,1	93,2
São Paulo	92,0	93,0	97,6	98,9	100,0	101,9	99,1	96,8	97,1	96,1	93,1
Sul	85,6	89,0	94,4	93,9	94,5	98,2	94,2	98,4	95,3	95,7	93,9
Paraná	82,4	86,2	91,0	92,4	90,5	94,9	93,3	96,6	93,9	95,2	92,5
Santa Catarina	81,9	85,8	91,0	90,4	94,0	97,5	93,6	94,3	93,4	93,7	91,3
Rio Grande do Sul	89,9	92,8	98,7	96,8	98,2	101,3	95,3	101,7	97,2	96,9	96,1
Centro-oeste	72,3	76,3	79,0	83,2	85,7	82,6	85,4	86,2	86,7	84,8	85,0
Mato Grosso do Sul	77,8	82,8	86,0	93,4	95,5	98,4	96,6	95,3	98,2	93,5	93,5
Mato Grosso	60,4	61,8	64,2	66,2	73,8	68,6	74,0	81,3	84,8	88,9	88,5
Goiás	71,4	78,1	80,0	84,7	86,6	81,4	86,3	86,3	85,1	81,8	82,8
Distrito Federal	85,0	82,3	87,4	89,2	86,7	85,1	84,2	81,6	80,4	78,2	77,5

Fonte: SVS/MS e IBGE

E daqueles óbitos que chegam, 25 % dos que são registrados no Nordeste não têm causas definidas. No Norte, chega a 20% e, no Brasil, a 15%.

Gráfico 20. Percentual de óbitos por causas mal definidas, segundo as regiões. Brasil, 2001



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/MS.

Então, estamos falando de modernidade mas ainda não conseguimos registrar de acordo com essa modernidade os nossos óbitos. Isso é uma questão para os senhores pensarem. Talvez possa sair um posicionamento claro dessa conferência, no sentido de que estes sistemas sejam revistos e sejam feitos esforços nacionais para que essa situação venha a ser superada rapidamente.

Em relação a utilização do DALY, conforme orientação do CICT, temos pouca informação no País. O DALY é uma proposta de alguns anos atrás feita por um grupo de pesquisadores da Universidade de Harvard com aval do Banco Mundial e que vem tendo uma série de usos mundialmente em relação à estimativa da chamada carga de doença. O DALY significa anos de vida perdidos por morte prematura ajustados por incapacidades. Quer dizer, ele leva em conta os anos perdidos devido a morte prematura e devido a incapacidades. Então é a soma dos anos perdidos com os anos vividos com incapacitação. Claro que essa soma é mais complexa que meramente somar números, mas enfim, é a junção dessas duas coisas. Dá valores sociais a essa incapacitação, o que gera um grande debate sobre a pertinência do DALY e muitas vezes a sua utilização.

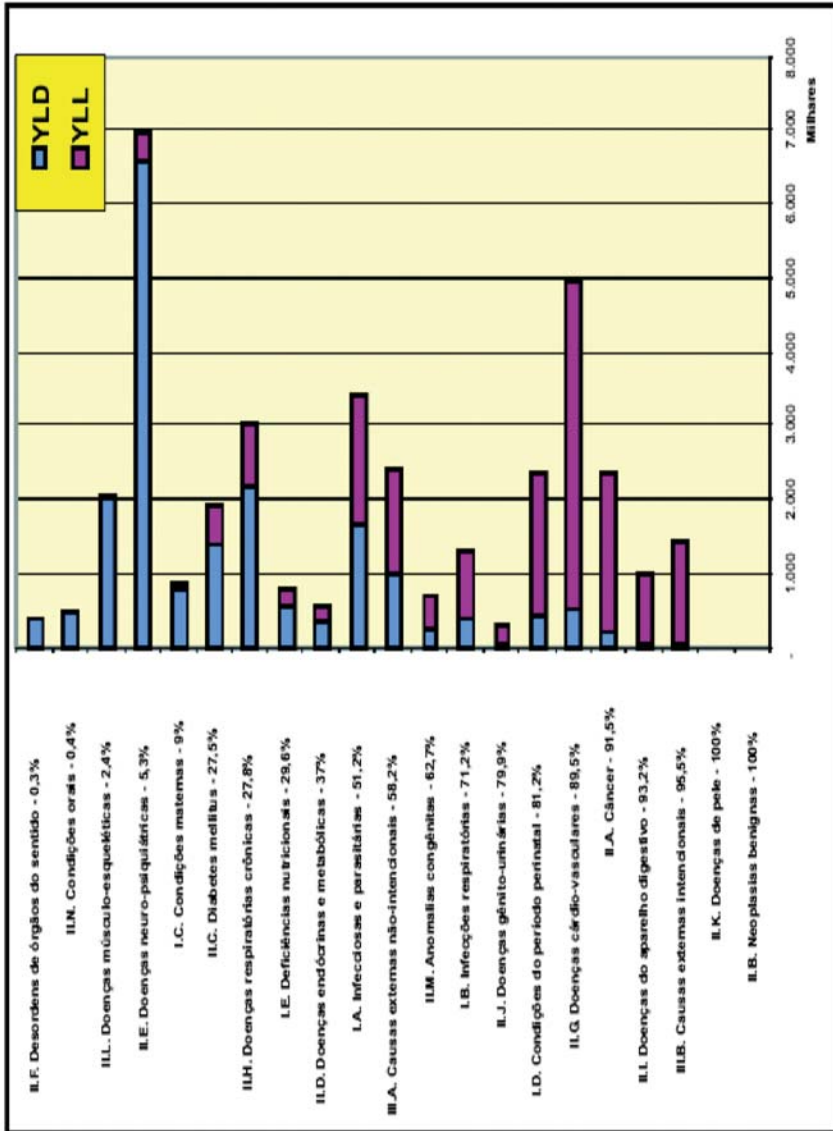
$$\text{DALY} = \text{YLL} + \text{YLD}$$

YLL –Years of Life Lost (Anos de Vida Perdidos)

YLD – Years Lived with Disability (Anos Vividos com Incapacitação)

No Brasil, a única experiência disponível de uso do DALY é um projeto financiado pelo Ministério da Saúde, desenvolvido por um grupo de pesquisadores da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Eles permitem classificar e estimar anos de vidas perdidos e anos de vida com incapacidades por uma série de grupos de doenças.

Gráfico 21. Distribuição de YLL e YLD por grupo de causas. Brasil, 1998



Eles fizeram estimativas por regiões do País, mas evidentemente é apenas um relatório técnico, precisa ser debatido para se entender o significado, o uso, e então podemos fazer uma priorização de problemas de saúde.

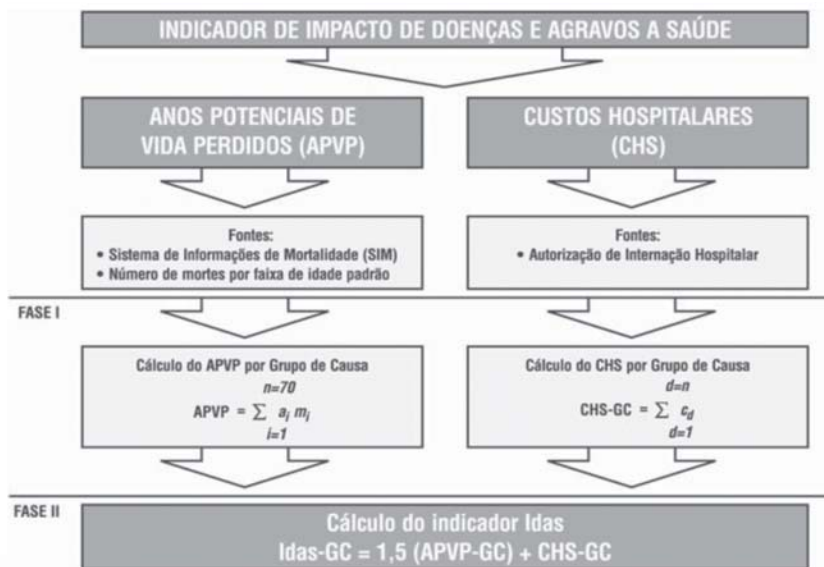
Tabela 4. DALY por 1.000 habitantes e sua distribuição proporcional por grupo de causas, em ambos os sexos, segundo grandes regiões. Brasil, 1998

Grupo de doenças	Grandes Regiões												Brasil
	Norte		Nordeste		C-Oeste		Sudeste		Sul		Brasil		
	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	Taxa	%	
Todas as causas	209	100,0	250	100,0	201	100,0	236	100,0	210	100,0	232	100,0	
Grupo I - D. Inf. Parasit., Maternas, Perin. e Nutricionais	66	31,7	75	30,1	46	22,8	45	19,2	39	18,5	54	23,5	
I.A. Infecções e parasitárias	27	13,0	31	12,6	17	8,7	17	7,0	14	6,6	21	9,2	
I.B. Infecções respiratórias	8	3,8	10	4,0	6	3,1	8	3,3	6	3,0	8	3,5	
I.C. Condições maternas	4	2,1	4	1,8	5	2,5	6	2,7	6	2,7	6	2,4	
I.D. Condições do período perinatal	21	10,2	23	9,0	12	6,2	11	4,5	9	4,3	15	6,4	
I.E. Deficiências nutricionais	5	2,6	7	2,6	5	2,3	4	1,7	4	1,8	5	2,1	
Grupo II - Doenças Não transmissíveis	124	59,0	156	62,4	129	64,5	163	69,1	148	70,4	154	66,3	
II.A. Câncer	11	5,0	14	5,5	11	5,6	16	6,6	17	8,2	15	6,3	
II.B. Neoplasias benignas	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	
II.C. Diabetes mellitus	9	4,3	10	4,1	8	4,1	14	5,9	13	6,0	12	5,1	
II.D. Doenças endócrinas e metabólicas	4	1,8	5	2,1	3	1,5	3	1,2	2	0,9	4	1,5	
II.E. Doenças neuro-psiquiátricas	39	18,8	41	16,5	42	21,0	46	19,3	43	20,3	43	18,6	
II.F. Desordens de órgãos do sentido	2	0,8	2	0,9	2	1,0	3	1,1	3	1,2	2	1,1	
II.G. Doenças cardiovasculares	20	9,6	34	13,8	24	12,1	32	13,4	30	14,4	31	13,3	
II.H. Doenças respiratórias crônicas	17	8,2	21	8,3	18	9,0	18	7,4	20	9,4	19	8,1	
II.I. Doenças do aparelho digestivo	5	2,5	7	3,0	5	2,3	6	2,6	6	2,7	6	2,7	
II.J. Doenças genito-urinárias	2	0,8	2	0,8	2	0,8	2	0,9	2	0,8	2	0,8	
II.K. Doenças de pele	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	
II.L. Doenças músculo-esqueléticas	7	3,1	10	4,1	7	3,5	19	7,9	7	3,1	13	5,5	
II.M. Anomalias congênicas	5	2,4	5	2,0	4	2,2	4	1,5	4	1,9	4	1,8	
II.N. Condições orais	3	1,5	3	1,1	3	1,4	3	1,2	3	1,3	3	1,2	
Grupo III - Causas externas	19	9,3	19	7,6	26	12,8	28	11,7	23	11,1	24	10,2	
III.A. Causas externas não-intencionais	13	6,0	12	5,0	17	8,3	16	6,6	17	8,1	15	6,4	
III.B. Causas externas intencionais	7	3,3	6	2,6	9	4,5	12	5,1	6	3,0	9	3,9	

Fonte: Projeto Carga de Doença. Brasil, 1998. ENSP/FIOCRUZ

O Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde (Decit), em 2002, publicou uma proposta de metodologia para elaboração da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa e Desenvolvimento tecnológico em saúde baseado no cálculo de um indicador de impacto de doenças e agravos que leva em conta os anos potenciais de vida perdidos e os custos hospitalares dessas doenças.

Figura 3. Etapas e fontes de dados para o cálculo do Idas



Foi feito um exercício de cálculo, inclusive de hierarquização de grupos de doenças por anos de vidas perdidos e por custos de hospitalização. A partir disso, podemos observar que os traumas e acidentes se colocam como primeiro maior problema, seguido por doenças isquêmicas, acidentes vasculares cerebrais e pneumonias.

Tabela 5. Ordem e valor do IDAS ¹ com os respectivos componentes utilizados para sua construção, tendo como base os dados de mortalidade e custos hospitalares do SUS para o ano 2000, por grupo de causas

Grupos de Doenças e Agravos	Grupos de Causas	Valor dos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP)	Ordem do APVP	APVP x 1,5	Valor dos Custos Hospitalares em Reais (R\$)	Ordem de Custos	Valor do IDAS	Ordem do IDAS
Traumas, acidentes, quedas e agressões	103	2.714.140,00	111	166,50	299.942.591,90	111	277,50	1 ^o
Doenças químicas e Infarto agudo do miocárdio	58	528.121,50	109	163,50	232.661.120,30	108	271,50	2 ^o
Acidentes vasculares cerebrais	62	570.082,50	110	165,00	138.293.227,10	106	271,00	3 ^o
Pneumonia	67	327.595,00	107	160,50	268.353.631,20	110	270,50	4 ^o
Insuficiência cardíaca	61	147.629,00	100	150,00	204.666.458,20	107	257,00	5 ^o
Diabetes mellitus	37	224.633,00	104	156,00	99.708.381,54	93	249,00	6 ^o
Septicemia	5	145.198,50	99	148,50	55.929.875,85	99	247,50	7 ^o
Bronquite, enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	70	105.482,50	93	139,50	108.699.047,90	104	243,50	8 ^o
Transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool e substâncias psicoativas	41	106.685,00	95	142,50	65.292.087,38	101	243,50	9 ^o
Hipertensão arterial sistêmica	57	150.917,00	101	151,50	27.438.057,95	87	238,50	10 ^o
HIV (assintomático) e doença	10	342.900,00	108	162,00	19.087.199,55	75	237,00	11 ^o
Linfomas, leucemias e outras neoplasias malignas tecidos linfóides e hematopoiéticos e relacionados	31	167.680,50	102	153,00	23.133.110,36	81	234,00	12 ^o
Gastroenterites infecciosas	1	75.794,50	87	130,50	103.727.919,60	103	233,50	13 ^o
Insuficiência renal	96	79.775,50	89	133,50	41.133.816,36	94	227,50	14 ^o
Asma	71	41.943,50	78	117,00	116.096.708,00	105	222,00	15 ^o
Doenças inflamatórias do sistema nervoso central e meningites	46	76.156,00	88	132,00	24.001.564,42	82	214,00	16 ^o
Tuberculoses e suas sequelas	2	117.426,00	96	144,00	15.478.071,48	70	214,00	17 ^o
Neoplasias (maligna e benigna) do encéfalo, outras partes do sistema nervoso central	30	106.612,00	94	141,00	14.557.412,30	67	208,00	18 ^o
Paralisia cerebral e outras síndromes paralisicas	49	33.502,50	75	112,50	43.701.965,99	95	207,50	19 ^o
Desnutrição, hipovitaminoses, sequelas	38	64.183,00	86	129,00	19.547.216,24	76	205,00	20 ^o
Neoplasias malignas de laringe, traquéia, brônquios e pulmão	21	132.801,50	98	147,00	10.832.432,08	58	205,00	21 ^o
Todas as outras causas externas	108	3.22.643,50	106	159,00	6.882.712,00	45	204,00	22 ^o
Transtornos de condução e arritmias cardíacas	60	27.669,00	69	103,50	57.424.803,88	100	203,50	23 ^o
Neoplasia de mama (maligna e benigna)	22	104.082,50	92	138,00	13.699.671,64	65	203,00	24 ^o
Neoplasias uterinas (leiomiomas e neoplasias malignas de outras porções não especificadas)	25	30.682,50	72	108,00	30.176.133,50	90	198,00	25 ^o
Vasculopatias periféricas	64	24.064,50	63	94,50	76.450.008,63	102	196,50	26 ^o
Doença reumática aguda e crônica	56	39.827,50	77	115,50	22.822.883,25	80	195,50	27 ^o
Neoplasia maligna do cólon/intestino delgado e junção reto, ânus e canal anal	19	62.144,50	85	127,50	15.384.800,24	68	195,50	28 ^o
Neoplasia maligna do estômago	18	84.591,00	91	136,50	10.817.991,04	57	193,50	29 ^o
Neoplasia maligna e carcinoma in situ do colo do útero	24	61.157,50	84	126,00	12.722.308,70	63	189,00	30 ^o

¹ Indicador de Impactos de Doenças e Agravos à Saúde (IDAS)

Então temos um quadro epidemiológico rico, variado, com grandes problemas lado-a-lado, ao qual podemos chamar eufemisticamente de doenças da pobreza e de doenças da riqueza. Isso eleva a carga global de doença, que por sua vez aumenta a necessidade de serviços de saúde e a busca de soluções para esses problemas.

A partir de tudo o que foi dito, chegamos às seguintes conclusões:

- saúde é um problema complexo, com múltiplas determinações: moleculares, biológicas, comportamentais, ambientais, econômicas e sociais;
- compreender e desenvolver soluções para qualquer problema em saúde, com frequência, exige pesquisas em diversos níveis;
- soluções simplórias para os problemas de saúde têm resultado, com frequência, em fracassos;
- a pesquisa em saúde é essencial para o desenvolvimento de conhecimentos, tecnologias e intervenções úteis na prevenção e na assistência em saúde;
- uma agenda de pesquisa balanceada deve incluir pesquisas sobre os mecanismos e os determinantes da doença, bem como sobre os meios para a cura e prevenção das doenças e para a promoção da saúde.

Isso deverá ser feito por meio da ampliação do entendimento dos mecanismos moleculares e biológicos das doenças; do desenvolvimento de novas tecnologias (vacinas, medicamentos, recursos diagnósticos) custo-efetivas e que previnam ou curem doenças e incapacidades; do desenvolvimento de estudos que levem a programas para a utilização das novas ou novas estratégias de utilização das velhas tecnologias de forma racional e custo-efetivas; da ampliação do entendimento sobre os determinantes econômicos, sociais, ambientais e comportamentais da saúde, das doenças e da violência; do desenvolvimento de estudos e avaliações que demonstrem os efeitos (positivos ou negativos) sobre a saúde de ações e políticas no campo social, econômico, ambiental e comportamental; da participação nos esforços para que os brasileiros venham a entender e ativamente proteger-se dos determinantes econômicos, sociais, ambientais e comportamentais das doenças e da violência, tais como: o hábito de fumar, o uso de drogas, a insegurança alimentar, a obesidade, a desigualdade social, regional, étnica e de gênero, o desemprego, o déficit habitacional, a poluição ambiental, etc.

Porém, devido ao fato de ser potencialmente ilimitado o campo da Pesquisa em Saúde, limites precisam ser construídos – que são as PRIORIDADES.

Se acreditamos que os problemas e necessidades mais prementes de saúde da população sejam um dos principais definidores de prioridades da pesquisa em saúde, faz-se necessário que fortaleçamos a nossa capacidade técnico-científica de conhecer e interpretar a nossa realidade de saúde, os problemas e as necessidades existentes. Que sociedade, governo, financiadores da pesquisa e pesquisadores construam e atualizem permanentemente consensos sobre os problemas PRIORITÁRIOS; que ao definirmos as prioridades de pesquisa, o façamos com base em problemas que estrategicamente possam gerar maiores benefícios em termos do impacto potencial sobre os níveis de saúde e não em bases das disciplinas ou apenas em base dos movimentos científicos isolados.

4.2.7 Consenso Político e Prioridades de Pesquisa em Saúde

Maria Helena Machado – Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde

Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), temos hoje em torno de 176 milhões de brasileiros, sendo 15% analfabetos, 6% com nível superior e apenas 0,3% com formação de mestres e doutores. Calcula-se hoje uma população economicamente ativa da ordem de 87 milhões de pessoas, sendo que 23% dela não possui instrução ou tem instrução de menos de três anos. Na Região Nordeste, este percentual chega a 41% e nas regiões Sul e Sudeste esse índice cai para 16%. O Brasil possui 5.561 municípios, segundo Censo de 2000, sendo que 48% desses municípios têm até dez mil habitantes. Se somarmos os municípios com até 50 mil habitantes, este percentual chega a 90%. Temos apenas 0,5% dos municípios com mais de 500 mil habitantes, que provavelmente concentram o maior número de instituições formadoras e produtoras de ciência e tecnologia. É com este Brasil e com suas diferenças e disparidades regionais que fazemos ciência e tecnologia.

Dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de 2002 mostram que na área da saúde há 307 programas de pós-graduação *stricto sensu*, com 4.610 doutores e 13.301 alunos matriculados, ou seja, 13% de todo o corpo docente do País. Embora o Brasil tenha avançado na produção científica apresentando-se no sétimo lugar no *rank* dos 20 países com maior crescimento da produção científica (dados do Ministério da Ciência e Tecnologia), ocupamos o décimo sétimo lugar mundial em produção científica, representando pouco mais de 11.000 artigos/ano, frente, por exemplo, aos Estados Unidos, que apresentam 245.578; o Japão, com quase 70.000; a China, com mais de 33.000; e a Índia, com 17.000 artigos/ano.

O Ministério da Saúde do Governo Lula, entendendo a importância e a relevância de ciência e tecnologia na saúde, criou a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, com o objetivo principal de elevar e destacar esta área como de proteção, apoio e financiamento de Estado. Ciência e tecnologia na saúde é no Governo Lula uma prioridade nacional, uma política de Estado. A Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde é o esforço concentrado bem sucedido de se buscar a construção coletiva e consensuada de prioridades de pesquisa na saúde. Propõem-se dezenove subagendas de pesquisa, cuja elaboração envolveu gestores e pesquisadores de saúde no Brasil. No entanto, precisamos avançar muito

mais, precisamos buscar de fato consenso técnico, consenso político e social que deverá nos dizer quais são as prioridades científicas.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, se constitui num bom exemplo de iniciativa governamental, atuando há mais de 30 anos em quase todos os estados brasileiros, sendo considerada uma das maiores instituições de pesquisa da América Latina. O trabalho da Embrapa aumentou a produtividade das lavouras brasileiras em 111%. Em 2003, registrou 44 novos tipos de plantas e realizou inúmeras descobertas, destacando-se o mandacaru sem espinhos, facilitando a alimentação dos animais nas áreas secas do Nordeste. Um outro exemplo é a centenária Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que tem dado inúmeros motivos de orgulho ao nosso País. Com suas pesquisas, tecnologia para a saúde, produtos farmacêuticos, vacinas, ensino e cooperação técnica, a Fiocruz responde por parte das necessidades da ciência e tecnologia para a saúde.

Precisamos de instituições fortalecidas em todo o País, como temos a Fiocruz. Precisamos dar os elementos para que nossas instituições públicas de ensino e pesquisa tenham condições e capacidades de fazer ciência e tecnologia. Em nosso entendimento, é preciso estabelecer consensos mais amplos para que possamos avançar e consolidar de fato a política nacional de prioridades de pesquisa em saúde, conformando assim um complexo de ciência e tecnologia. Precisamos estabelecer o consenso técnico-científico, precisamos estabelecer o consenso social e precisamos estabelecer o consenso político.

Estabelecer o consenso técnico-científico entre cientistas e pesquisadores eliminando as disputas e as dicotomias entre pesquisa básica e pesquisa aplicada, entre ciência e tecnologia, entre academia e serviço de saúde. Precisamos construir o consenso social entre pesquisadores, cientistas e sociedade civil, eliminando a barreira existente hoje da inacessibilidade ao mundo dos que pensam, dos que produzem e dos que usam, representados pela sociedade civil. Isso é fundamental para o pleno desenvolvimento social. É necessário que a comunidade científica esteja convencida de que não se faz ciência e tecnologia encerrada nos seus centros acadêmicos. É necessário que a sociedade civil, a sociedade e os usuários estejam convencidos de que ciência e tecnologia é fundamental e essencial para o desenvolvimento social. É necessário estabelecer o consenso político entre a comunidade científica e o estado, superando o baixo diálogo entre aqueles que fazem tecnologia e os que financiam os seus projetos. É preciso traçar prioridades e buscar melhor adequação para o financiamento dos projetos estratégicos, para a

soberania científica do País. É preciso otimizar recursos financeiros, oportunidades e talentos. É preciso assumir as desigualdades sociais e econômicas hoje existentes no nosso Brasil, em uma perspectiva de buscar a gradual superação entre Norte e Sul. É preciso reconhecer as diferenças regionais e encontrar nelas a nossa identidade e vocação científica. É preciso extrair de nossa terra, de nossa cultura, de nossos povos da floresta, de nosso povo brasileiro, os talentos que vão se somar aos reconhecidos talentos de nossa comunidade científica.

Criar consenso é de fato o que precisamos para suplantar e superar nossa profunda insignificância científica na produção científica mundial. Por outro lado, nós da saúde temos dado um bom exemplo nacional de como trabalhar, desenvolver e produzir atenção à saúde com democracia, criando consenso técnico, político e social. O movimento da reforma sanitária foi a essência deste consenso que resultou num sistema único de saúde. Um sistema que embora ainda mereça muitas correções é um sistema que tem como premissas a equidade e a universalidade. Aprendemos a construir consenso porque aprendemos com a experiência cotidiana que saúde é uma ação coletiva de gestores, trabalhadores e usuários. Aprendemos e acreditamos que saúde é um bem público que merece destaque nacional tanto na sua ação política quanto na sua ação concreta, traduzida no segundo maior orçamento da União. Aprendemos a buscar consensos criando fóruns permanentes de participação política ampla e democrática, envolvendo gestores, trabalhadores e usuários. As conferências de saúde são o mais claro e contundente fórum de consensos. Aprendemos, embora com muitos momentos conflituosos, a trabalhar em parceria e em coletividade. O Conselho Nacional de Saúde e suas comissões específicas, bem como, a Mesa Nacional de Negociação Permanente do SUS, o Sistema Unico de Saúde, e a Tripartite, são nossa certeza de que avançamos, porque conseguimos na adversidade produzir consensos fundamentais e essenciais ao país, para a população brasileira.

Nessa segunda Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde realizada em cenário político comprometido com a mudança da realidade brasileira, trabalhadores da saúde, pesquisadores de ciência e tecnologia, gestores da saúde e da ciência e tecnologia, usuários da saúde e dos bens de ciência e tecnologia devem buscar construir o consenso político, buscando entender que saúde não é somente assistência, vigilância, assistência a saúde, mas também ciência e tecnologia. É preciso buscar o consenso político em uma perspectiva de não somente traçar as linhas estratégicas de prioridades da agenda nacional, como, e principalmente, buscar formas alternativas, criativas e permanentes de financiamento de ciência e tecnologia na saúde. Saúde é tecnologia e saúde.

4.2.8 Controle Social e Prioridades de Pesquisa em Saúde

Jorge Beloqui – Grupo de Incentivo à Vida-SP (GIV), Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids (ABIA), Professor IME-USP, membro da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep)

Introdução:

O que aconteceria se tivéssemos hoje uma vacina contra o HIV? Estaria disponível para todas as pessoas que precisassem dela ou haveria os mesmos problemas de acesso que ocorrem com os anti-retrovirais? O SUS, Sistema Único de Saúde, deveria importar de países desenvolvidos pagando o mesmo preço que estes países? Seria transferida a tecnologia de produção para o Brasil ou para outros países em desenvolvimento?

Nesta apresentação abordaremos questões relacionadas ao acesso aos insumos de saúde resultantes de inovação tecnológica. Como representante de usuários penso que refletir sobre o acesso é um aspecto fundamental ligado à pesquisa e inovação de insumos de saúde.

Temos o exemplo do que aconteceu em 1995 e 1996 com a AIDS: ao mesmo tempo em que aparecia a terapia tríplice para a aids, que mudou o quadro fundamentalmente da terapia para as pessoas que têm acesso a ela, assinavam-se os acordos da Organização Mundial do Comércio (OMC). Entre eles, o acordo TRIPS, de propriedade intelectual, que deu início às pressões para adotar leis de patentes que protegem as empresas farmacêuticas de países desenvolvidos.

O acesso a insumos de saúde tem um novo obstáculo a partir de 1995: os acordos da Organização Mundial do Comércio (OMC), em particular o acordo TRIPS (ADPIC, em português). Quando começamos a participar do movimento de aids, alguns velhos membros de ONGs, como eu, não precisavam saber de acordos comerciais para pensar em acesso a tratamentos. Mas a aparição de novas combinações terapêuticas muito eficazes se deu junto com o reforço do monopólio de sua produção, venda e comercialização por parte de laboratórios farmacêuticos, todos com sede em países desenvolvidos. Estas restrições de produção e acesso afetam todas as novas medicações e insumos de saúde e não somente as de aids.

Ao mesmo tempo, alguns gestores de saúde estão atacando os pacientes, advogados e juízes que estão movendo e ganhando processos de atenção à saúde, incluindo medicações de alto preço, como por exemplo no processo de acesso ao Interferon Peguilado, notificado pelo Grupo Otimismo em 14 de julho de 2004 (ver Anexo 3 a esta apresentação).

Não vimos a mesma manifestação de energia dos gestores contra a Desvinculação de Receitas da União (DRU), que retira até 20% do investimento em saúde!

Portanto, julgamos importante abordar a propriedade intelectual nessa Conferência sobre Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, de maneira que os frutos da pesquisa em saúde estejam ao alcance dos usuários.

A seguir, faremos um histórico do desenvolvimento recente no Brasil da Propriedade Intelectual e mostraremos alguns pontos do Sistema Patentário Brasileiro que podem ser modificados para garantir o acesso a preços mais acessíveis.

O que é o acordo TRIPS?

O acordo TRIPS ou ADPIC (em português: Aspectos da Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio), é um acordo sobre propriedade industrial (patentes). Faz parte dos acordos da Organização Mundial do Comércio. Todos os países integrantes da OMC devem respeitá-lo; para entrar na OMC, os países devem assinar todos os acordos e não apenas alguns. Ele estabelece padrões básicos para as legislações de patentes e marcas para os países membros da OMC.

O que é uma patente?

A patente confere ao seu titular o direito de impedir um terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produto, objeto de patente e processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado atualmente por um prazo de 20 anos. Ou seja, ela estabelece um monopólio temporário.

Neste mundo do ano 2003, onde o estímulo da competição, o mercado livre parece ser a palavra de ordem na economia, como é possível sustentar a criação de monopólios privados, nesse caso, por meio de patentes? Como é possível estabelecer monopólios quando está se discutindo Tratados de Livre Comércio?

A razão alegada para esta exceção é:

- Artigo 7 – Objetivos da TRIPS: a proteção e a observação dos direitos de propriedade intelectual deverão **contribuir para a promoção da inovação tecnológica e para a transferência e difusão da tecnologia**, em benefício recíproco dos produtores e dos usuários de conhecimentos tecnológicos e de modo que favoreçam o bem-estar social e econômico e o equilíbrio de direitos e obrigações (grifo nosso).
- Artigo 8 – Os Membros, ao formular ou modificar suas leis e regulamentos, poderão adotar as medidas necessárias para **proteger**

a saúde pública e a nutrição da população, ou para promover o interesse público em setores de importância vital para seu desenvolvimento socioeconômico e tecnológico,... (grifo nosso) e também para **prevenir o abuso dos direitos de propriedade intelectual** pelos seus titulares ou o recurso a práticas que limitem de maneira injustificável o comércio ou resultem em detrimento da transferência internacional de tecnologia. Porque o monopólio está bem próximo do abuso.

Ou seja, já nesse tratado se estabelece que saúde pública, nutrição, desenvolvimento socioeconômico e tecnológico vão precisar de uma tutela especial. A possibilidade de abuso de direito de propriedade intelectual está no bojo do tratado.

A legislação brasileira mais importante é dada por:

- Lei nº 9.279 de maio 1996
- Lei nº 10.196
- Decreto nº 3.201 de outubro de 1999
- Decreto nº 4.830 de setembro de 2003

A lei de propriedade industrial foi um exemplo de presente que o Brasil deu para os laboratórios farmacêuticos internacionais: foi aprovada em 1996, porém outros países esperaram até 2000 (prazo máximo exigido pela OMC); reconheceu a patente das *pipeline drugs* (não exigido pelo TRIPS); não colocou a importação paralela (permitida pelo TRIPS). Em conclusão, não defendeu os interesses do Brasil.

Então, o que tem acontecido depois de 10 anos de TRIPS? Não tem havido transferência de tecnologia; tem aumentado o envio de dinheiro para o exterior por compra de produtos patenteados no Brasil; há poucas patentes brasileiras sendo solicitadas, sendo que a maior parte é de países desenvolvidos. **Portanto, como quase todos os países em desenvolvimento**, o Brasil é mais um consumidor de produtos patenteados do que um produtor de mercadorias patenteadas. Por esta razão, para o Brasil é importante usufruir de todas as vantagens que o TRIPS possa oferecer para restringir os efeitos negativos das patentes concedidas.

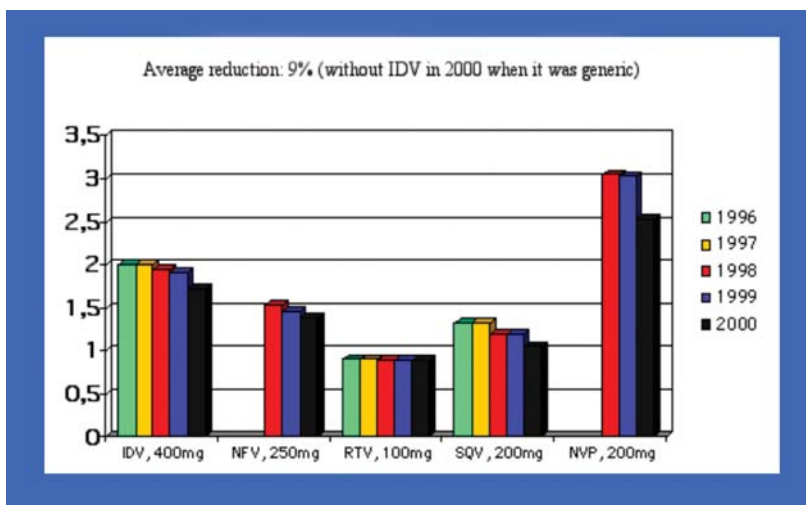
Segundo o Anuário Estatístico do Brasil – FIBGE e SECEX-MDIC* – os gastos com importações totais de produtos farmacêuticos elevaram-se de 400 milhões de dólares em 1994 para mais de 1.400 em 1997, enquanto as exportações nesse período passam de menos de 100 milhões de dólares para menos de 200 milhões em 1998.

* apud Bermudez J.; Epsztejn R.; Oliveira M. A.; Hasenclever L. O Acordo TRIPS da OMC e a Proteção Patentária no Brasil, ENSP Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

Exemplos de preços de medicamentos da aids, os anti-retrovirais, sem e com concorrência.

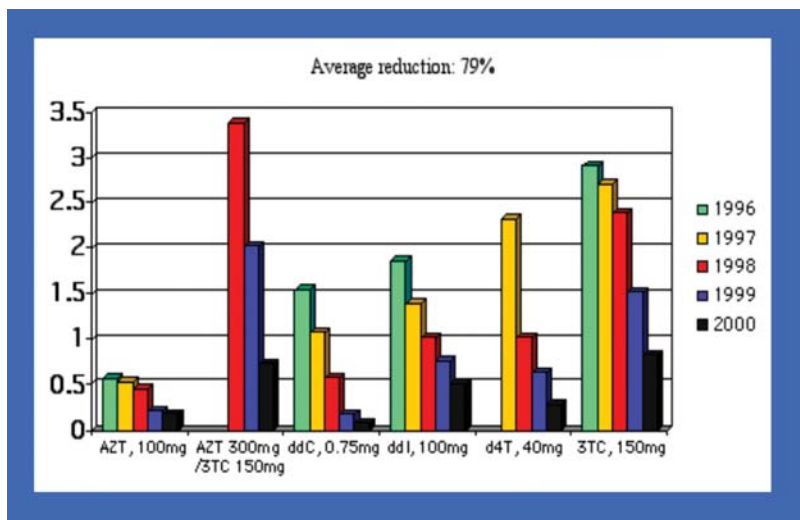
Dados de 1996 a 2001: sem a concorrência dos genéricos, observe-se a diminuição relativa dos preços.

Gráfico 1. Preços no Brasil de ARVs sem concorrência (de genéricos ou similares)



A seguir pode ser observada a enorme diminuição quando há concorrência dos genéricos.

Gráfico 2. Preços de ARV brasileiros, com concorrência (de genéricos ou similares)



Então, é necessário que o Brasil conceda o mínimo de patentes pelo mínimo tempo e também que estejam na mão dos brasileiros todas as possibilidades de exceções de patentes contempladas pelos acordos internacionais, ou seja, as liberdades permitidas pelo acordo TRIPS. Deste modo, a lei brasileira deve contemplar todas as liberdades permitidas pelo acordo TRIPS. Para isso, é necessário reformar ou regulamentar estas leis, visando a usufruir destas liberdades. Portanto, nós os representantes de usuários devemos, dentro do controle social, exigir do poder público que tome as providências necessárias para modificar esta legislação, cuja conseqüência é um gasto adicional de recursos para a saúde, seja do SUS, seja do bolso dos pacientes, que só ocorre porque a legislação não atendeu os interesses dos consumidores.

Durante o XIII Encontro de ONGs/Aids (São Paulo, Junho de 2003), aprovou-se uma moção voltada a modificar o sistema patentário brasileiro, visando a:

- simplificar o processo da licença compulsória, também chamada de quebra de patente. Essa **licença compulsória** é uma figura totalmente legal dentro da TRIPS e da nossa lei;
- incorporar a **importação paralela**;
- não concessão de **patente para o segundo uso terapêutico**;
- não concessão de **patente para novas formulações relacionadas com o mesmo uso terapêutico**;

O que é cada uma dessas coisas?

A licença compulsória, também chamada de quebra de patentes, é a permissão de uso de um bem patenteado sem a autorização do dono da patente. É amplamente usada pelos EUA. Pode ser concedida pelo governo de um país, em caso de emergência nacional, interesse público e abuso de poder econômico. Na nossa lei, há a figura da licença compulsória, mas muito burocratizada. Vocês se lembram da história do terrorismo nos EUA quando se falou no antraz? O governo dos EUA ameaçou o laboratório Bayer de licenciar compulsoriamente o medicamento Cipro se não baixasse os preços e se não produzisse em maior quantidade, pois se entendeu que era emergência nacional. Quantas pessoas morreram de antraz nos EUA? Quatro. Então essa questão de emergência nacional é um pouco subjetiva. Agora pensemos nas doenças que temos no nosso País e no mundo inteiro.

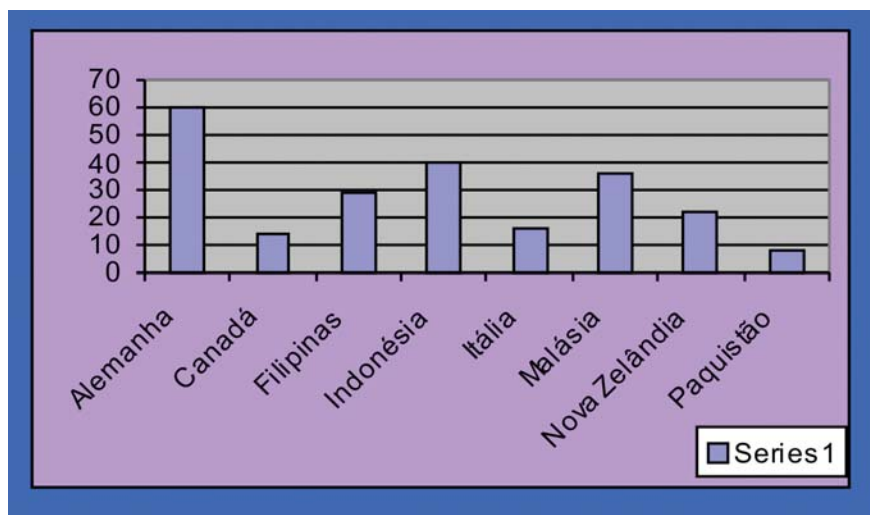
É necessário simplificar o processo desta licença. Sobretudo em casos de uso público não comercial, como no nosso País, no SUS. Qualquer

cidadão ou grupo de cidadãos pode requerê-la por motivos de abuso de poder econômico ou de falta de acesso pelas pessoas. O SUS quando fornece medicação, o faz segundo as necessidades das pessoas, não há compra ou venda pelos pacientes, simplesmente há fornecimento por um mês, dois meses. Isso seria um exemplo de uso público não comercial que poderia ter essa licença compulsória.

A importação paralela é a importação de um produto sem a autorização do detentor da patente no âmbito nacional, mas que foi colocado no mercado no país exportador por esse mesmo detentor da patente ou com seu consentimento. A lei brasileira não contempla esta figura, mas deve ser incorporada na nossa lei. É uma possibilidade admitida pelo TRIPS, aplicando-se a todos os produtos e não só para medicação.

No gráfico a seguir, os preços de 1998 da amoxicilina que a Smith-Kline colocava em diversos países a diversos preços. Pode ser observada a disparidade: na Alemanha está à venda a 60 dólares e no Canadá a 15 dólares. Enfim, não tem relação com o estágio de desenvolvimento do País ou com a renda *per capita*. Em todos os casos é a detentora da patente que colocava por um determinado preço no mercado. Se o Brasil dispusesse do recurso da importação paralela, certamente poderia comprar, por exemplo, no Paquistão, sempre respeitando a patente, pelo menor preço existente no mundo e não pelo preço que é oferecido pela *Smith-Kline* no nosso País.

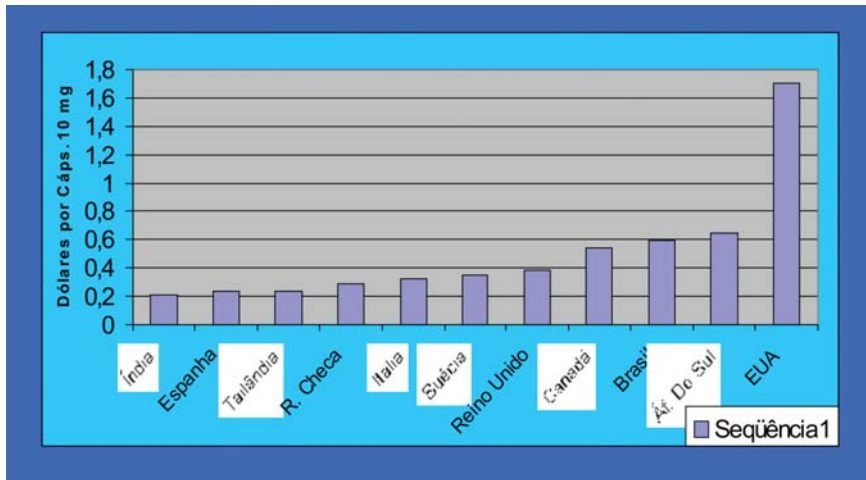
Gráfico 3. Preços de Amoxil (1998) de Smith-Kline Beecham em diversos países (em US\$)



Fonte: C. P. Technology

Este gráfico mostra que o Brasil paga pelo claritin mais que o Canadá, o Reino Unido, a Itália e a Suécia, países de alto desenvolvimento.

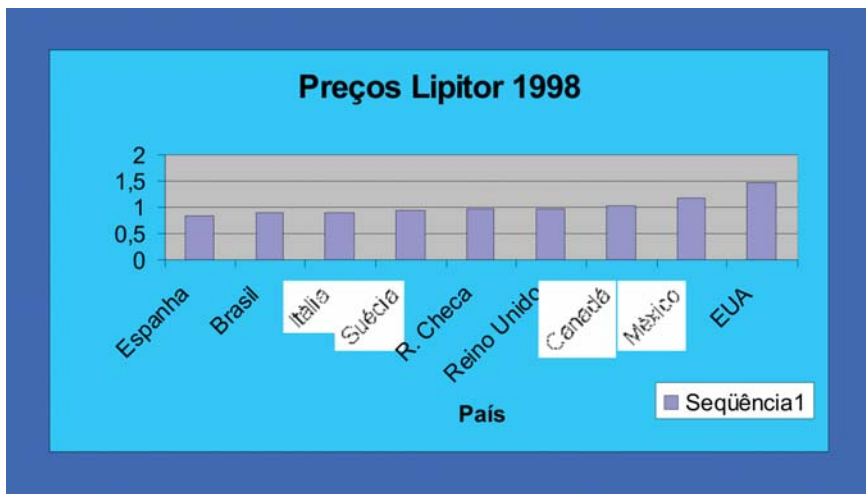
Gráfico 4. Preços Claritin 1998, tab. 10 mg



Fonte: K. Maskus, apud CPTECH

A seguir os preços do lipitor, amplamente usado para colesterol. O Brasil paga mais que a Espanha. Poderia importar da Espanha, por exemplo, sem ferir nenhuma legislação internacional, nem ferir nenhuma patente.

Gráfico 5. Preços Lipitor 1998. Cáps 10 mg



Fonte: K. Maskus, apud CPTECH

Patentes para novos usos: um novo uso de um medicamento é a possibilidade de utilizá-lo para uma nova finalidade. Por exemplo: o 3tc (lamivudina – um anti-retroviral) serve para aids e depois se descobriu que serve também para Hepatite B; a Interleucina 2 foi usada inicialmente para câncer e agora está sendo usada ou pesquisada para aids. Segundo o TRIPS, não precisa dar nova patente. Por que? Porque um novo uso não é uma **invenção**, mas uma **descoberta**. Ou seja, a substância já existe e você encontrou um novo uso, não foi uma criação, não foi uma inovação. Por isso, essas patentes não são obrigatórias pelo TRIPS. Contudo, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) planeja conceder este tipo de patente. Isso não será tão simples, mas existem tentativas.

É necessário que a lei não conceda nem estenda patentes para produtos por novos usos. É necessário agir junto ao INPI para que não conceda nem estenda essas novas patentes que constituem mais 20 anos de monopólio!

Patentes para novas formulações: uma nova formulação de um remédio é uma nova apresentação deste para a mesma finalidade terapêutica. Por exemplo, o ddI um anti-retroviral para HIV, agora tem uma apresentação ddI EC que permite usá-lo uma vez por dia. As patentes dessas novas formulações não são obrigatórias pelo TRIPS nem pela nossa lei.

O TRIPS estabeleceu o nível básico para patentes e agora, nas negociações correntes das áreas de livre comércio, se planeja fazer esse monopólio mais forte, seja na ALCA ou na União Européia. Os EUA estão tentando colocar mais restrições à produção local de medicação e restringir o uso da licença compulsória. Devemos exigir que o Brasil não ceda a essas pressões.

Como são concedidas as patentes no Brasil?

Quem concede patentes aqui no Brasil é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). No caso de medicamentos e insumos de saúde, a Anvisa deve conceder a **Anuência Prévia** para esta patente, ou seja, a não objeção a que seja dada a patente (Lei nº 10.196). É importante para nós todos, usuários do SUS e compradores de medicamentos, fortalecer a Anuência Prévia. Por que? Porque a Anvisa informou que não concede, por exemplo, **anuência prévia** para patentes por segundo uso e também estava discutindo se o fariam para os casos de novas formulações.

Durante o Seminário 10 anos de TRIPS, ocorrido em São Paulo, em março de 2004, a representante da Anvisa afirmou que eles tinham decidido não dar a anuência prévia para patentes de medicações, por segundo uso e que estavam discutindo sobre novas formulações. Durante aquele Seminário registramos

um desinteresse do INPI nas questões relativas à Saúde. Ele se porta como se estivesse na Suíça, entre outras coisas, concedendo-as para segundo uso e para novas formulações. Seu posicionamento confronta com o da Anvisa. Então, será necessário agir em conjunto **para obter uma conduta favorável, do INPI, à saúde pública no Brasil**, e menos a favor dos laboratórios privados estrangeiros. Nós, como usuários, temos que fazer alguma coisa nesse sentido, escrever aos deputados de nosso estado, ao ministro da Saúde, ao da Indústria e Comércio, etc.

Propostas para a Ação:

Apoiar os Projetos de Lei de:

- deputado A Goldman: estabelece a importação paralela;
- deputado Pinotti: estabelece que os laboratórios públicos podem produzir para o SUS, sem permissão do dono da patente;
- deputado Roberto Gouveia: declara não patenteáveis as medicações de aids.

Não estou fazendo campanha política de ninguém, estou somente pegando alguns projetos de lei que conseguimos por meio de pesquisa na Câmara dos Deputados. Existe um projeto que estabelece a importação paralela. Outro projeto que estabelece que os laboratórios públicos podem produzir para o SUS sem permissão do dono da patente, ou seja, uma licença compulsória continuada para o laboratório público (porque teríamos somente uso público e não comercial). Um outro Projeto de Lei que declara não patenteáveis as medicações de aids.

Assim, consideramos importante que se apoiem aqui as Moções elaboradas na Conferência de Saúde do Estado de São Paulo (Anexo 1) e no XII ENONG/AIDS (Anexo 2).

Proposta para 2ª CNCTIS:

- que o Ministério de Saúde pesquise os preços de medicamentos patenteados no mundo para mostrar as conveniências da importação paralela destes medicamentos e impulsionar a incorporação desse dispositivo nas leis de patentes.
- que o Ministério da Saúde pesquise os pagamentos ao exterior feitos a título de pagamento de insumos de saúde patenteados. Deve ser pesquisado e informado publicamente.
- que o Ministério de Saúde pesquise a produção de medicamentos de alto custo e a dimensão do seu e o impacto que o licenciamento compulsório

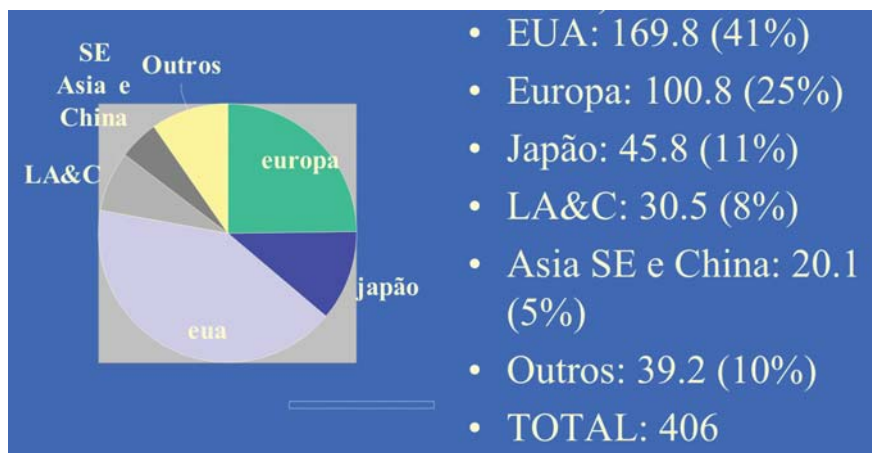
poderia ter sobre a produção no Brasil. Para se fazer o licenciamento compulsório é preciso estudar previamente como produzir este remédio e desenvolver os procedimentos previamente. Penso que o Ministério da Saúde deva fazer estas coisas logo, verificar quais são os remédios que o SUS fornece, quais são os remédios consumidos e, quando forem muito caros e amplamente utilizados, deve se preparar para uma licença compulsória.

- que o Ministério da Saúde aja junto ao INPI e ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, para que o INPI respeite a ANUÊNCIA PRÉVIA, não conceda nem estenda patentes para novos usos e nem para novas formulações.

Há um certo posicionamento, segundo o qual medidas dessa natureza afetariam a produção e a inovação tecnológica. Mas, perguntamos, qual é a proporção do mercado farmacêutico brasileiro no mundo? Qual é o investimento **declarado** dos laboratórios farmacêuticos multinacionais em Pesquisa e Desenvolvimento? A seguir, apresentamos uma estimativa do mercado global em 2002. Como pode ser observado, América Latina e Caribe constituem 8%. Então, na verdade, o que fizemos nos países em desenvolvimento, que é mais ou menos 20% do total do mercado, pouco vai importar para os laboratórios farmacêuticos, que detêm 80% do mercado.

Sobre os ganhos obtidos pela venda de alguns anti-retrovirais (1997-1999), a Glaxo Wellcome, por exemplo, em dois anos, com o AZT+3TC, faturou 3.8 bilhões de dólares. O D4T e ddI da Bristol Myers Squibb faturou 2 bilhões de dólares.

Figura 1. Compensação pela pesquisa: Mercado Farmacêutico Global 2002 (em bilhões de US\$)



A Abbott em dezembro de 2003 subiu o preço do ritonavir (anti-retroviral) em 400 %, nos EUA. Para que tenhamos idéia, o ritonavir não tem patente no Brasil, mas é produzido aqui (Escapamos dessa, mas de outras talvez não escapássemos!). Devemos aprender com os outros, o que pode acontecer conosco.

Olhando o balanço da Merck de 2002, vemos de quanto é a percentagem do investimento em pesquisa, em relação às vendas e aos gastos da empresa: cerca de 5 e 6 %, respectivamente.

Quadro 1. Lucro, P&D, Vendas: Merck, 2002

	Merck	2002	
	bilhões U\$S	% vendas	% gastos
Vendas	51,79		
Gastos	41,75		
Pesquisa	2,677	5,17	6,41
Lucro Bruto	10,21	19,71	24,46
Lucro Líquido	7,15	13,81	17,13
Market	6,19	11,95	14,83

A Glaxo investiu mais em pesquisa: quase 13% do valor apurado com as vendas.

Quadro 2. Lucro, P&D, Vendas: Glaxo Smith-Kline 2002

	bilhões de U\$S	% das vendas
Vendas	31,81	
Pesquisa	4,09	12,86
Lucro Bruto	9,77	30,71
Lucro Líquido	7,13	22,41
http://www.gsk.com/financial/reports/ar2002/annual-review-2002.pdf (07/03/2004)		

E a Abbott, quase 9 % da percentagem das vendas.

Quadro 3. Lucro, P&D, Vendas: Abbott 2002

	Bilhões de U\$S	% das vendas
Vendas	17,68	
Custos	14,15	
Lucro bruto	3,67	20,76
Lucro Líquido	2,79	15,78
P&D	1,56	8,82

Para finalizar nossa apresentação, há uma história que queremos apresentar: um jornalista perguntou a Jonas Salk: "Quem tem os direitos de patente da vacina anti-poliomelite?". Salk respondeu: "As pessoas. Patentear a vacina seria como patentear o Sol".

Anexo 1: Moção na Conferência Estadual de Saúde de São Paulo (2001)

Assunto: PATENTES

Dirigida a: Ministério da Saúde/Congresso Nacional

Que a lei de patentes brasileira (Lei Federal nº 9.279/96) seja revisada para garantir a aplicação da recente deliberação da Organização Mundial do Comércio (OMC) de que, nos acordos internacionais de propriedade intelectual, "nada deve impedir que os países membros tomem medidas para proteger a saúde pública".

Que seja aprovado urgentemente um dispositivo legal que permita ao Brasil, no caso de epidemias e outros problemas de saúde pública, a quebra das patentes de medicamentos de marca, com incentivo à produção de genéricos nacionais.

A quebra de patentes é um meio de ampliar o acesso a medicamentos essenciais, garantindo a saúde e a vida da população brasileira.

Anexo 2: Moções aprovadas no XII Encontro Nacional de ONGs/Aids (São Paulo, junho de 2003)

Nº 21

Destinatário: Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI)

Sobre concessão ou extensão de patentes:

1. Não dar patente nem estender, patentes por novos usos do mesmo produto ou medicamento.
2. Não dar patente nem estender patente por novas formulações do mesmo produto ou medicamento.

Nº 22

Destinatário: Ministério das relações Exteriores e Ministério da Saúde

Que o Governo Brasileiro não discuta propriedade intelectual nos acordos da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), o fórum apropriado é a OMC.

Nº 44

Destinatário: Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Saúde

Sustentar em todos os acordos internacionais que o direito à vida e à saúde preceda qualquer direito comercial.

Nº 45

Destinatário: Congresso Nacional; Ministério da Saúde; Ministério das Relações Exteriores.

Reformar as Leis de Patentes para:

1. Simplificar o processo da licença compulsória.
2. Incorporar a importação paralela de medicamentos e outros bens na Lei.
3. Não dar patente nem estender patente por novos usos do mesmo produto ou medicamento.
4. Não dar patente nem estender patente por novas formulações do mesmo produto ou medicamento.
5. Restringir as patentes a um período de no máximo 20 anos.

Nº 61

Destinatário: Ministério da Saúde, Fiocruz, Ministério de Ciência e Tecnologia.

Estimular a produção local das medicações, vacinas e outros insumos de saúde importantes para o Brasil, entre elas, as medicações e insumos de saúde para Aids e Hepatite C, Tuberculose, Malária, Mal de Chagas e outras negligenciadas.

Anexo 3: Durante as Conferências Municipal e Estadual de São Paulo em CTIS (2004), foram aprovadas moções sobre propriedade industrial e acesso a tratamentos, que agora propomos sejam incluídas na Agenda:

Acréscimo ao Parágrafo 32 (pág. 21) do Documento Base.

Por esta razão, acreditamos que o sistema patentário brasileiro deve ser revisado de modo a:

1. não conceder nem estender patentes por novos usos de medicamentos e insumos de saúde;
2. não conceder nem estender patentes por novas formulações de medicamentos e insumos de saúde;
3. incorporar a importação paralela de medicamentos e insumos de saúde;
4. incorporar todas as liberdades contempladas no Acordo Trips da Organização Mundial do Comércio (OMC) para a produção local de medicamentos e para o comércio internacional de genéricos.

Acréscimo ao Parágrafo 33 (pág. 22) do Documento Base.

Assim o governo federal nas suas negociações para ampliar área de livre comércio, como a Alca ou com a UE:

1. não incluirá novas cláusulas de Propriedade Industrial que enfraqueçam o acesso à saúde no Brasil;
2. sustentará que o direito à vida e à saúde precede qualquer direito comercial;
3. sustentará que a proteção patentária é para o bem-estar da sociedade brasileira e não para aumentar os lucros privados.

Anexo 4: Grupo Otimismo

E-mail: hepato@hepato.com *Internet:* www.hepato.com

Revista Consultor Jurídico, 13 de julho de 2004.

Hepatite C

Estado e União deverão fornecer medicamento por seis meses

A liminar que determina o fornecimento durante seis meses dos medicamentos Interferon Peguilado e Ribavirina 250 a um portador de hepatite C foi confirmada pelo desembargador federal Luiz Carlos de Castro Lugon, do Tribunal Regional Federal da 4ª Região. A decisão é da Justiça Federal de São Miguel do Oeste, em Santa Catarina.

Segundo informações do TRF-4, a liminar, concedida no final de abril deste ano pelo juiz federal Alcides Vettorazzi, que respondia provisoriamente pela Vara Federal, fixou prazo de 15 dias para o início do fornecimento, contados a partir da intimação.

Em caso de descumprimento, a multa foi fixada em R\$ 1 mil por dia. De acordo com a decisão, o tratamento será realizado na modalidade de "aplicação assistida". O paciente deverá ir até o órgão local da Secretaria Estadual da Saúde, onde será feita a aplicação do medicamento.

O custo do tratamento deverá ser pago em conjunto pelo estado de Santa Catarina e pela União. Conforme Vettorazzi, o custo do Interferon Peguilado – R\$ 1.381,02 por uma ampola semanal – é "por si só eloqüente indício da dificuldade financeira do autor em custear o tratamento pleiteado".

O juiz também ressaltou que "o que está em jogo é a manutenção da vida, bem maior de todo ser humano". O medicamento é distribuído pelo SUS desde o final de 2002. Entretanto, a portaria do Ministério da Saúde que regulamenta a distribuição não contempla pacientes que já se trataram com o Interferon convencional, como é o caso do autor da ação.

Para o juiz, essa regulamentação é discriminatória e contrária à Constituição. Depois da concessão da liminar, a União recorreu ao TRF. No entanto, o desembargador Lugon, relator do caso no tribunal, negou o pedido de suspensão da ordem. Ele ressaltou que não existe maior risco de dano que o da própria vida do autor da ação.

Segundo provas anexadas ao processo, lembrou o magistrado: o paciente "vem sofrendo com as complicações decorrentes da hepatite C, necessitando urgentemente dos medicamentos mais eficazes ao seu tratamento".

Comentários:

1. J W K (Outra – Advogado da União Florianópolis, SC)

14/07/04 12:16

Indiscutível ser a vida humana o bem jurídico de maior relevância e direito fundamental consagrado na CF/88, do qual derivaria, segundo alguns, o direito à saúde e o próprio princípio da dignidade da pessoa humana. Ocorre que, segundo estudos disponibilizados pela comunidade científica internacional, e levados em conta pelo Ministério da Saúde, a administração de Interferon Peguilado e Ribavirina em alguns casos, a exemplo daqueles envolvendo pacientes já tratados com Inteferon convencional, não teria maior eficácia, razão pela qual tais pacientes não foram incluídos no Protocolo para fornecimento dos aludidos medicamentos. A meu ver, tal quadro demonstra a necessidade de se realizar perícia judicial em situações como a noticiada, de modo que a decisão judicial tenha amparo em conhecimentos médico-científicos, isto de modo a que os escassos recursos públicos destinados à saúde não sejam gastos de forma ineficiente, ainda que sob a mais humana e jurídica das fundamentações. No caso sob exame, se confirmada a hipótese, a conclusão seria a de que, por inaptidão dos meios, os fins (assegurar o direito à vida, à dignidade humana e à saúde) jamais serão alcançados, havendo inútil dispêndio de dinheiro público e frustração para o paciente.

2. J C A (Empresarial/Diversos – Advogado Ribeirão Preto, SP)

14/07/04 10:58

Antes de fazermos qualquer manifestação a respeito do tema, temos que ter em mente qual o bem "interesse" que deve sobrepujar ao outro, ou seja, pode a ânsia do enriquecimento dos cofres públicos, defendida por muitos (interesse), se sobrepor aos direitos constitucionais à vida e à saúde (bem)? A justificativa de prejuízos aos cofres públicos, "eventualmente" dada pelo Poder Público, representa mais um subterfúgio visando a esquivar a administração da saúde de suas obrigações constitucionais de garantir, aos hipossuficientes, o direito tão comezinho de simplesmente existir.

3. B M (Outra – Porto Alegre, RS) 13/07/04 23:23

Nada menos que 1,7% da população brasileira é portadora do vírus da Hepatite C. Calcule o preço de custear o tratamento destes milhões de cidadãos, e é fácil concluir: a "humanística" decisão judicial vai resultar em colossal prejuízo aos cofres públicos, gerando a atitude habitual do governo nestes casos: o aumento de impostos, onerando toda a população.

4.2.9 Responsabilidade Social do Pesquisador e Prioridades de Pesquisa em Saúde.

William Saad Hossne – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep)

Dividi minha exposição em duas partes. Na primeira, farei algumas considerações de natureza conceitual e, na segunda, procurarei mostrar como as questões do compromisso social e da responsabilidade social estão contempladas nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde, no que se refere às pesquisas com seres humanos.

Falar em responsabilidade social do pesquisador significa que nós estamos admitindo que o pesquisador tem uma responsabilidade social além daquela que todo cidadão comum tem. Todo cidadão tem responsabilidade com a dignidade da pessoa humana – um dos fundamentos da República (artigo primeiro da nossa constituição); com a construção de uma sociedade livre, justa e solidária (artigo 3º); e com o princípio de que o primado do trabalho tenha como objetivo o bem-estar social e a justiça social (artigo 193). Isso significa que além das responsabilidades que o pesquisador tem como todo cidadão comum, ele deve ter algumas características outras especiais.

Por que existe esta especificidade? Primeiro, pela própria natureza do trabalho do pesquisador, gerando conhecimento e buscando metodologia para obter o conhecimento. Segundo, pelos mecanismos envolvidos nesse processo. O próprio processo de aplicação desse conhecimento dentro da sociedade gera uma série de interações entre o pesquisador e a sociedade. Essas inter-relações são complexas e se fazem nos dois sentidos, seja do pesquisador para a sociedade, seja da sociedade para o próprio pesquisador. Essa complexa rede de interações configuraria o que poderíamos chamar de **Ética Social**.

Nessa primeira parte, abordarei alguns pontos dessa ética social como pano de fundo da nossa discussão.

Em primeiro lugar, deve-se assinalar que é destino inexorável do ser humano a busca do conhecimento. O ser humano se distingue dos demais animais porque, diante dos fenômenos da natureza ele se interroga e se angústia na busca de resposta. Fazer perguntas é característica do "filósofo". Ao buscar resposta, ele se torna "pesquisador", (no sentido amplo da palavra) e ao pesquisar ele toma conhecimento do outro, e ao tomar conhecimento do outro, estabelece relações humanas, e onde há

relações humanas existem valores humanos e onde há valores humanos há ética, no caso, ética social.

Como segundo ponto nesse pano de fundo, vale lembrar que, desde o nascimento da metodologia científica do século XVI (tomando como referência Galileu), o número de cientistas vem duplicando a cada dez, 15 anos, o que significa que hoje temos um número de cientistas vivos, fazendo ciência, trazendo novo conhecimento e aplicando-o ao ser humano e, portanto, aplicando à sociedade, maior que o número de cientistas que o mundo já teve e que já morreram. Se essa curva não sofrer alteração, daqui a 10, 15 anos, vamos ter o dobro do que temos hoje. Ora, esses cientistas estão trazendo conhecimento que, em última análise, repercute dentro da sociedade e repercute diretamente no ser humano. Portanto, existe um compromisso social com esta geração de conhecimento e com a aplicação deste conhecimento.

Um outro ponto que eu destacaria nesta interação da ciência com a sociedade, é o fato de que nós levamos de dois a três séculos para termos a primeira revolução científica, começando no século XVI, chegando ao século XVIII e início do século XIX. A soma de conhecimentos configurou o que se chamou de primeira revolução científica. No século XX, que acabou, tivemos uma tal soma de avanços de conhecimentos que cinco grandes revoluções foram configuradas. Na primeira metade desse século, tivemos a revolução atômica, que nos deu a medicina nuclear, os radioisótopos e a bomba atômica. Na segunda metade, iniciou-se a revolução molecular, cujo apogeu estamos vivenciando hoje com a engenharia genética e a geneterapia. Deu-se então o nascimento de uma preocupação ética quanto ao uso desse conhecimento, surgindo assim o termo bioética, como um neologismo para evitar que não se tivesse com a revolução molecular o equivalente a uma bomba atômica, agora uma bomba molecular. Nos últimos 20 anos, tivemos uma revolução que eu chamaria de revolução das comunicações, com o emblema da internet. Semelhante a Van Rensselaer Potter que, quando criou a palavra bioética estava angustiado com o eventual mau uso dessa biologia molecular, eu, também angustiado, resolvi criar a palavra "internética", pois está na hora de discutir a ética da internet, assim como está na hora de discutir a ética da quarta revolução, que é a revolução espacial, a "sideroética". Agora nós temos que discutir a ética da aplicação da nanotecnologia, a "nanoética"?, cujas conseqüências para a sociedade estão profundamente entrosadas com a revolução molecular e com a revolução da computação. Se não tivermos cautela e prudência, podemos colocar no meio ambiente entidades auto-replicantes e isto pode gerar uma série de complicações sociais.

É inexorável a busca do novo conhecimento, mas também é fato inexorável que mudanças na sociedade ocorrerão. As mudanças são profundas e esse compromisso social do pesquisador tem que levar em conta essas mudanças sociais. No trabalho do pesquisador, principalmente na área de Saúde, por mais que ele preveja a sua aplicação, existem conseqüências que Zygmunt Bauman chama em sua ética da pós-modernidade de “conseqüências não antecipadas” e que pode atingir pessoas muito distantes de nós, inclusive atingir as gerações futuras. Haverá sempre uma interação entre a sociedade e o pesquisador.

Um outro ponto a destacar, dentro desse pano de fundo que estou chamando de ética social, é o chamado dilema tecnológico. Alguns sociólogos acham que o sistema tecnológico é sistema fechado; quer dizer que: os problemas tecnológicos só vão ser resolvidos com nova tecnologia e que os meios estariam justificando os fins. Eu não sei bem se é assim, mas isto deve nos alertar para este compromisso social e esta participação do pesquisador dentro dessas mudanças que estão ocorrendo.

Outro ponto de interesse, nesse pano de fundo, é o financiamento da pesquisa. Foram aqui apontados pelo Jorge Beloqui vários aspectos, mas eu queria lembrar que esta questão está sendo amplamente discutida a ponto da própria editoria da New England Journal of Medicine criticar as pesquisas que estão sendo feitas na área de Saúde, em que em vez de se buscar o novo conhecimento, está se buscando pesquisa financiada, que eles estão chamando do “Me too” (Eu também). Quer dizer, fazem-se os mesmos produtos com pequenas modificações ou, quando a patente está para terminar, juntam-se duas substâncias e obtém-se uma nova patente. Isso está sendo discutido. Qual é o papel do cientista? Qual é o papel do pesquisador nesse aspecto da interação que ocorre com o financiamento?

E por outro lado, chegando agora na segunda parte, estamos vivenciando uma situação ambivalente dentro dessa interação entre a sociedade e o pesquisador. Porque a cada novo conhecimento, a cada nova responsabilidade social surgem novos dilemas éticos, que vêm acompanhados da angústia de achar o melhor caminho. Neste ponto acho importante fazer uma distinção entre deontologia moral e ética. A ética não tem a responsabilidade de dar a resposta acabada, direta, ela tem a responsabilidade de permitir o equacionamento para se achar a melhor resposta até que aquela resposta seja incorporada deontologicamente como um direito, como um dever. As pessoas, muitas vezes, se angustiam frente a um novo conhecimento, a tal ponto que, às vezes, não se deseja nem um novo conhecimento, o que é um absurdo. O que devemos temer não é o

novo conhecimento, é a ignorância e o obscurantismo. Mas, é preciso estar preparado para elaborar a angústia do novo conhecimento e sua aplicação dentro dessa responsabilidade social e é para isso que existe a ética. Essa angústia despertada precisa ser elaborada e não escondida e nem se deve sufocar sob o manto de normas rígidas. Então, a ambivalência consiste em querer ter liberdade para atuar e ao mesmo tempo querer normas rígidas ou querer que alguém opte, em vez do próprio cientista fazer a sua opção frente aos valores envolvidos.

Eu aponte algumas questões, dentre várias, como pano de fundo. Agora gostaria de mostrar como é que está contemplada a responsabilidade social do pesquisador nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa. Queria apontar primeiro que a responsabilidade social sempre foi assumida pelo Conselho, que é de fato, órgão eminentemente de controle social. Sob a égide do Conselho Nacional de Saúde foi constituído um grupo de trabalho que elaborou a resolução 196. Esse Grupo Executivo de Trabalho (GET), é importante ser frisado, difere substancialmente dos grupos que elaboraram documentos internacionais sobre ética, porque os outros documentos foram feitos ou por médicos, ou por entidades médicas, e esta resolução desde o nascimento tem a característica pluralista e multidisciplinar, isto é, ela é de natureza bioética por essência.

Nesta relação dos membros, só cinco pessoas são médicas, os outros são engenheiros, biomédicos, industriais e representantes de usuários o que foi também um passo pioneiro.

GRUPO EXECUTIVO DE TRABALHO

Presidente: William Saad Hossne

Membros: Leocir Pessini

Sergio Ibiapina Ferreira Costa

Simone Nogueira

Fátima de Oliveira

Jorge Bermudez

Alvaro S. Ferreira

Albanita V. Oliveira

Marília B. Marques

Antonio F. Infantsi

Márcio F. Anjos

Artur C. M. Souza

Omlton Visconde

Para mostrar o compromisso social, essa resolução incorporou os documentos que tratam dos direitos do ser humano, já no seu preâmbulo.

RESOLUÇÃO 196/96

I. PREÂMBULO

Declaração dos Direitos do Homem.
Acordo Internacional dos Direitos Civis e Políticos.
Código de Direitos do Consumidor
Estatuto da Criança e Adolescente
Lei orgânica da Saúde
Lei 8142 (participação da Comunidade-SUS).

RESOLUÇÃO 196/96

I. PREÂMBULO

— visa assegurar os direitos e deveres
que dizem respeito
à comunidade científica
aos sujeitos da pesquisa
ao Estado

Também, já no Preâmbulo, se está assumindo o compromisso social envolvendo a comunidade, o sujeito da pesquisa e o Estado, vale dizer, a sociedade.

Outro pioneirismo da resolução brasileira: estabelece como risco a possibilidade de danos não apenas à dimensão física, psíquica, mas colocou à intelectual e eu grifo aqui à social. Estabeleceu de maneira muito clara o que se chama de vulnerabilidade e estabeleceu ainda o compromisso social da indenização, o que não aparece nos documentos internacionais.

II. TERMOS E DEFINIÇÕES

II.8. RISCO - POSSIBILIDADE DE DANOS À DIMENSÃO:

- FÍSICA
- PSÍQUICA
- MORAL
- INTELLECTUAL
- SOCIAL
- CULTURAL
- ESPIRITUAL

II.9. DANO: INDIVÍDUO COLETIVIDADE

II.12. - II.15. INDENIZAÇÃO - VULNERABILIDADE

Estabelece também que na análise do projeto de pesquisa, o pesquisador deve levar em conta a relevância social da pesquisa que está sendo proposta e o sentido da destinação sócio-humanitária daquele conhecimento que vai ser gerado.

Esses elementos são analisados quando da aprovação do projeto do ponto de vista ético. A Resolução prevê também o compromisso social de respeitar a confidencialidade, de respeitar os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos de uma comunidade na qual o pesquisador vai trabalhar.

COMPROMISSO SOCIAL	
III. ASPÉCTOS ÉTICOS (EXIGÊNCIAS)	
III.1.-d. relevância social	sentido de destinação sócio-humanitária
III.3-i. Prever procedimentos	
	Confidencialidade
	Privacidade
	Proteção à imagem
	Não estigmatização
	Utilização das informações

Estabelece-se ainda um compromisso social na medida em que se assegura que os benefícios decorrentes da pesquisa devem continuar após a conclusão do projeto. Não é eticamente justificado que o sujeito entre na pesquisa, se beneficie daquele tratamento e depois não tenha possibilidade de continuá-lo ou não tenha acesso a ele. Deve estar previsto o retorno social e o acesso aos medicamentos após a conclusão do projeto. Deve haver retorno dos benefícios, seja para o indivíduo, seja para a comunidade e devem ser asseguradas as condições de acompanhamento, tratamento e orientação. Estipula-se que as autoridades sanitárias devem receber sugestões de melhoria das condições, quando o resultado da pesquisa evidenciar tal necessidade. Nos casos de cooperação estrangeira, também há um compromisso social, definindo-se os compromissos que existem; já que é uma cooperação, como que cada parte colabora nesse projeto, quais são as vantagens para o Brasil, e ainda, no caso de haver nova tecnologia, se haverá transferência da mesma.

Outro ponto importante é que os comitês de ética de pesquisa e o pesquisador devem comunicar de imediato os eventos adversos que possam surgir no andamento do projeto. Isso é comunicado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), e à Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa). Desse modo, temos um mecanismo de acompanhamento dos eventos adversos, o que não existia antes da resolução.

A Resolução estabelece ainda, que o pesquisador, o patrocinador e a instituição têm responsabilidade de dar assistência integral ao sujeito da pesquisa, com direito à indenização; nenhuma cláusula pode ser colocada no termo de consentimento que reduza os direitos que o indivíduo tem por lei (não pode abrir mão de direitos).

Os resultados da pesquisa devem ser tornados públicos, isto é, a sociedade deve tomar conhecimento do resultado da pesquisa seja o resultado favorável

ou não. Deve haver também uma previsão da destinação do material ou dos dados colhidos, pois eles pertencem ao patrimônio da própria sociedade.

Os próprios Comitês de Ética de Pesquisa (CEP) têm uma composição mutidisciplinar e interdisciplinar de maneira a fazer com que a própria sociedade por meio dos seus segmentos acompanhe a análise ética dos projetos de pesquisa.

VII. C.E.P.

VII.4. COMPOSIÇÃO (usuário)

**VII.5. CARATER - MULTI E TRANSDISCIPLINAR
 (ad hoc)**

VII.6. GRUPOS VULNERÁVEIS (ad hoc)

VII.7. POVOS INDÍGENAS (consultor)

VII.12. LIBERDADE DE TRABALHO

Esses membros do comitê têm uma responsabilidade ética quando aprova o projeto; isso também é uma "novidade" no campo da Ética em Pesquisa. Os documentos internacionais ou são meras declarações de princípios ou estabelecem que deve passar por um comitê de ética o projeto de pesquisa e cada instituição faz o comitê do jeito que quer. A nossa resolução, além de estabelecer normas éticas ou bases éticas permitindo que haja o exercício ético na análise do projeto, estabeleceu o sistema operacional. Esse sistema operacional realmente é pioneiro no mundo, é um sistema do controle social, porque quem controla a pesquisa é a própria sociedade por meio dos representantes que estão nos comitês de ética e pesquisa.

VII.13 . ATRIBUIÇÕES

d. Acompanhar - relatórios anuais

f. Receber denúncias dos sujeitos

g. Sindicância

RESPONSABILIDADE ÉTICA E SOCIAL

Para que se tenha uma idéia, hoje nós temos cerca de 400 comitês registrados. São mais de seis mil pessoas que estão analisando projetos de pesquisa e discutindo ética em pesquisa. Foram analisados, no ano passado, 15 mil projetos de pesquisa envolvendo seres humanos no país. Se colocarmos um número de 50, vamos ter mais de meio milhão de brasileiros que entraram em projeto de pesquisa e agora as instituições sabem que projetos são. O sujeito da pesquisa tem a garantia de ser acompanhado; e assistido, ele só pode participar na pesquisa se tiver dado o seu consentimento, e ele fica com uma cópia desse consentimento e que lhe assegura os direitos perante a sociedade e perante o pesquisador. Creio que estes são aspectos do ponto de vista de responsabilidade social, vistos sob o prisma da ética que é o elemento aglutinador de toda a responsabilidade social.

5

Moções

5 MOÇÕES¹

Moção 001

Que o Ministério da Saúde garanta o incentivo a pesquisa para produção de acessórios personalizados, tipo talher, escrevedor, copos, pratos, etc., para uso dos portadores de deficiências com o custeio do SUS.

Moção 002

Incentivo a políticas de pesquisa a respeito do risco da população e dos trabalhadores expostos à irradiação, não ionizante por rádio base e adoção do princípio de precauções em áreas sensíveis até obtenção de dados conclusivos sobre risco/morbimortalidade.

Moção 003

Criação de diretrizes e ou programas de estímulo à pesquisa, a disponibilização e ao fornecimento de produtos adequados às peculiaridades da população brasileira portadora/acometida por feridas especialmente aquelas consideradas crônicas e criação de políticas para atualização/capacitação dos profissionais de saúde que atuam com pessoas portadoras de feridas na rede básica e nos serviços credenciados ao SUS com vistas a resolutividade desse agravo/prevenção, qualificação da assistência disponibilizada e melhoria da relação custo x benefício.

Moção 004

Apoiar e conclamar apoio de todos os Deputados, Senadores bem como de todos os políticos e da sociedade de um modo geral para a urgente Regulamentação da Emenda Constitucional nº 29 / EC-29 por meio do Projeto de Lei Complementar nº 01/03 Substitutivo do Relator (Dep. Guilherme Menezes).

Moção 005

Criar parcerias entre os Estados Brasileiros através de suas Secretarias Estaduais de Saúde e com os municípios interessados, para implantação de serviço de transporte de urgência/ambulância de serviço avançado de urgência.

Moção 006

Criar parcerias/convênios visando à execução de Projetos considerados imprescindíveis para a população, compatibilizando recursos de diferentes pastas afins: saúde, educação, ciência e tecnologia.

Moção 007

Que as pesquisas que envolvam animais, sejam submetidas as Comissões de Ética e Bem-Estar Animal, dos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária e que tenham acompanhamento de médico veterinário.

Moção 008

Que haja estudos, pesquisas e novas gerências interventoras com estratégias em regime de urgência, quando existe identificação de áreas (municípios) potenciais em prevalência, incidência, mortalidade e sobrevida em HIV-aids, frente a Epidemia, seu enfrentamento e seu impacto.

Moção 009

Que o governo dê mais recursos e incentivo aos nossos cientistas e pesquisadores, evitando assim, que, estes profissionais prestem serviços a outros países, deixando assim um vazio em nossas pretensões de desenvolvimento. Que se faça também uma reciclagem para apenas aqueles que realmente querem buscar o desenvolvimento.

Moção 010

Promover e incentivar o intercâmbio com centros de excelência, nacionais e internacionais, exigindo, entretanto, que qualquer pesquisa seja desenvolvida em parceria com órgãos e profissionais locais.

Moção 011

Que a Capes e o Ministério de Ciência e Tecnologia, incluindo o Programa Norte de Pós-graduação, providenciem meios de apoio financeiro as teses e dissertações dos cursos de Pós-graduação *stricto-sensu*.

Moção 012

Que as esferas de governo garantam ao portador de Diabete tipo I e Diabete tipo II (quando necessário) o acesso à insulina, bem como aos insumos, especialmente seringas adequadas às unidades prescritas e às fitas para medir a glicemia, conforme prescrição médica e fomente também estudos/pesquisas para a soberania brasileira na produção destes materiais e insumos, inclusive produção de insulina e novas tecnologias.

Moção 013

Dobrar os recursos dos Editais do Acordo Multilateral Amazônico de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) para R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), no ano de 2005.

Moção 014

Que o Ministério da Educação inicie um processo de reflexões e discussões

que culminem com um fórum ou conferência nacional sobre modificações pedagógicas e didáticas que se fazem necessárias no ensino fundamental e médio para uma Educação Pública que ajude o País a se tornar autônomo, desenvolvido e soberano na área de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Moção 015

Criação de um programa de pesquisa multidisciplinar que envolva as diversas áreas do conhecimento como genética, biomolecular, psicologia, sociologia, antropologia e outras para as doenças falciformes no Brasil.

Moção 016

Que o Ministério da Saúde amplie o incentivo do Programa Saúde da Família, introduzindo o técnico da área de Psicologia na Equipe Multiprofissional, a fim de promover a incorporação do atendimento da Saúde Mental no Atenção Básica.

Moção 017

Criação de políticas e instâncias para formação e qualificação de profissionais da saúde em todos os níveis atendendo e induzindo a demanda de comunidades menos assistidas pelos programas públicos.

Moção 018

Que se inclua a Subagenda Assistência Farmacêutica na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde.

Moção 019

Que os hospitais universitários sejam espaço de ensino em saúde articulado a rede SUS, tornando-os centro de referência para a assistência e a pesquisa e que o setor público garanta o financiamento para que os mesmos cumpram suas funções didático-pedagógicas e assistenciais.

Moção 020

Realização de concursos públicos para aumento do número de servidores de carreira na área de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde e realizar adequada correção das distorções na carreira de Ciência e Tecnologia em órgãos na área de Saúde.

Moção 021

Que o Ministério da Saúde incorpore a Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (Cipesc), resultado de pesquisa aplicada desenvolvida pela Associação Brasileira de Enfermagem Nacional (Aben), que sistematiza e informatiza as ações, intervenções e resultados da prática de enfermagem no País como ferramenta e tecnologia inovadora

de “Modelagem de Processos de Trabalho em Saúde”, possibilitando inclusive a avaliação do custo benefício destas ações no SUS.

Moção 022

Implementação da política de Medicina Natural e práticas complementares de saúde do Ministério da Saúde.

Moção 023

Inclusão das especialidades de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional no Programa de Saúde do Trabalhador, nos âmbitos da avaliação física e funcional, atuação preventiva e reabilitadora do indivíduo no trabalho e no desempenho da atividade ocupacional.

Moção 024

Inclusão do Profissional Farmacêutico na equipe técnica multiprofissional do Programa Saúde da Família.

Moção 025

Inclusão das especialidades de Reabilitação no Programa Saúde da Família, tais como: fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia.

Moção 026

Que a gestão para recuperação das áreas ambientais, degradadas e exploradas por produtos perigosos e radioativos, como as áreas de Poções na Bahia e Planta da Rhodia em Cubatão.

Moção 027

Proibição da utilização de aparelhos celulares dentro de centros cirúrgicos, UTI's e locais onde são realizados exames de diagnósticos, devido à interferência nos aparelhos que alteram os resultados.

Moção 028

À Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde e a Comissão Organizadora da 2ª CNCITS pela não inclusão na pauta de subagendas de pesquisas do tema “Saúde do Trabalhador”, política de saúde de suma importância para efetivação do SUS com qualidade e controle social ativo.

Moção 029

Ao trabalho de profissionais que ocupam posições de funções reguladoras nos Sistemas Estaduais de Saúde e ao mesmo tempo ocupam posições de assessoria de saúde ou cargos comissionados em sistemas municipais de saúde.

Moção 030

Ao acesso restrito às publicações científicas que vivemos nos dias atuais, sendo que grande parte das publicações se encontram em sítios na internet e revistas cujo acesso é limitado por assinaturas pagas. Que se criem instrumentos que possibilitem a ampliação do acesso às informações científicas produzidas no Brasil, entendendo que o conhecimento científico não pode nem deve ser privilégio daqueles extratos economicamente mais favorecidos da população. Que essa ampliação contemple não somente a rede universitária que possui acesso irrestrito ao portal de periódicos da Capes, mas também a todas as instituições públicas de saúde.

Moção 031

À formação do Conselho de Administração da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia – Hemobrás – que não prevê a participação de Universidades Públicas Brasileiras no referido conselho.

Moção 032

À organização do evento que EXCLUIU a população surda da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde quando não disponibilizou intérpretes de Língua de Sinais durante toda a conferência, o que facilitaria a participação da comunidade surda de todo o Brasil via internet e futuramente por meio do material a ser produzido sobre esta conferência.

Moção 033

Ao descaso do Governo do Estado de Pernambuco com sua única Universidade (UPE) que é pública, porém não gratuita e conseqüentemente há uma precariedade do ensino, da pesquisa, da extensão, dos laboratórios, e de toda sua estrutura física.

Moção 034

À priorização de pesquisas e medidas de diagnóstico e intervenção que não consideram os agravos de grupos populacionais específicos, com deficiências físicas e/ou orgânicas, favorecendo apenas as patologias de alta prevalência.

Moção 035

Ao Projeto de Parceria Público Privado o qual não considera as áreas sociais como condição indispensável ao desenvolvimento do País, trazendo conseqüências e desdobramentos nocivos à saúde, à educação e à tecnologia, contrariando os propósitos de avanços dessa conferência para o povo brasileiro.

Moção 036

Ao Governo do Estado de São Paulo pelo descaso com a Unidade Regional de Fisioterapia Localizada e apoio a proposta de parceria com universidades, transformando a Regional em Universidade Escola para alunos do 4º ano de Fisioterapia.

Moção 037

À clonagem terapêutica e uso de embriões excedentes da fecundação artificial para produzir tecidos para tratamento de doenças, sendo essa atitude uma afronta a dignidade humana. Outros caminhos, com células-tronco encontradas em tecidos adultos, podem muito bem ser utilizados.

Moção 038

À liminar concedida pelo Sr. ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), por liberar o aborto à gestante, cujo feto, segundo exames médicos, foi considerado sem cérebro, ferindo assim aos nossos direitos humanos, pois o direito à vida independe da qualidade da mesma, observando que existem falhas na ciência e tecnologia.

Moção 039

À exportação, comercialização e utilização de amianto ou asbesto, sob todas as formas e tipos, visto que é cancerígeno.

¹ As moções foram lidas na Plenária Final da 2ª CNCTIS. Após leitura, o coordenador da mesa procedeu contagem de *quorum*, que era insuficiente para votação. Dessa forma, as moções não foram votadas.

6

Delegados

6 Delegados do Setor Saúde

Usuário

Abdon Ribeiro da Silva - Conselho Estadual de Saúde do Piauí - **PI**
 Acataiaçu dos Santos - Fórum de Portadores de Necessidades Especiais - **MA**
 Adelino Terlescki - Conselho Municipal de Saúde de Monte Negro - **RO**
 Adelmo Livino dos Santos - Conselho Municipal de Saúde de São Bernardo do Campo - **SP**
 Agnaldo Bacelar do Nascimento - Associação dos Portadores de Deficiência Física de Manacapuru - **AM**
 Aguinaldo Martins Oliveira - Conselho Estadual de Saúde do Piauí - **PI**
 Ailton Afonso Alves - Coordenação Musical Santa Cecília - **MG**
 Alaíde Cursino da Silva - Sociedade São Vicente de Paulo, Conselho Municipal de Jacaréí - **SP**
 Alex Aparecido Alves - Conselho Municipal de Saúde de Glicério - **SP**
 Aloir João Palaoro - Federação das Associações de Moradores de Cariacica - **ES**
 Altair dos Santos Lyra - Associação Baiana de Anemia Falciforme e Outras Hemopatias - **BA**
 Amália de Jesus Esteves - **SP**
 Amauri Ferreira Lopes-ONG Aviver - **PR**
 André Luiz De Oliveira - Conferência Nacional dos Bispos do Brasil - CNBB - **MG**
 Andrea Ponte Rocha - Federação Nacional dos Diabéticos - FENAD - **DF**
 Antonio Carlos de Moraes - Conselho Municipal de Saúde de Capivari - **SP**
 Antonio Fernando Conceição - Fórum Comunitário de Combate à Violência - **BA**
 Antônio Marcos Rodrigues da Silva - Central Geral dos Trabalhadores - CGT - **MG**
 Arno Feige - **RS**
 Ary Paliano - Conselho Nacional de Saúde - **SC**
 Assis Firmino da Silva - União das Associações Comunitárias - Mari - **PB**
 Augusto Alves de Amorim - Conselho Nacional de Saúde - **MG**
 Brígida Maria dos Santos - Conselho Municipal de Saúde de Carapicuíba - **SP**
 Carlos Alberto Alves dos Santos - Conselho Municipal de Saúde de Valente - **BA**
 Carlos Alberto Caetano - Entidades de Defesa da Criança e Adolescente - **MT**
 Carlos Roberto Prestes Rolin Júnior - Conselho Municipal de Saúde de Itapetininga - **SP**
 Celene Maria Oliveira Simões Alves - **MG**
 Celso Ricardo Monteiro - Movimento Negro - **SP**
 Claudineide Baltazar da Silva - Pastoral da Criança - Poço Dantas - **PB**
 Cláudio Alves de Carvalho - Conselho Municipal de Saúde de Betim - **MG**
 Clédson Oliveira Cruz - **BA**
 Cleonice da Costa Silva Kawassaki - Movimento Comunitário de Campo Grande - **MS**
 Dalila Maria da Silva Pereira dos Santos - Conselho Municipal de Saúde de Magé - **RJ**

Darliana Paulina da Silva - Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde de Penedo - **AL**
 Deusdete de Jesus Oliveira - Conselho Municipal de Saúde de Vitória da Conquista - **BA**
 Divair César Rodrigues - Conselho Municipal de Saúde de São Gotardo - **MG**
 Dulcinea da Silva Gomes - Associação de Saúde da Periferia do Maranhão - **MA**
 Edileuza Maria da Silva - Conselho gestor do Hospital Agamenon Magalhães - **PE**
 Edileuza Tavares - Conselho de Segurança Pública - CONSEG - **SP**
 Edson Luiz Schneider Mandl - Associação de Moradores 1º de julho - **PR**
 Edvaldo Lima Filho - Conselho Gestor do Hospital Otávio de Freitas - **PE**
 Elbert Rodrigues da Silva - Conselho Estadual de Saúde de São Paulo - **SP**
 Eliane Ferreira da Silva - **MG**
 Elias Beserra Bonifácio - Organização Mulungu - **AL**
 Elias José da Silva - Conselho Estadual do Rio de Janeiro - **RJ**
 Eni Carajá Filho - Conselho Nacional de Saúde - **MG**
 Fernando Luiz Eliotério - Conselho Nacional de Saúde - **MG**
 Francisca Andrade Quenteros - **SP**
 Francisco Antônio de Paulo - Conselho Municipal de Saúde - **CE**
 Francisco das Chagas Elias Bezerra - UBAV- **CE**
 Francisco Failton da Silva Santos - Conselho Estadual de Saúde do Acre - **AC**
 Francisco Jose Sousa e Silva - Sindicato dos Trabalhadores Metalúrgicos da Bahia - **BA**
 Genaina Angélica da Silva - Associação dos Moradores de Raposos - **MG**
 Geraldo Adão Santos - Conselho Nacional de Saúde - **MG**
 Geraldo Heleno Lopes - Federação das Associações dos Moradores de Minas Gerais - FAMEMG - **MG**
 Gildo Alves de Oliveira - Rádio Comunitária Voz da Liberdade - **PE**
 Gilmar Teixeira Torres - Igrejas e Casa de Custódia - **RJ**
 Gilson Silva - Conselho Estadual de Saúde de Minas Gerais - **MG**
 Ginez Romera Plaza Filho - Casa Antonio Frederico Ozanam - **PR**
 Guido Pereira da Silva - Conselho Municipal de Saúde de Juiz de Fora - **MG**
 Gustavo de Lima - Diretoria Regional de Saúde de Taguatinga - **DF**
 Idalécio Tobias Benk - Conselho Municipal de Saúde de Joinville - **SC**
 Ilson da Silva - Movimento Popular de Saúde - MOPS - **PR**
 Indio Ubiratan de Souza - **RS**
 Israel Carlos Lopes - Pastoral da Criança - **MS**
 Ivre Correia de Souza Campelo - **BA**
 Izaias Ambrósio da Silva - **SP**
 Jacob Augusto Santos Portela - **RJ**
 Jair Pedro dos Santos - Conselho Gestor Ulysses Pernambucano - **PE**
 Jandira Silva Xavier - **SP**
 Janeth Roman da Silva Krevey - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE - **PR**
 João Athayde Torres Valladares - Conselho Municipal de Saúde de Belo Horizonte - **MG**
 João Cruz da Silva - Conselho Municipal de Saúde de São João del Rei - **MG**
 João Ernesto Moura Sobreira Bezerra - Universidade Federal do Ceará - **CE**
 João Francisco Ribeiro - Movimentos Populares - **SP**
 João Roberto Leite Filho - Associação de Diabetes Juvenil - **SE**
 Jose Domingos Pereira - Universidade Estadual do Pará - **PA**

José Edmundo da Silva - Conselho Estadual de Saúde do Amapá - Pastoral da Criança - **AP**
 Jose Eduardo Barbosa Pontes - Conselho Estadual de Saúde do Pará - **PA**
 Jose Gaudêncio de Oliveira - Conselho Estadual de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 José Hermínio da Silva - Conselho Municipal das Associações de Moradores do município de Piedade - **SP**
 José Natalício de Almeida - Sindicato dos Petroleiros do litoral paulista - Conselho Municipal de Saúde de Cubatão - **SP**
 Josué Rodrigues dos Santos - Grupo 28 de junho - **RJ**
 Julio César Ribeiro - **SP**
 Jurema Bürgel Bildhauer - **RS**
 Leda Nascimento Vilarin - **SP**
 Lidiane Rodrigues Gonzaga - Diretório Central dos Estudantes - **PE**
 Lilian Alicie - ABRAZ - **SP**
 Lindemberg Rodrigues Furtado - Associação das Centrais das Comunidades - ACUC - **AM**
 Lotario Schindwein - **RS**
 Lourdes dos Santos - Movimento Comunitário Organizado na Área da Saúde - **PR**
 Lourdes Maria de Queiroz - Conselho de Coordenadoria de Saúde da Lapa - Região Oeste - **SP**
 Lucilene Fima de Miranda - Associação dos Portadores do Câncer de Mama - **AP**
 Luzia da Silva Pinto - Movimento de Saúde da Zona Leste de São Paulo - **SP**
 Luzinete Lucena dos Santos - COSEMS de Jacobina - **BA**
 Magda Aparecida Gonçalves - Central Única dos Trabalhadores - **MA**
 Marcio Benedito Franco - Pastoral da Saúde de ITU - **SP**
 Mari Gema Fontelles de La Cruz - UNIVAG - **MT**
 Maria Dalva Horácio da Costa - Conselho Estadual de Saúde do Rio Grande do Norte - **RN**
 Maria de Fátima Gustavo Lopes - Conselho Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 Maria do Nascimento Rodrigues - Federação de Bairros e Favelas - **CE**
 Maria do Socorro Araújo dos Santos - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - **PA**
 Maria do Socorro Gonçalves - Instituto Terra Azul - **CE**
 Maria Encarnacion Morales Ortega - **RS**
 Maria Estela da Conceição - Fórum Popular de Saúde - **SC**
 Maria Ferreira de Lisboa E Lima - Assoc. Comun. e Benef. dos Pais e Adolescentes do Bonfim III - **BA**
 Maria Irene Monteiro Magalhães - Federação Nacional dos Diabéticos - FENAD - **DF**
 Maria Isabel de Oliveira Panaro - Pastoral da Criança - Conselho Estadual de Saúde de São Paulo - **SP**
 Maria Siebert Setaro - Conselho Municipal de Saúde de Itajaí - **SC**
 Marlene Von Borowski - **RS**
 Melchiades Rodrigues - Conselho Municipal de Saúde de Paulínia - **SP**
 Miguel Tiago da Hora - Federação de Microempresas - FAMPEAR - **PR**
 Moisés Goldbaum - Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco - **SP**
 Naderge Nazaré da Costa Moura - Federação dos Trabalhadores da Agricultura - FETAGRO - **RO**

Natalino da Silva - Conselho Municipal de Saúde - **SP**
 Neide Regina Cousin Barriguelli - Conselho Nacional de Saúde - **SP**
 Orany Francisco Araújo Sobrinho - Conselho Estadual de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 Paulo Barbieri - Conselho Estadual de Saúde de São Paulo - **SP**
 Paulo Frangiolli Filho - Conselho Estadual de Saúde de São Paulo - **SP**
 Quezia de Jesus Romero - Prefeitura Municipal de Curralhinho - **PA**
 Raymundo Santana Fonseca - COSEMS de Eunápolis / Pastoral da Saúde - **BA**
 Regina Célia Pedrosa Vieira - Conselho Municipal de Saúde - Fórum de Patologias - **SP**
 Renault Vieira de Souza - Diretoria Regional de Saúde – Riacho Fundo - **DF**
 Renildo Felix Belém - APADEQ - **AC**
 Roberto Gonçalves Gualtolini - Conselho Municipal de Saúde de Ribeirão Preto - **SP**
 Rosângela da Silva Santos - Conselho Estadual de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 Roseli Aparecida de Almeida Basílio - Conselho Municipal de Saúde de Pindamonhangaba - **SP**
 Salatiel de Oliveira Silveira - Associação de Moradores do Estado de Sergipe - **SE**
 Sérgia de Kati Ocaso - Casa do Sol – Instituto para Portadores de Câncer - **SP**
 Sergio Abreu Santos - Instituto Beneficente Viva a Vida - Casa de Apoio - **SP**
 Sheila Maria Gonçalves da Silva - Conselho Municipal de Saúde - **CE**
 Sílvia Eunice Helfer Bizarro - **RS**
 Teresinha Tabet - Associação de Doenças Crônicas - **SP**
 Uilton de Novais Silva - Secretaria Municipal de Saúde de Jequié - **BA**
 Valdefran Pereira Câmara - Conselho Estadual de Saúde do Rio Grande do Norte - **RN**
 Valdemir Petry - **RS**
 Valdenora Cruz Rodrigues - **AM**
 Valdivio Pereira Prates - Sindicato dos Trabalhadores Papel, Papelão, Cortiça e Químicos no Espírito Santo. - **ES**
 Valmir da Costa - Associação de Moradores do Bairro Santo Antônio - Chapecó - **SC**
 Vandeth Augusta Castilho - Conselho Distrital de Saúde AP 1.0 - **RJ**
 Vera Maria de Oliveira - Conselho Municipal de Saúde de Uberlândia - **MG**
 Walchy Vicarone dos Reis - Conselho Municipal de Saúde de Angra do Reis - **RJ**
 Waldir José Cardoso - Federação das Associações de Conselheiro Lafaiete - FAMOCOL - **MG**
 Wander Teixeira Cardoso - Associação Atletas de Araruama - **RJ**
 Werner Antônio Neves - Unidade Básica de Saúde - Representação Regional - **MG**
 Zilda Arns Neumann - Conselho Nacional de Saúde - **PR**

Trabalhador

Aécio Alves do Nascimento - Diretoria Regional de Saúde da Asa Norte - **DF**
 Alide Marina Biehl Ferraes - Conselho Regional de Farmácia - CRF - **PR**
 Ana Lucia Faria - Conselho Regional de Psicologia - **RJ**
 Ana Maria Araújo Cirne - **RS**
 Ana Maria Porto Viana - Fundação Nacional de Saúde - **CE**
 Ângela Pasin - **SP**
 Arlene de Jesus Mendes Caldas - Hospital Universitário - UFM - **MA**
 Athos Aramis Paz - SITSPREV - **MS**
 Belanisia Evangelista dos Santos - Secretaria Municipal de Saúde de Camaçari - **BA**

Benvida Maria da Conceição A. Uchoa - Associação dos Agentes Comunitários - **RJ**
 Carlos Alberto Dias Loureiro - Conselho Municipal de Saúde de São João del Rei - **MG**
 Celso Bittencourt dos Anjos - **RS**
 Clarice Gravena - SINTEERMAR - **PR**
 Cleida Melo Prates - Secretaria Municipal de Saúde de Capim Grosso - **BA**
 Cleusa Maria Marçal - Representante dos Trabalhadores da Saúde Municipal - **MG**
 Daniel Coelho do Nascimento - Conselho Estadual de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 Deodato Rodrigues Alves - Sindicato dos Farmacêuticos no Estado de São Paulo - **SP**
 Diogo Nogueira do Casal - Conselho Regional de Enfermagem - COREM - **RO**
 Elisângela de Barros Abramo - Conselho Regional de Psicologia - **RJ**
 Elizano Santos de Assis - Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe - **SE**
 Elizeu Fagundes de Carvalho - **RJ**
 Ermelinda Maria Delamonica Freire - **MT**
 Fábio Tetuo Omomo - Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rosa de Lima - **SC**
 Fernando Dalalba - **RS**
 Flávio Furtado de Farias - Movimento de Reabilitação de Hanseníase - MOHRAM - **PI**
 Flávio Zanan Ferreira - Conselho Regional de Biologia - Prefeitura Municipal de Guarulhos - **SP**
 Francisca Valda da Silva - Conselho Nacional de Saúde - **RN**
 Francisco das Chagas Dias Monteiro - Conselho Nacional de Saúde - **CE**
 Geusa Maria Dantas Lelis - FNE/FENTAS - **CE**
 Harley Félix Caetano - Conselho Municipal de Saúde de Betim - **MG**
 Jaqueline de Mattia - Associação de Funcionários Municipais - **PR**
 Joao de Santana Santos - Secretaria Municipal de Saúde de Jequié - **BA**
 Jose Antonio Cordero da Silva - Conselho Estadual de Saúde do Pará - **PA**
 Jovita Peres Guimarães - Representante dos Trabalhadores da Saúde Municipal - **MG**
 Jussara da Silva Faustino - Instituto Adolfo Lutz - **SP**
 Lana Paula Carnavos - SINDSPREV - **RJ**
 Lenita Antonia Vaz - Associação Brasileira de Enfermagem - ABEN - **PR**
 Luiz Seragi Neto - Diretoria Municipal de Saúde de Águas de Lindóia - **SP**
 Luiza Maria da Silva Lutz - **RS**
 Manoel Trindade do Espírito Santo - Secretaria de Saúde Pública - **PA**
 Marco Aurélio Bertulio das Neves - Representante dos Trabalhadores do SUS - **MT**
 Marcos Costa Lira - SINDSHEMOPE - **PE**
 Margarete Tavares do Carmo Trindade - Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora - **MG**
 Maria Aparecida Brasília Alves - Sindicato dos Trabalhadores Públicos em Saúde do Estado de São Paulo - **SP**
 Maria Aparecida de Assis Patroclo - Centro Municipal de Saúde Américo Veloso - **RJ**
 Maria Aparecida de Melo Neto Verçosa - ESF - **AL**
 Maria Auxiliadora Barbosa Ferreira - Conselhos e Associações das categorias profissionais da área da saúde. - **AM**
 Maria Eugênia Carvalhaes Cury - Conselho Nacional de Saúde - **SP**
 Maria Helena Lima Sousa - Secretaria de Estado de Saúde do Ceará - **CE**
 Maria Julia Reis Nogueira - Conselho Nacional de Saúde - **MA**
 Maria Maruza Carlesso - **ES**
 Maria Natividade G. da Silva Teixeira Santana - Conselho Nacional de Saúde - **DF**

Marta Rosana Nazareth Ayres - **SP**
 Mônica Santos Machado - Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba - **SP**
 Morgana Macena de Santana - Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa - **PB**
 Neimy Batista da Silva - Conselho Nacional de Saúde - **DF**
 Nila da Conceição Cardoso Ferreira - Secretaria Municipal de Saúde - **MA**
 Paula Aparecida Brasil Nascimento - Secretaria Municipal de Saúde de Vitória - **ES**
 Paulo César Augusto de Souza - Conselho Nacional de Saúde - **RJ**
 Paulo Roberto Venâncio de Carvalho - Sindicato Único dos Trabalhadores em Saúde de Minas Gerais - **MG**
 Pedro Antonio dos Santos - Sindicato dos Metalúrgicos de Osasco e Região - **SP**
 Raquel Cima - Conselho de Fiscalização do Exercício Profissional - **SP**
 Regina Célia de Alencar Ribeiro - Secretaria de Estado de Saúde do Ceará - **CE**
 Renato de Jesus Silva - Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista - **BA**
 Roberta Alvarenga Reis - **DF**
 Rogério Guimarães Frota Cordeiro - Conselho Reg. de Farmácia de São Paulo - Representante dos Conselhos de Fiscalização do Exercício Profissional - **SP**
 Roges Carvalho dos Santos - Sindicato dos Psicólogos de Minas Gerais - **MG**
 Ronald Ferreira dos Santos - Sindicato dos Farmacêuticos de Santa Catarina - **SC**
 Rosemei Aparecida Manzan - Sindicato dos Trabalhadores do Serviço Público Municipal de Paulínia - **SP**
 Rubens Côrte Real de Carvalho - **SP**
 Rute Alves de Almeida Vieira - **SP**
 Sebastiao Pedro Redá - Associação dos Farmacêuticos do Acre - **AC**
 Silvio Roberto dos Anjos e Silva - Associação Baiana de Enfermagem da Bahia - ABEn/BA - **BA**
 Solange Gonçalves Belchior - Conselho Nacional de Saúde - **RJ**
 Sueli Aparecida Natalin Chaparim - Centro de Aperfeiçoamento Profissional de Jales - **SP**
 Tatiana Santa Cruz Ramos - Conselho Regional de Serviço Social - **PE**
 Vanda Cherfen de Souza - Conselho Regional de Nutrição do Estado - **AP**
 Veridiana Ribeiro da Silva - SINFARMA - **PE**
 Walter Barboza - Movimento União da Associação dos Servidores Públicos Autárquicos e Câmara Municipal de Mauá - **SP**
 Willi Wetzel Junior - **RS**
 William Saad Hossne - Conselho Nacional de Saúde - **SP**
 Zenite da Graça Boguea Freitas - **DF**

Gestor e Prestador

Aldo Proietti Júnior - Laboratório Central de Saúde Pública - **AP**
 Ana Lucia Barbosa de Menezes - Secretaria Municipal de Saúde de Vitória - **ES**
 Ana Maria de Andrade Mitidiero - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina - **SC**
 Ana Ofélia Marques - Prefeitura Municipal de Nordestina/SMS - **BA**
 Anaíde Oliveira da Silva - Secretaria de Estado de Saúde - **MG**
 Andréia Loviane Silva - **RS**
 Angela Hampshire de Carvalho Santos - UFRJ - **RJ**
 Angela Maria Hygino Rangel - UFRJ - **RJ**

Antonio José Ledo Alves da Cunha - **RJ**
 Aronita Rosenblatt - Universidade de Pernambuco - **PE**
 Carlos Henrique Nery Costa - Hospital de Doenças Tropicais - Natan Portela - **PI**
 Cleia Nazare Carneiro Bichara - Universidade Estadual do Pará - **PA**
 Clélia Maria Nolasco Lopes - Secretaria de Estado de Saúde do Ceará - **CE**
 Concheta Aparecida Quartolo São João - **SP**
 Crescêncio Antunes da Silveira Neto - Conselho Nacional de Saúde - **DF**
 Cristina Arreguy-sena - Universidade Federal de Juiz de Fora - **MG**
 Cristina de Albuquerque Possas - SVS/MS - **DF**
 Daniel Marques Mota - SCTIE/MS - **DF**
 Eliane Saldan - **DF**
 Elziana Cazura Xavier - Secretaria Municipal de Saúde - **PR**
 Fábio Mesquita - SMS/SP - **SP**
 Gilca Ribeiro Starling Diniz - Conselho Nacional de Saúde - **MG**
 Gilmar Poli - **RS**
 Ianni Regia Scarcelli - **SP**
 Inocêncio de Souza Gorayeb - Museu Emílio Goeldi - **PA**
 Izaura Rodrigues Nascimento - Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia - **AM**
 Jarbas Tomazoli Nunes - SCTIE/MS - **DF**
 João Soares de Araújo - PMS de Senhor do Bonfim/SMS - **BA**
 José Maria Furtado Memória Júnior - Hospital de Messejana - **CE**
 José Maria Pacheco de Souza - **SP**
 Joselires Carneiro de Oliveira Junior - Secretaria de Estado de Saúde de Sergipe - **SE**
 Leandro Luís Käfer - **RS**
 Ligia Regina de Oliveira - Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá - **MT**
 Lisiane da Silveira - Universidade Federal de Ouro Preto - **MG**
 Marcelo Salazar da Veiga Pessoa - Universidade Federal de Pernambuco - **PE**
 Marcia Aparecida Gomes - Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - **BA**
 Marcia Aparecida Koppe - Secretaria de Estado de Saúde do Paraná - **PR**
 Márcia Cançado Figueiredo - **RS**
 Maria Cristina Succar Tacla - **SP**
 Maria do Rosário Carneiro de Araújo - Secretaria Municipal de Saúde de Maragogi - **AL**
 Maria José Ribeiro Linguanotto - **SP**
 Maria Lúcia R. Stefanini - **SP**
 Maria Palmira da Silva - Secretaria Municipal de Saúde - **SP**
 Maria Tereza Martins Viveiros - Gerência de Qualidade de Vida - **MA**
 Mariana Vicente Ferreira Lima - **DF**
 Mariluci Pereira de Camargo Labegalini - Universidade Estadual de Maringá - **PR**
 Marta Maria Marques - Secretaria de Estado de Educação do Ceará - **CE**
 Nelson de Souza da Silva - **RJ**
 Nelson Ibáñez - **SP**
 Olavo Ennes-UFRJ - **RJ**
 Olympio Távora Derze Corrêa - Conselho Nacional de Saúde - **DF**
 Paulo Cezar de Freitas Mathias - Prefeitura Municipal de Maringá - **PR**
 Rafael Silva Cougo - **SP**
 Roberto Soares Schlindwein - SAS/MS - **DF**
 Robespierre Queiros Costa Ribeiro - Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais - **MG**

Rosan B. de Matos - Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - **BA**
 Rosicler Aparecida Viegas Di Lorenzo - **SP**
 Rosita de Matos - Secretaria Municipal de Saúde de Balneário Camburiú - **SC**
 Same Montezano Mommad - Sociedade Hospitalar São Vicente de Paula de Bela Vista - **MS**
 Sidnei Beltran - **SP**
 Sílvia Elena G. de Castro e Assis - Conselho Municipal de Pimenta Bueno - **RO**
 Sílvia Luciane Basso - Secretaria de Estado de Saúde do Acre - **AC**
 Sueli Gonzalez Saes - **SP**
 Tânia Maria Peixoto Fonseca - Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro - **RJ**
 Ubirajara José Picanço de Miranda Junior - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS - **DF**
 Urânia Catão Maribondo da Trindade - Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba - **PB**

Delegados do Setor Educação

Ada Ávila Assunção - UFMG - **MG**
 Alexandre Guedes Pereira Xavier - MEC - **DF**
 Alexandre Lemgruber Portugal D'Oliveira - Anvisa - **DF**
 Aliana Fernandes Guimarães - **PB**
 Amancio Paulino de Carvalho - UFRJ - **RJ**
 Armando Raggio - IPEA - **DF**
 Artur da Costa Milach Júnior - USP - **SP**
 Ary Carvalho de Miranda - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
 Bernardo Rangel Tura - **RJ**
 Bertha Cruz Enders - **RN**
 Claudio Osmar Pereira Alexandre - FFFCMPA - **RS**
 Dirceu Costa-UFSCAR - **SP**
 Dulce Aparecida Barbosa - EPM - **SP**
 Dulcineia Saes Parra Abdalla - USP - **SP**
 Eduardo Vieira Martins - **RJ**
 Elaine Verena Resener - UFSM- **RS**
 Elias Fernando Miziara - AMB - **SP**
 Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro - UFRJ - **RJ**
 Elisa Vianna Sá - UFPA - **PA**
 Elmiro Santos Resende - UFU - **MG**
 Enoch José da Mata - ANDES - **GO**
 Fernando Tobias Silveira - Instituto Evandro Chagas - IEC - **PA**
 Francisco Eugenio Alves de Souza - HURNP - **PR**
 Helio Moraes de Souza - **MG**
 Heloisa Marcelino Nunes - Instituto Evandro Chagas - IEC - **PA**
 Hervaldo Sampaio Carvalho - Universidade de Brasília - **DF**
 Ibiraci Maria Fernandes Rocha - ANDES - **RN**
 João Paulo de Biaso Viola - **RJ**
 José Abel A. Ximenes - UFG - **GO**
 José Alberto de Souza Freitas - USP - **SP**
 José Antonio Carlos Otaviano David Morano - UNIFOR - **CE**

José Edilberto Ramalho Leite - HTO - **RJ**
 José Gomes Temporão - INCA - **RJ**
 José Roberto Ferraro - UNIFESP - **SP**
 Lindioneza Adriano Ribeiro - **MG**
 Madel Therezinha Luz - UERJ - **RJ**
 Márcia Tereza Luz Lisboa - UFRJ - **RJ**
 Marcus Vinicius Melo de Andrade - UFMG - **MG**
 Maria Bettina Camargo Bub - Universidade Federal de Santa Catarina - **SC**
 Maria Celeste Emerick - Fundação Oswaldo Cruz **RJ**
 Maria Da Luz Rosario de Sousa - Unicamp - **SP**
 Maria Elizabeth Diniz de Barros - **DF**
 Maria Isomar da Silva Xenofontes - UFC - **CE**
 Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi - USP - **SP**
 Maria Yvone Chaves Mauro - UERJ - **RJ**
 Mário R. Castellani - Funasa/MS - **DF**
 Marisa Cotta Mancini - UFMG - **MG**
 Marta Lenise do Prado - UFSC - **SC**
 Miguel Aiub Hijjar - Hélio Fraga - **RJ**
 Miguel Tannus Jorge - UFU - **MG**
 Nisia Veroncia Trindade Lima - **RJ**
 Olimpio José Nogueira Viana Bittar - USP - **SP**
 Paulo Andrade Lotufo - USP - **SP**
 Paulo Marchiori Buss - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
 Paulo Monteiro Vieira Braga Barone - UFJF - **MG**
 Ranon Domingues de Costa - AMB - **SP**
 Renato A. K. Kalil - FUC - **RS**
 Ricardo Luiz de Melo Martins - CNRM - **DF**
 Rogério Amoretti - HNSa.C - **RS**
 Rosilda Silva Dias - Andes - **MA**
 Rui Vicente Oppermann - UFRGS - **RS**
 Sebastião Praxedes dos Reis - UFAL - **AL**
 Selma Irene Antonio - Funasa/MS - **DF**
 Silvelene da Silva Evangelista - **MA**
 Tania Torres Rosa - Universidade de Brasília - **DF**
 Themis Reverbel da Silveira - UFRGS - **RS**
 Valéria Bonetti - UFU - **MG**
 Valquiria Linck Bassani - UFRGS - **RS**
 Vera Lúcia Peixoto S. Mendes - **BA**
 Verônica Goulart Moreira - USP - **SP**

Delegados do Setor Ciência e Tecnologia

Alexandre Moretto - Hospital Conceição - **RS**
 Antônio Carlos Campos de Carvalho - **RJ**
 Antônio José Costa Cardoso - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa e Tecnologia - ABIPTI - **DF**
 Atílio Travalloni - Instituto Nacional de Tecnologia - **RJ**

Aurélio Molina da Costa - **PE**
 Avaniel Marinho da Silva - Laboratório HEBRON S/A - **SP**
 Carlos Medici Morel - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
 Célia Almeida - Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco - **RJ**
 Cesar Pinheiro Jacoby - Anvisa - **DF**
 Cleusa de Carvalho Miguel - Comissão de Ética de Pesquisa - CEP - **SP**
 Clodoaldo Antônio de Sá - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Campus de São Miguel do Oeste - **SC**
 Clóvis Andrade Júnior - Ministério da Ciência e Tecnologia - **DF**
 Corina Bontempo Freitas - Comissão Nacional de Ética na Pesquisa - **DF**
 Cristina Massarolo - Comissão de Ética de Pesquisa - CEP - **SP**
 Délio Kipper - Comissão de Ética de Pesquisa - CEP - **RS**
 Edina Alves Costa - UFBA - **BA**
 Ednilza de Farias Dias - Comissão de Ética de Pesquisa - CEP - **PB**
 Eduardo Moacyr Krieger - Faculdade de Medicina da USP - **SP**
 Eloisa Elena Cangiani Silva - CGSAN/SECIS/ MCT - **DF**
 Esper Abrão Cavaleiro - Academia Brasileira de Ciência - ABC - **SP**
 Gabriel Tannus - Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa - **SP**
 Gilberto Fontes - FAPEAL - **AL**
 Gilberto Hauagen Soares - Financiadora de Estudos e Projetos - **RJ**
 Henrique César de Lima Araújo - Associação Brasileira das Empresas do Setor Fitoterápico e de Produtos de Promoção para a Saúde - **SP**
 Iara Guerriero - Comissão de Ética de Pesquisa - Cep/Comissão Nacional de Ética na Pesquisa - Conep - **SP**
 Idágene Aparecida Cestari - Incor - **SP**
 Isaias Raw - Instituto Butantan - **SP**
 Jorge Beloqui - Comissão Nacional de Ética na Pesquisa - Conep - **SP**
 José Carvalho de Noronha - Associação Brasileira de Saúde Coletiva - **RJ**
 José da Rocha Cavaleiro - Associação Brasileira de Saúde Coletiva - **RJ**
 José do Vale Pinheiro Feitosa - ANS - **RJ**
 José Gilberto Aucélio - CGBS/MCT - **DF**
 Luiz Hildebrando Pereira da Silva - CNPq - **PB**
 Márcio Falci - **SP**
 Márcio Rojas da Cruz - CGBS/MCT - **DF**
 Marcos José Moura Fernandes - **RN**
 Maria Cecília de Souza Minayo - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
 Maria Cristina Aragão - Financiadora de Estudos e Projetos - **RJ**
 Maria Isabel Santos Ferreira - **SE**
 Maria Luisa Moura Bresighello - **SP**
 Mariângela de Araújo Povoas - **DF**
 Maura Ferreira Pacheco - Financiadora de Estudos e Projetos - **RJ**
 Mitermayer Galvão Muniz - **BA**
 Nancy Amaral Rebouças - Federação de Sociedades de Biologia Experimental - **SP**
 Nilson Ivo Tonin Zanchin - Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron - **SP**
 Nilza Maria Diniz - Comissão de Ética de Pesquisa - Cep/Comissão Nacional De Ética Na Pesquisa - Conep - **DF**
 Paulo Eduardo de Abreu Machado - Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa - **SP**

Paulo Ernani Gadelha - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
Paulo José Peret Sant' Ana - **DF**
Renato Garcia Ojeda - **SP**
Renato S. Balão Cordeiro - Fundação Oswaldo Cruz - **RJ**
Roberto Soares de Moura - Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Experimental - **RJ**
Roger Cardoso Pires da Rosa - Agência Nacional de Saúde Suplementar - **RJ**
Rômulo Maciel Filho - Associação Brasileira de Saúde Coletiva - **PE**
Rosa Eliane Dias Rodrigues Silva - Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa - **DF**
Sandra de Almeida Carvalho - Financiadora de Estudos e Projetos - **RJ**
Solange Mallet Rocco - Associação Brasileira das Empresas do Setor Fitoterápico e de Produtos de Promoção para a Saúde - **SP**
Sonia Regina Mudrovitsch de Bittencourt - CGBS/MCT - **DF**
Suzana Braga - Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa e Tecnologia - **DF**
Teodorico Alves Sobrinho - Fórum Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa - **MS**
Walter Araújo Zin - Instituto de Biofísica - UFRJ - **RJ**

Este trabalho foi impresso nas oficinas da Teixeira Gráfica e Editora Ltda; no sistema off-set, sobre papel apergaminhado 90 gr/m², com capa em papel Supremo 250 gm/2, em maio de 2005, Brasília-DF