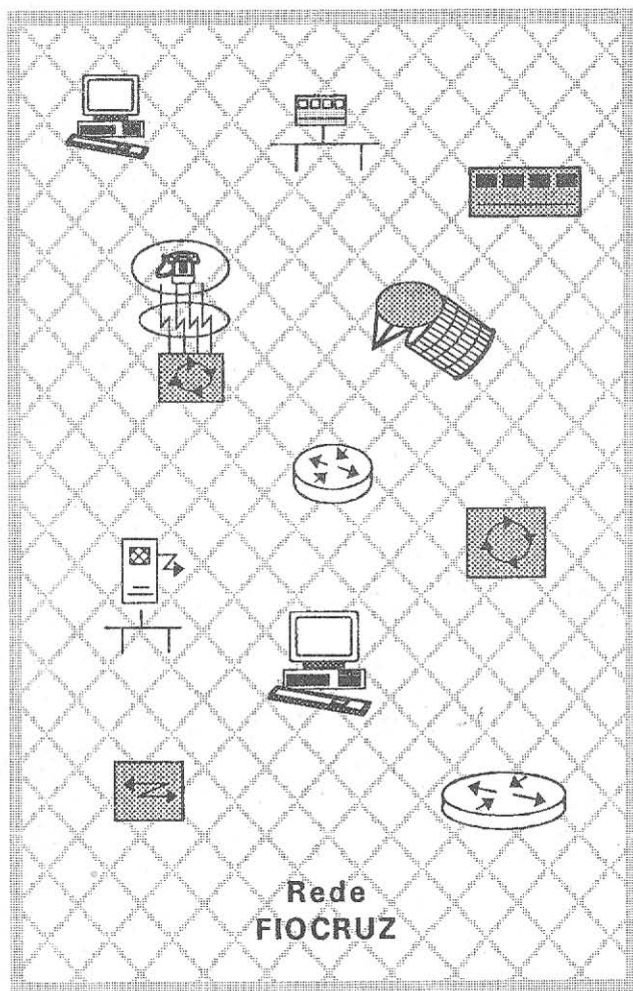


# CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

# 1993

Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz

# **CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES**

# **1993**

**CICT / FIOCRUZ**

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Ministro da Saúde  
Henrique Santilho

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

**Presidente**

Carlos Médicis Morel

**Vice-Presidente de Desenvolvimento Institucional**

Dalton Mário Hamilton

**Vice-Presidente de Ensino e Informação**

Paulo Marchiori Buss

**Vice-Presidente de Pesquisa e Ambiente**

Eloi de Souza Garcia

**Vice-Presidente de Produção e Desenvolvimento Tecnológico**

Eduardo Vieira Martins

**Gabinete da Presidência**

Hayne Felipe da Silva

CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - CICT

**Diretora**

Maria Élide Bortoletto

**Coordenadora do Sistema de Bibliotecas**

Jussara da Silva Long

**Biblioteca de Manguinhos**

Jamila Vieira do Espírito Santo

**Biblioteca Lincoln de Freitas Filho (ENSP)**

Jussara da Silva Long

**Biblioteca Instituto Fernandes Figueira**

Ilma Maria Horst Noronha

**Departamento de Informação para Saúde**

Francisco Viacava

**Departamento de Estudos em Ciência e Tecnologia**

Marília Bernardes Marques

**Departamento de Computação Científica**

Jorge Luiz Aires Pereira

**Núcleo de Vídeo**

Janine Miranda Cardoso

**Serviço de Multimeios**

Walter Souza Duarte

## ÍNDICE

Apresentação . . . . .	5
I - Produção Científica	
a) Livros e Capítulos de Livros . . . . .	8
b) Revistas Estrangeiras . . . . .	8
c) Revistas Nacionais . . . . .	9
d) Boletins, artigos, entrevistas na imprensa e outros . . . . .	10
II - Trabalhos Publicados em Anais de Congressos . . . . .	11
III - Teses Defendidas . . . . .	13
IV - Ensino . . . . .	13
V - Atividades Docentes e de Pesquisa . . . . .	14
VI - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias . . . . .	16
VII - Participação em Mesas, Palestras, Reuniões, Grupos de Trabalhos	20
VIII - Participação em Seminários, Congressos e Simpósios . . . . .	23
IX - Capacitação de Recursos Humanos . . . . .	24
X - Produção . . . . .	26
XI - Acervo . . . . .	30
XII - Prestação de Serviços . . . . .	32
XIII - Assessorias e Consultorias . . . . .	34
XIV - Convênios e Acordos de Cooperação . . . . .	34
XV - Eventos . . . . .	36
XVI - Recursos Humanos . . . . .	37
XVII - Recursos Orçamentários . . . . .	38
 ANEXOS	
I - Rede FIOCRUZ . . . . .	39

## APRESENTAÇÃO

A posição central que a informação científica e tecnológica - como as relativas às novas biotecnologias - e as tecnologias de informação estão assumindo no campo da Saúde Pública e das aplicações na Medicina, colocam novos e complexos desafios para a FIOCRUZ, em decorrência de sua capacitação atual e potencial no cenário nacional e mesmo internacional. Podemos afirmar que a FIOCRUZ vem se organizando nessa direção desde 1986, quando foi criada a Superintendência de Informação Científica e Tecnológica, transformada, em 1992 (Portaria nr. 457-SAF, de 07/02/92) no atual Centro de Informação Científica e Tecnológica (CICT).

A diferenciação entre os componentes finalístico e meio no tratamento da informação não é, como poderia parecer a primeira vista, o recorte fundamental entre os órgãos responsáveis pela geração e análise da informação e os órgãos responsáveis pela sua preservação e difusão.

Ao contrário, uma concepção moderna da informação em saúde, compreendendo a informação epidemiológica, a informação sobre os serviços, a informação científica, a informação tecnológica, exige, para cada uma destas dimensões da informação, uma abordagem integradora que considere simultaneamente a geração, o tratamento, a análise, a preservação e a difusão da informação.

A incorporação progressiva ao CICT de órgãos distintos com finalidade diversa no campo da informação reforça esta concepção. A existência e a possibilidade de integração, em um mesmo espaço institucional, de órgãos como o Departamento de Informação em Saúde, o Departamento de Estudos em Ciência e Tecnologia, o Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica, o Sistema de Bibliotecas, integrando as Bibliotecas de Manguinhos, da Escola Nacional de Saúde Pública, do Instituto Fernandes Figueira, dos Centros de Pesquisa Gonçalo Moniz e Aggeu Magalhães, o Núcleo de Vídeo e o Serviço de Multimeios, com a retaguarda do Departamento de Computação Científica, permite superar a tradicional dicotomia entre meio e fim, entre informática e informação.

O CICT é composto por uma grande diversidade de órgãos e sua estrutura organizacional atual traduz a complexidade da atuação institucional no campo da informação.

Podemos afirmar que no ano de 1993 significativos avanços ocorreram na nossa área de atuação, dos quais destacamos:

- Encaminhamento do projeto "Centro de Informação Científica e Tecnológica da FIOCRUZ" à Presidência para aprovação do CD/FIOCRUZ.
- Aprovação de cinco projetos de pesquisa apresentados pelos departamentos do CICT ao PAPES.
- A elevada produção científica dos pesquisadores do CICT, detalhada no item I, compreende: 4 (quatro) livros, 4 (quatro) artigos em revistas estrangeiras, 13 (treze) em revistas nacionais, 14 (catorze) trabalhos publicados em Anais de Congressos Internacionais, 4 (quatro) em Congressos Nacionais, além de inúmeros artigos em boletins e na imprensa.

Estão em andamento no CICT, 25 (vinte e cinco) projetos de pesquisa e de desenvolvimento de tecnologias, relacionados no item VI do presente relatório.

- No campo do Ensino o CICT coordena a área de concentração "Ciência & Tecnologia, Saúde & Sociedade" do Programa de Doutorado em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública e vem oferecendo dois Cursos de Aperfeiçoamento: Sistemas de Informação em Saúde e de Comunicação em Saúde, além do Programa de Treinamento em Informática que, no ano de 1993, ofereceu 23 cursos aos servidores da FIOCRUZ.
- Participação do CICT na Comissão Coordenadora do II Congresso Interno e na organização do Seminário TEMA IV: Informação Científica e Tecnológica em Saúde: o papel das instituições públicas, fase 1 do II Congresso Interno.
- Rede FIOCRUZ: Conclusão do projeto físico e implantação da Rede FIOCRUZ - Rede de Comunicação de Dados da Fundação Oswaldo Cruz que interligará todas as Unidades da instituição. A implantação total do projeto da Rede FIOCRUZ, prevista para o final de 1994, possibilitará que os recursos computacionais locais sejam integralmente compartilhados pela comunidade de usuários de toda as unidades da FIOCRUZ, bem como tornará possível o acesso aos serviços de comunicação oferecidos pelas redes acadêmicas nacionais (RNP, Rede RIO) e internacionais como INTERNET, BITNET.

- Informatização do Sistema Integrado de Bibliotecas:
  - Conclusão do Projeto Piloto da BIREME de informatização do acervo de periódicos e implementação da geração do Catálogo Coletivo do SIBI, utilizando a Metodologia SECS.
  - Conclusão do Sistema de Informação em Saúde Pública-SIESP, que coloca a disposição do usuário da Biblioteca LFF/ENSP, já informatizado, o seu acervo de livros, teses, artigos dos Cadernos de Saúde Pública, vídeos e periódicos correntes.
  - Participação da Biblioteca LFF/ENSP na Rede AdSaúde, projeto, patrocinado pela Fundação KELLLOG, para implantação de uma Sub-Rede Nacional de Informação Bibliográfica em Administração de Serviços de Saúde, que integrará a Rede Brasileira de Informações em Ciências da Saúde, coordenada pela BIREME.
- Elaboração dos projetos de ocupação do prédio de 7.000 m2 que abrigará a Biblioteca de Manguinhos, a Diretoria do CICT e o Departamento de Computação Científica e da transferência do acervo hoje localizado no bloco 4 do INCOS e no terceiro pavimento do Castelo.
- Internalização no Departamento de Informação para a Saúde da Base de Mortalidade do Ministério da Saúde facilitando dessa forma o acesso pelos pesquisadores da FIOCRUZ e de outras instituições.

O CICT conta com um quadro permanente de 102 funcionários, 4 pesquisadores visitantes, 37 bolsistas de aperfeiçoamento. Dos 17 pesquisadores, 3 possuem o título de Doutor, com relevante atuação na orientação de teses, e 9 possuem o título de mestre.

A Direção do CICT vem apoiando e estimulando a titulação de seu quadro, tendo no momento 6 pesquisadores cursando o Doutorado e 4 o Mestrado, como também tem propiciado, ao pessoal técnico e administrativo, cursos de atualização e aperfeiçoamento.

  
MARIA ÉLIDE BORTOLETTO  
DIRETORA

Rio de Janeiro, março de 1994

## I - PRODUÇÃO CIENTÍFICA

### a) Livros e capítulo de livros:

- Bortoletto ME - Tóxicos, Civilização e Saúde. Contribuição à Análise dos Sistemas de Informações Tóxico-Farmacológicas no Brasil. FIOCRUZ Rio de Janeiro, agosto de 1993. Série Política de Saúde nr. 12, 136 p.
- Marques MB "Patenting Life: Foundations of the Brazil-United States Controversy", FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 1993, Série Política de Saúde n. 13 (no prelo).
- Moraes IHS e Kalil MEX (Org.) - Sistemas Locais de Saúde(SILOS): Bibliografia comentada da produção brasileira, Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública(PARES), Salvador, Cooperação Italiana, 1993, 361 p.
- Dias AASR; Castro CMA; Pedroso LR; Calaza, NM - Amílcar Vianna Martins - Bibliografia. Série Bibliografias de Manguinhos, 1993, 64 p.
- Bastos FI - Para além do fatalismo. In: Bastos, FI & Gonçalves, OD (orgs.) Drogas: é legal? - um debate autorizado, pp. 84-124. Rio de Janeiro: Imago & Instituto Goethe, 1993.
- Bastos FI - Os riscos e a singularidade. In: Inen, CL & Acselrad, G. (orgs.) - O uso de drogas: Uma visão contemporânea, pp. 184-194. Rio de Janeiro: Imago & CONFEN, 1993.
- Bastos FI - Uso injetável de drogas e disseminação do HIV no Rio de Janeiro (Lima, ES; Bastos, FI & Telles, PR). In: *ibid*, pp. 171-183.

### b) Revistas Estrangeiras:

- Lima ES, Bastos FI, Friedman SR - Prospects for HIV infection among drug injectors in Rio de Janeiro: perspectives and unanswered questions **Bull. Narc.** 45(2): 107-116, 1993.
- WHO International Group (integrando a equipe de pesquisa brasileira) An international comparative study on HIV seroprevalence and risk behaviours **Bull. Narc.** 45(2): 19-46, 1993.
- Barcellos C, Lacerda LD - Cadmium and Zinc Source Assessment in the Sepetibas Bay and Basin Region. **Environmental Monitoring and Assessment** (aceito p/ publicação).



Kritski AL, Werneckb E, Vieira MA, Carvalho AC, Carvalho CE, Bravodes R, Andrade GD, Galvão Castro B, Castilho EA & Hearst N. HIV infection in 567 active pulmonary tuberculosis patients in Brazil. **J. Acq. Imm. D.** 6(9):1008-1012, 1993.

### c) Revistas Nacionais:

Marques MB, Bortoletto ME, Freitas CM, Bezerra MCC, Santana RAL Intoxicações e Envenenamentos no Brasil: análise epidemiológica dos casos registrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, SINTOX. **Informe Epidemiológico do SUS**. CENEPI/FNS/MS (no prelo).

Bastos FI, Boschi-Pinto C, Telles PR, Lima E - O Não-dito da AIDS **Cadernos Saúde Pública**, 9(1):90-96, Jan-Mar 1993.

Bastos, FI - Resenha do livro de "Drogas e drogadição no Brasil" de R.Bucher. In: De quem se trata ? Notas para uma clínica das toxicomanias, **Cadernos do NEPAD/UERJ** 1(1):58-61, 1993.

Guimarães MDC, Castilho EA - Epidemiologia da AIDS no Brasil. **Rev.Soc. Bras.Med.Tropical** 26(2): ,1993

Pitta AMR - Comunicação Social em Saúde: reflexões sobre o conceito e suas consequências na estruturação de práticas institucionais. **Cadernos de Saúde Coletiva do IMS/UERJ**, 1993.

Abella HB; Medeiros MSC; Rahde AF. Notificação de Intoxicações "on line" no Rio Grande do Sul. In: Congresso Brasileiro de Toxicologia, 8., Congresso de Toxicologia do Cone Sul, 2., Reunião Regional da Federação Mundial de Associações de Centros de Toxicologia, Curitiba, 18-23 out. 1993. Anais... Curitiba, 1993. p. 156. (Publicado na **Revista Brasileira de Toxicologia**, v.6, suplemento, 1993).

Ferreira EM; Medeiros MSC; Rodrigues DS; Teles A. Intoxicações na Infância: estudo comparativo de ocorrências no CIT/RS e CIAVE/BA, período 1991-1992. In: Congresso Brasileiro de Toxicologia, 8., Congresso de Toxicologia do Cone Sul, 2., Reunião Regional da Federação Mundial de Associações de Centros de Toxicologia, Curitiba, 18-23 out. 1993, Anais ... Curitiba, 1993 p. 157 (Publicado na **Revista Brasileira de Toxicologia**, v.6, suplemento, 1993).

Usp/CQ/DBD

Rahde AF; Maus KP, De Paula LCP; Marques VR; Pires SJR. Síndrome Intermediária: tem recebido a devida atenção? In: Congresso Brasileiro de Toxicologia, 8., Congresso de Toxicologia do Cone Sul, 2., Reunião Regional da Federação Mundial de Associações de Centros de Toxicologia, Curitiba, 18-23 out. 1993. Anais ... Curitiba, 1993. p.94 (Publicado na **Revista Brasileira de Toxicologia**, v.6, suplemento, 1993).

Rahde, AF; Thiesen FV; Rahde MBF; Salvi RM; Souza VA. Uso de Drogas por meninos de rua - Porto Alegre/RS. In: Congresso Brasileiro de Toxicologia, 8., Congresso de Toxicologia do Cone Sul, 2., Reunião Regional da Federação Mundial de Associações de Centros de Toxicologia, Curitiba, 18-23 out. 1993. Anais ... Curitiba, 1993. p.220 (Publicado na **Revista Brasileira de Toxicologia**; v.6, suplemento, 1993).

Rahde AF. A Polêmica da cola de sapateiro. **Primeira Geração**, Porto Alegre, Copesul, v.6, n. 55, set. 1993.

Rahde AF (org) Tópicos em toxicologia: drogas de abuso. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1993. (**Cadernos EDIPUCRS**, série Toxicologia, 1). *livro*

Rahde AF. (org.) Toxicologia do medicamento: estudos das reações adversas como proposta metodológica de ensino. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1993. (**Cadernos EDIPUCRS**, série Toxicologia, 2). *livro*

Rahde AF. (org.) TOXPUC 1985-1992: memória bibliográfica de toxicologia. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1993. (**Cadernos EDIPUCRS**, série Toxicologia, 3). *livro*

#### **d) Boletins, Artigos e Entrevistas na Imprensa e outros:**

Marques MB, Transferência de Tecnologia em AIDS: conflitos e oportunidades. **Boletim ABIA** nr. 18. Rio de Janeiro, janeiro de 1993. p.3-4.

Marques MB, Solução Conjunta não é viável, Rio de Janeiro, **Tribuna da Imprensa**, fevereiro de 1993.

Marques MB, Onde está a Modernidade, **Súmula**. RADIS/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, fevereiro de 1993.

Marques MB, O Patenteamento da Vida no Brasil: **Tema** RADIS/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, fevereiro de 1993

Marques MB, (citação) Biotecnologia: Ministério quer maior transferência tecnológica com empresas argentinas, por Sérgio Adeodato, **Gazeta Mercantil**, fevereiro de 1993.

Marques MB, (citação) Governo quer discutir patentes na Câmara, por Chico Otávio. **O Estado de São Paulo**, janeiro de 1993.

Marques MB, (citação) SBPC defende norma que não inclua DNA. **O Estado de São Paulo**, janeiro, 1993.

Bortoletto ME; Bezerra MCCC; Santana RAL. Estatística Anual de Envenenamento Humanos; Centros de Assistência Toxicológica, Brasil 1992. NECT/CICT/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 1993. p.46.

Bortoletto ME, Araujo MG. Sumários de Periódicos Correntes de Toxicologia e Farmacologia, Bimestral, 4 números em 1993.

## II - TRABALHOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

### a) Internacionais:

Aquino MT, Telles PR, Bastos FI et al. - A profile of female IDUs and their HIV risk behaviors in Rio de Janeiro. IX Conf.Int. sobre AIDS, abstract PO-C15-2955, 1993.

Barcellos C, Lacerda LD - Cadmium behaviour in a tropical estuary. Heavy Metals in the Environment, Toronto, Abstracts Vol 1, p. 169-172, 1993.

Castilho EA, Guimarães MDC, Boschi-Pinto C, Barbara V, Signorini D, Santos M. - Sexual Behavior After Knowledge of HIV Serostatus. IXth International Conference on AIDS, Berlin, Abstracts Vol II, p.807, Junho 1993.

Choopanya K, Vanichseni S, Des Jarlais DC, Bastos FI et al. -Sexual abstinence among injecting drug users. IX Conf. Int. sobre AIDS, abstract PO-D13-3732, 1993.

Guimarães MDC, Castilho EA, Boschi-Pinto C, Signorini D, Barbara V, Gomes V. - Reliability of Sexual History in a Male-Female HIV transmission Partner Study, Rio de Janeiro, Brazil. IXth International Conference on AIDS, Berlin, Abstracts Vol II, p.768, Junho 1993.

Guimarães MDC, Santos M, Schechter M, Boschi-Pinto C, Castilho EA, Neves Jr, I. - Prevalence of HTLV-1 Among Heterosexual Couples with HIV Positive Male Index Cases. IXth International Conference on AIDS, Berlin, Abstracts Vol II, p.670, Junho 1993.

- Guimarães MDC, Castilho EA, Boschi-Pinto C, Cavalcante S, Gomes V, Signorini D. - STDs and Male-to-female HIV transmission in Rio de Janeiro, Brazil. IXth International Conference on AIDS, Berlin, Abstracts Vol II, p.651, Junho 1993.
- Guimarães MDC, Castilho EA, Boschi-Pinto C, Santos M, Cavalcante S, Lima LA. Male-to-female HIV transmission in Rio de Janeiro, Brazil. IXth International Conference on AIDS, Berlin, Abstracts Vol II, p.648, Junho 1993.
- Lima ES, Friedman SR, Bastos FI et al. - Risk factors for HIV-1 seroprevalence in a sample of drug injectors from Rio de Janeiro, Brazil. IX Conf.Int. sobre AIDS, abstract PO-C15-2916, 1993.
- Melo AISC, Barcellos C - Mercury risk assessment and perception in a chloro-alkali plant. Heavy Metals in the Environment, Toronto, Abstracts Vol 2, p. 396-399, 1993.
- Telles PR, Bastos FI, Lima ES et al. - A brief inventory of risk behaviors among IDUs in Rio de Janeiro, Brazil. IX Conf.Int. sobre AIDS, abstract PO-C15-2954, 1993.
- Marques MB; Bortoletto ME; de Freitas CM. Brasil: in Search of a Poison Information National Systems. **Abstracts** of the 2nd Word Conference on Injury Control, Atlanta/Georgia, USA, May 20-23, 1993.
- Schatzmayr HG , Marques MB, Industrial Biotechnology in Public Health: Perspectives for Latin America and the Caribbean, XIXth International Congress of History of Science, Abstract, Espanha, August 1993.
- Marques MB. Technology transfer in AIDS: Conflicts and Opportunities to Brasil, IXth International Conference on AIDS, IVth STD World Congress, Berlin, Abstract, June, 1993.

## **b) Nacionais**

- Marques MB; Bortoletto ME; Freitas CM; Santana RAL & Bezerra MCC. Em busca de um Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica. VIII Congresso Brasileiro Toxicologia, Curitiba, 18 a 23/9/93. Poster.
- Silva M. Informatização do Acervo não-seriado da Biblioteca de Manguinhos. I Reunião Anual de Iniciação Científica (FIOCRUZ/CNPq). FIOCRUZ, 21 a 24/6/93.

- Braga, AN. Programa de Comutação Bibliográfica. I Reunião Anual de Iniciação Científica (FIOCRUZ/CNpq). FIOCRUZ, 21 a 24/6/93.
- Pitta, AMR Comunicação Social e Saúde: Reflexões sobre o Conceito e Práticas Institucionais, I Encontro Brasileiro de Ciências Sociais em Saúde, Belo Horizonte-MG, outubro 1993.

### III - TESES DEFENDIDAS

- Celia Landmann Szwarcwald - Tese de Doutorado "Estimativas da Mortalidade Infantil como Função da Distribuição Etária dos Óbitos Registrados: Proposta de um Procedimento. ENSP/FIOCRUZ, Junho 1993.

### IV- ENSINO

**Curso:** Doutorado em Saúde Pública - Área Concentração "Ciência & Tecnologia, Saúde & Sociedade"

**Coordenadora:** Marília Bernardes Marques

**Curso:** II Curso de Sistemas de Informação em Saúde

**Período:** Maio-Junho/93

**Coordenadora:** Ilara Hamerli de Moraes

**Curso:** I Curso de Aperfeiçoamento em Comunicação e Saúde

**Período:** 04 a 29/10/93

**Coordenadora:** Aurea M. R. Pitta e Homero T. de Carvalho

**Curso:** Estatística Aplicada à Biotecnologia.

**Período:** Março / Abril - 93

**Coordenador:** Luiz Otávio de Azevedo

**Local:** Prog. Pós-graduação em Biotecnologia Vegetal - UFRJ.

**PROGRAMA DE TREINAMENTO EM INFORMÁTICA:** ofereceu 23 cursos e foram treinados 169 servidores das Unidades de FIOCRUZ

**Coordenadora:** Carla C. T. dos Reis

**Curso:** Introdução a Informática

**Período:** 1993 (12 cursos)

**Ministrado por:** Carla C. T. dos Reis, Mauro A. S. de Faria e Oswaldo J. de O. Filho

**Curso:** Editor de Texto

**Período:** 1993 (6 cursos)

**Ministrado por:** Carla C. T. dos Reis

**Curso:** DBase III (Plus Interativo)

**Período:** 1993 (2 cursos)

**Ministrado por:** Oswaldo J. de O. Filho e Jorge Nundes

**Curso:** EpiInfo

**Período:** 1993 (2 cursos)

**Ministrado por:** Jorge Nundes

**Curso:** Lotus 1-2-3

**Período:** 1993 (1 curso)

**Ministrado por:** Carla C. T. dos Reis

**Curso Especial:** Curso SAS

**Período:** 1993 (2 cursos)

**Clientela:** mestrandos de Bioestatística da UFRJ e Pesquisadores do Departamento de Biologia do IOC

**Ministrado por:** Luiz O. Azevedo e Jorge Nundes

## X V - ATIVIDADES DOCENTES E DE PESQUISA

**Marília Bernardes Marques** - Visiting Fellow junto ao Programa Takemi de Saúde Internacional, Harvard School of Public Health. julho a setembro de 1993, Boston, Massachusetts, EUA.

**Christovam Barcellos** - Estágio em Milão para desenvolvimento de técnicas de campo e de laboratório para análise de amostras biológicas e ambientais, Jan-Ago, 1993.

**Cruz OG** - Curso de Extensão em Estatística da Faculdade de Saúde Pública da USP; Aulas: Tópicos em técnicas de mapeamento, Análise Espacial e

Sistemas de Informação Geográficos e suas Aplicações em Saúde, novembro / 1993.

**Santo JVE** - Metodologia da Pesquisa Bibliográfica, Curso de Mestrado em Medicina Tropical/IOC, 8-12/2/93.

**Pitta AMR e Carvalho HT** - Participação no Curso de Aperfeiçoamento em Sistemas de Informação em Saúde, com a sessão "Comunicação de massa X Democratização da informação em uma microárea de planejamento.

**Pitta AMR**, Malária: O caso de Lumiar, RJ - Aula para o 1o Ano da Faculdade de Medicina da UERJ, abril 1993.

## Orientação de Teses

**Doutorado em Saúde Pública:** Determinantes da Utilização de Equipamentos Diagnósticos na Prática Cardiológica. Marco Antonio T. Porto. Orientadora: Dra. Marília Bernardes Marques (em andamento).

**Doutorado em Saúde Pública:** A Educação Médica e a Incorporação Social da Tecnologia: Uma Hipótese de Trabalho. Luiz Antonio Santini R. da Silva. Orientadora: Dra. Marília Bernardes Marques (em andamento).

**Doutorado em Saúde Pública:** Riscos Tecnológicos, Ambiente e Saúde: Em Busca de um Sistema Nacional de Informação. Carlos Machado de Freitas. Orientadora: Dra. Marília Bernardes Marques, até dezembro de 1993.

**Doutorado em Saúde Pública:** Organizações de Actividad Humana Saludables. Mario Tarride. Professor Assistente do Departamento de Engenharia Industrial da Universidade de Santiago do Chile. Orientadora: Dra. Marília Bernardes Marques (em andamento).

**Doutorado em Saúde Pública:** Estimativas de mortalidade infantil como função da distribuição etária dos óbitos registrados: Proposta de um procedimento. Célia Landmam Szwarcwald. Orientador: Dr. Euclides Aires de Castilho (defendida em junho 1993)

**Doutorado em Saúde Pública.** Cynthia Boshi Pinto. Orientador: Dr. Euclides Ayres de Castilho (matrícula trancada)

**Doutorado em Saúde Pública.** Katia Regina Barros Sanches. Orientador: Dr. Euclides Ayres de Castilho.

**Doutorado em Saúde Pública.** Celina Maria Turshi Martelli. Orientador: Dr. Euclides Ayres de Castilho.

**Doutorado em Saúde Pública.** Angela Jordan Gadelha. Orientador: Dr. Euclides Ayres de Castilho.

**Mestrado.** Maria Regina Varnieri Brito. Orientador: Dr. Euclides Ayres de Castilho.

### **Participação em Comissões Julgadoras e Bancas**

**Castilho EA**, participou de bancas examinadoras de mestrado, tese de doutorado, concursos de livre-docência e professor titular nas seguintes instituições: Faculdade de Saúde Pública da USP, Núcleo de Medicina Tropical da Universidade de Goiás, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais.

### **Participação em Comissões e Conselhos de Revistas Científicas**

**Castilho EA**, "Reviewer" para o VIII Congresso Internacional de AIDS (área de Epidemiologia)

**Castilho EA**, membro do conselho editorial e/ou consultor "ad hoc" das seguintes revistas: Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Cadernos de Saúde Pública, Boletim Epidemiológico do SUS-CENEPI-FNS-MS

**Marques MB**, membro do conselho editorial da Revista de Educação Médica/ABEM.

## **VI - PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS**

**Projeto:** Aplicação de Métodos Quantitativos e Computacionais no Estudo da Epidemiologia da AIDS. (Fase 2: Definição Caracas) e (Fase 3: Definição MS - Adultos).

**Coordenador e equipe:** Luiz Otávio Azevedo (coord) e Euclides Ayres de Castilho.



**Resultados:** Todas as fases foram concluídas; software enviado para o Ministério da Saúde para avaliação com pacientes.

**Projeto:** Atlas Sanitário para o Estado do Rio de Janeiro.

**Coordenador e equipe:** José C. Noronha (coord), Celia Landman Szwarcwald.

**Projeto:** Banco de Teses em andamento na FIOCRUZ.

**Coordenador e equipe:** Francisco Viacava (coord), Osvaldo José O.Filho, Amilton Xavier Jr., Marcos A. Monteiro, Andréia R. Ávila.

**Resultados:** Lançamento do catálogo de 1993 previsto para Março/94.

**Projeto:** Comportamento e soroconversão em parceiras de homens HIV positivos.

**Coordenador e equipe:** Euclides Ayres de Castilho (coord) e Cynthia Boschi Pinto, Mark D. G. Guimarães(UFMG).

**Financiamento:** FIOCRUZ (PAPES No. 69)

**Projeto:** Desenvolvimento metodológico para análise de eventos relacionado à saúde nas grandes metrópoles, a partir de sua distribuição espacial. (em colaboração com pesquisadores da ENSP)

**Coordenador e equipe:** Francisco Viacava, Oswaldo Gonçalves Cruz e Christovam Barcellos.

**Financiamento:** FIOCRUZ (PAPES No 81 )

**Projeto:** Indicadores de Saúde na década de 80

**Coordenador e equipe:** Celia Landman Szwarcwald (coord), Luiz Otavio Azevedo, José Carvalho de Noronha.

**Financiamento:** MS/CENEPI

**Projeto:** Mapeamento da distribuição e análise por conglomerado da violência no Rio de Janeiro (tese de mestrado).

**Coordenador :** Oswaldo Gonçalves Cruz

**Projeto:** Modelo matemático dos mecanismos celulares de tolerância e dependência à morfina.

**Coordenador :** Luiz Otavio Azevedo

**Projeto:** Reunião e Análise de Dados Secundários sobre Saúde e Meio Ambiente

**Coordenador e equipe:** Francisco Viacava (coord), Oswaldo Gonçalves Cruz, Herbert Linhares.

**Projeto:** Riscos de contaminação por Cádmio nas regiões industriais de Itaguaí, Campo Grande e Santa Cruz.

**Coordenador :** Christovam Barcellos.

**Financiamento:** FAPERJ, CNPq

**Resultados:** dois trabalhos apresentados em congressos internacionais, e um trabalho submetido p/ publicação.

**Projeto:** Transmissão heterossexual da AIDS. Fase 2.

**Coordenador e equipe:** Euclides Ayres de Castilho (coord), Mark Drew Guimarães (UFMG) e Marisa Morgado(IOC)

**Financiamento:** NIAID.

**Resultados:** Cinco trabalhos apresentados em congresso internacional e um trabalho publicado.

**Projeto:** An International Analysis of Technological Innovation in Health: Impact and Implications for Brazil.

**Coordenador:** Marília Bernardes Marques

**Financiamento:** CNPq (bolsa de pesquisa)

**Resultados:** Um trabalho enviado para revista internacional e 1 livro.

**Projeto:** Ciência, Tecnologia, Saúde e Ambiente na Cidade do Rio de Janeiro: 2a Etapa - Cidades Seguras

**Coordenador e Equipe:** Maria Élide Bortoletto (coord), Maria Teresa de O. Ewbank, Marília Bernardes Marques

**Financiamento:** FIOCRUZ (PAPES no. 65)

**Projeto:** Construção de Sistemas de Informação sobre os Riscos Tecnológicos, Saúde e Ambiente: 1a. etapa: Reformulação do Programa Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica.

**Coordenador e Equipe:** Marília Bernardes Marques (coord), Maria Élide Bortoletto.

**Projeto:** Revisão das Estatísticas Anuais de Intoxicação e Envenenamento Humanos - 1985-1990.

**Coordenador e Equipe:** Marília Bernardes Marques (coord.), Maria Élide Bortoletto, Maria Cristina da Costa Bezerra (bolsista), Rosana A. Lins de Santana (bolsista).

**Projeto:** Cadastro Nacional dos Centros atuantes em Riscos Tecnológicos no país: 1a etapa: Cadastro do SINTOX.

**Coordenador e Equipe:** Marília Bernardes Marques (coord.), Maria Elide Bortoletto, Sonia Maria da Silva, Carlos Machado de Freitas (bolsista FA-PERJ/FIOCRUZ, até julho/93)

**Projeto:** Saúde, Cidadania e Comunicação: a democratização do acesso à informação em nível local, em duas experiências de distritalização.

**Coordenador e Equipe:** Áurea Maria da Rocha Pitta (coord.), Homero Teixeira de Carvalho, Janine Miranda Cardoso, Sérgio Luiz da Silva Brito, Therezinha Marques (DMP/UFBa).

**Financiamento:** FIOCRUZ (PAPES no. 068)

**Projeto:** Criação e Análise de base de dados Bibliográficos do periódico Memórias do Instituto Oswaldo Cruz.

**Coordenador e Equipe:** Jussara da Silva Long (coord), Regina Gonçalves, andarra, Jarmila Vieira do Espírito Santo, Maria da Conceição R. de Carvalho, Maria Élide Bortoletto, Regina Fátima M. P. Freitas Pires.

**Financiamento:** FIOCRUZ (PAPES no. 066)

**Projeto:** Informatização do Acervo de Periódicos Correntes da Biblioteca Lincoln de Freitas Filho (Projeto Piloto da BIREME)

**Coordenador e Equipe:** Regina Gonçalves Gandara (coord), Maria de Fátima Moreira Martins (bolsista).

**Resultado:** Base CATAL

**Projeto:** Catálogo Coletivo do Sistema de Bibliotecas da FIOCRUZ (Projeto Piloto da BIREME) Base CCSIBI

**Coordenador e Equipe:** Jussara da Silva Long (coord), Regina Gonçalves Gandara, Jarmila Vieira do Espírito Santo, Diones Ramos da Silva (bolsista), Rosália Meires da Silva, Luciana da Fonte.

**Resultado:** já concluída na Biblioteca LFF/ENSP, em andamento nas outras Bibliotecas.

**Projeto:** Sistema de Informação em Saúde Pública - SIESP

**Coordenador e Equipe:** Jussara da Silva Long (coord), Regina Gonçalves Gandara, Oswaldo Luis da Silva (bolsista), Cristina P. da Silva (bolsista), Daisy A. Dutra Soares (bolsista)

**Resultado:** Base SIESP

**Projeto:** Leonidas de Mello Deane - Série Bibliografias de Manguinhos nr. 3  
**Coordenador e Equipe:** Catia Maria A. Castro (coord); Lourdes Rabello Pedroso; Nisia Medalha Calaza; Vanusa Adegas Cavalcanti.

**Projeto:** Catálogo de Obras Raras e Especiais da Biblioteca de Manguinhos no. 2

**Coordenador e Equipe:** Jeorgina Gentil Rodrigues (coord), Monica da Silva (bolsista) e Tereza Cristina G. Mattos (bolsista).

**Projeto:** Catálogo de Periódicos Raros e Especiais da Biblioteca de Manguinhos, no. 1.

**Coordenador e Equipe:** Jarmila V. do Espírito Santo (coord), Jeorgina Gentil Rodrigues (coord. técnica), Maria Estela Diezel, Sandra Suzano R. Benigno, Ciro V. Benigno, Elias M. V. Benigno, Monica da Silva (bolsista) e Tereza Cristina G. Mattos (bolsista).

**Projeto:** Toxicologia dos Medicamentos - Estudo das Reações Adversas como Proposta Metodológica de Ensino.

**Coordenador:** Dr. Alberto Furtado Rahde

**Resultados:** Publicação nos cadernos EDIPUCRS 4 série Toxicologia 2.

## **VII - PARTICIPAÇÕES EM MESAS, PALESTRAS, REUNIÕES, GRUPOS DE TRABALHOS**

**Bortoletto ME:** "Intoxicações no Brasil" Comemoração do Dia Mundial da Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, 07/04/93 (mesa redonda)

**Bortoletto ME:** "As Tecnologias de Informação e o Acesso à Informação na FIOCRUZ", Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24/05/93 (aula inaugural do Ano Letivo, na FIOCRUZ)

**Bortoletto ME:** "Informação Científica e Tecnológica em Saúde", II Congresso Interno; Ciência e Saúde: Compromisso Social da FIOCRUZ, Instituto Fernandes Figueira, 16/07/93 (mesa redonda)

**Bortoletto ME:** "O Papel Estratégico da Informação na Pesquisa", Centro de Estudos do Instituto Oswaldo Cruz, 17/08/93 (palestra)

**Bortoletto ME:** 2ª Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia do MERCOSUL, Montevideo, Uruguai, 27 e 28/5/93 (representação institucional)

**Bortoletto ME:** Reunião do Comitê Assessor Nacional do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), São Paulo, 25/6/93

**Bortoletto ME:** Grupo Temático, Informação, Informática e Documentação do GERAS (Grupo Executivo da Reforma Administrativa do Ministério da Saúde), Brasília, de 01 a 20/07/93 (representante Institucional)

**Bortoletto ME:** 3ª Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia do MERCOSUL, Assunção, Paraguai, 07 e 08/07/93 (representação institucional)

**Carvalho HT,** Oficina sobre Produção Audiovisual em Saúde, promovida pelo Departamento de Medicina Preventiva/UFBa, Salvador, janeiro, 1993, (palestra).

**Carvalho HT, Pitta AMR,** "Incentivo à Participação Popular e Controle Social", promovida pelo Ministério da Saúde, Brasília, dezembro de 1993 (oficina de trabalho).

**Carvalho HT, Pitta AMR, Cardoso JM, Brito SLS,** Grupo de Trabalho Comunicação e Saúde da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - ABRASCO, Rio de Janeiro, 1993 (grupo de trabalho).

**Castilho EA** - I Seminário Internacional A Prevenção da AIDS na Juventude, São Paulo, novembro, 1993 (mesa redonda).

**Castilho EA** - II Encontro AIDS e Repercussões Psicossociais, USP, 2-3 dezembro, 1993.

**Castilho EA** - Workshop on HIV Vaccine, Johns Hopkins University, EUA, 12/06 a 14/06 de 1993.

**Castilho EA** - Workshop on AIDS Vaccine Development. Alexandria-Virginia, USA, 30/10 a 4/11 de 1993.

**Castilho EA** - Comitê de Vacina anti-AIDS, DST/MS. Reuniões periódicas.

**Castilho EA** - Comissão Nacional de AIDS, MS. Reuniões periódicas.

**Castilho EA** - Comitê de Epidemiologia PNC-DST/AIDS. Reuniões periódicas.

**Castilho EA** - Comitê de Pesquisa PNC-DST/AIDS/Banco Mundial. Reuniões periódicas.

**Castilho EA** - II Encontro do Núcleo de Estudos e Prevenção da AIDS da USP, Mesa Redonda sobre vacinas e Grupo de Trabalho da área de Epidemiologia.

**Gandara RG** - Reunião dos Centros Cooperantes da REPIDISCA, IBAMA, Brasília, 26 e 27/08/93.

**Marques MB.** Administracion de Programas de Prevencion de Accidentes, Emery School of Public Health, Association for the Advancement of Automotive Medicine, The Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, USA, may, 1993.

**Marques MB.** Tecnologia e Avaliação dos Serviços: Contribuição para o SUS. Palestra, mesa redonda, II Congresso Nacional da Rede IDA - Brasil, São Paulo, junho, 1993.

**Marques MB.** Ciência, Tecnologia e Informação: Verdade e Dilema na Formação Profissional. Palestra, Mesa Redonda, XXI Congresso Brasileiro de Educação Médica / III Forum Nacional de Avaliação de Ensino Médico, São Luiz, MA, novembro 1993.

**Marques MB.** Comissão Intersetorial de Ciência e Tecnologia (coordenadora), Conselho Nacional de Saúde. Reuniões Periódicas.

**Marques MB.** Workshop on New Diseases, Harvard School of Public Health, Woodshole, Ma, USA, november, 1993.

**Pitta AMR,** Oficina de Trabalho sobre Vigilância à Saúde, para discussão do processo de reorganização dos serviços de saúde no município, SMS de Salvador e DMP da UFBA, Salvador, maio, 1993 (participante).

**Pitta AMR,** Oficina de Trabalho Comunicação em Saúde do GERAS/MS, Brasília, março/abril, 1993.

**Pitta AMR,** Carvalho HT, participação na elaboração do documento base, coordenado pela ABRASCO, para realização da Oficina de trabalho Incentivo à Participação Popular e Controle Social.

**Pitta AMR,** "Comunicação em Saúde", com o tema Determinantes Políticos das Ações Públicas, promovida pela UFBA, com o apoio das Secretarias Municipais de Comunicação Social e de Saúde de Salvador-BA, Salvador, maio 1993 (mesa redonda).

**Viacava F** - Grupo de Trabalho ABRASCO/ABEPE sobre Saúde e População. Reuniões periódicas.

**Viacava F,** Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fase 1 do II Congresso Interno da FIOCRUZ, maio-junho 1993 (relator do tema).

## **VIII - PARTICIPAÇÃO EM SEMINÁRIOS, CONGRESSOS, SIMPÓSIOS**

I Seminário de Qualidade e Produtividade do MERCOSUL, Rio de Janeiro, 12 a 15/10/93, ME Bortoletto.

I Seminário Regional de Integração das Redes de Informação Tecnológica, Porto Alegre, 20 a 21/10/93, ME Bortoletto.

III Forum Internacional de Administração, Rio de Janeiro, 05 a 08/10/93, AL Teixeira, AJM Ribeiro.

VII Seminário Internacional de Direito de Informática, Rio de Janeiro, 18 e 19/11/93, ME Bortoletto.

Seminário: Genetic Resources Documentation and Information Sources, Fundação André Tosello, Campinas, 19/05/93, JS Long.

VIII Congresso Sociedade Brasileira de Toxicologia, Curitiba, 18 a 23/10/93, AF Rahde, MSC Medeiros.

Seminário "The Role of Applied Science and Technology for a Sustainable Society", IEA/USP, São Paulo, 11 e 12/10/93, MB Marques.

XXXI Congresso Brasileiro de Educação Médica, ABEM, São Luís, 19/11/93, MB Marques.

1ª Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia do MERCOSUL Ministério C&T, Brasília, 11 e 12/03/93, MB Marques.

Conferência Política Externa Brasileira, IEA/USP, São Paulo, 18/03/93, MB Marques.

Second World Conference on Injury Control e Fortieth National CDC Conference, Atlanta, EUA, 18 a 24/05/93, MB Marques.

Seminário Internacional sobre Mudança Estrutural e Políticas Científicas e Tecnológicas na América Latina, Canela, 27 a 28/05/93, SM Silva.

II Congresso Nacional de Rede IDA Brasil "Tecnologia e Avaliação dos Serviços. Contribuição para o SUS", São Paulo, 9 a 12/06/93, MB Marques.

Seminário Nacional sobre Acesso a Informação, Arquivo Geral do Rio de Janeiro, maio/93, JG Rodrigues.

II Forum Interdisciplinar, nas Ciências Artes e Filosofia, Centro de Filosofia da UFRJ, novembro/1993, JG Rodrigues.

Encontro sobre a Preservação de Documentos, Casa de Rui Barbosa, novembro/1993, EV Benigno.

Seminário sobre Network University, IBPI, Rio de Janeiro, 3 a 5/5/93, JLA Pereira.

Tendências da Automação na área de Documentação, Palestra, IBM, Rio de Janeiro, 01/12/93, MCR Carvalho, JS Long.

Workshop Nacional da Rede Nacional de Pesquisa/RNP, IMPA, Rio de Janeiro, 14 a 18/06/93, CT Gonçalves; MVS Bastos, AJ Balestiero.

Seminário sobre Fibra Ótica, ABC-XTAL, São Paulo, 26/11/93, JLA Pereira, CT Gonçalves.

Seminário Baiano de Comunicação em Saúde ... informar educando, promovido pela SES/Bahia, com o tema "Reflexões sobre as Práticas de Comunicação Social no Setor Saúde, Salvador, julho/1993, Pitta AMR.

Participação no Simpósio Nacional de Vídeo-Escola e IV Encontro Nacional dos Coordenadores do Projeto Vídeo-Escola, promovidos pela Fundação Roberto Marinho, Rio de Janeiro, novembro, 1993 Brito SLS.

7ª FENASOFT (Feira Internacional do Software, do Hardware Serviços de Informática), São Paulo, 21 a 23/07/93, CCT Reis; JLA Pereira; MCR Carvalho; CT Gonçalves.

Seminário e Mostra de Vídeos para treinamento, São Paulo, 29/11 a 02/12/93, SLS Brito

Seminário de Iluminação, Rio de Janeiro, 05/08/93, JJ Nascimento Filho.

## **IX - CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

### **1) PÓS-DOCTORADO**

**Célia Landmann Szwarcwald** - Pós-doutoramento em Geo-Estatística na Southern Methodist University, Texas (USA).



## **2) PÓS-GRADUAÇÃO**

### **a) Doutorandos**

Francisco Viacava, ENSP/FIOCRUZ, Saúde Pública

Cynthia Boschi-Pinto, Harvard School of Public Health (USA), Saúde Pública

Luiz Otávio Azevedo, UFRJ, Engenharia de Sistemas e Computação

Hélio Schechtman, Universidade de Londres, Engenharia Biomédica

### **b) Mestrandos**

Aurea Maria da R. Pitta, IMS/UERJ, Medicina Social

Jeorgina G. Rodriguez, UFRJ, Ciência da Informação

Oswaldo Gonçalves Cruz, FSP/USP, Saúde Pública

Maria Salete C. Medeiros, PUC/RS, Toxicologia

### **c) Especialização**

Janine M. Cardoso, Convênio CNPq/IBICT-UFRJ/ECO - Curso: Informação e Documentação: "Informação para a Cidadania", 1993 (em andamento).

## **3) Cursos**

Summer Course in Epidemiology, Johns Hopkins University, EUA, 21/06 A 09/07 de 1993, E.A. Castilho

Curso de Comutação Bibliográfica on line - BIREME, São Paulo de 04 a 05/10/93. JS Long; JVE Santo.

Curso de Pesquisa "on line". DERWENT - Scientific and Patent Information. INPI, Rio de Janeiro, abril 1993, CDS Almeida.

I Curso de Treinamento de Metodologia LILACS/ADSaúde, FSP, USP, São Paulo, 24 a 26/11/93, JS Long.

Curso de Compras, Licitações e Contratos, IBAM, Rio de Janeiro, 18 a 22/10/93 e 29/11 a 03/12/93, JMR Mayo e AL Teixeira, MCP Silva.

Curso de Administração Financeira, IBAM, Rio de Janeiro, 03 a 05/11/93, AJM Ribeiro.

- 4 - Instalação de rede interna para o link com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP);
- 5 - Instalação do link de rádio entre a FIOCRUZ e a UFRJ;
- 6 - Instalação de diversos sistemas para acesso as Redes Internacionais;

## **b) Área Desenvolvimento**

- 1 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Hardware e Software para cadastramento e consulta dos equipamentos e softwares existentes no CICT;
- 2 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Manutenção, utilizado para acompanhamento dos contratos de manutenção do CICT;
- 3 - Reformulação e testes no Sistema de Orçamento permitindo a emissão de novos relatórios e a inclusão de novas rotinas para controle do orçamento do CICT;
- 4 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de mala Direta para o CICT;
- 5 - Reformulação do Sistema de Cadastro de Funcionários;
- 6 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Bolsistas do CICT;
- 7 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Cadastro de Unidades utilizado nos sistemas de mala direta, bolsistas, cadastro de funcionários, etc...;
- 8 - Desenvolvimento e implantação de um Sistema de Mala Direta para a Presidência da FIOCRUZ;
- 9 - Levantamento das atividades desenvolvidas no Sistema de Bibliotecas e definição de um projeto para informatização da Biblioteca de Manguinhos;

## **3) NÚCLEO DE VÍDEO**

### **a) Produção de Vídeos**

- Produção do vídeo "De Olho na Saúde", sobre o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, em conjunto com a Coordenação de Residência em Saúde Pública da ENSP, e apoio da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro VHS, NTSC, 15 min.
- Co-Produção de 2 vídeos e 5 filmetes para exibição em TV, sobre cólera, em conjunto com NUTES/UFRJ e CTE/UERJ. Em fase de finalização U-matic, Pal-m.

- 4 - Instalação de rede interna para o link com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP);
- 5 - Instalação do link de rádio entre a FIOCRUZ e a UFRJ;
- 6 - Instalação de diversos sistemas para acesso as Redes Internacionais;

## **b) Área Desenvolvimento**

- 1 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Hardware e Software para cadastramento e consulta dos equipamentos e softwares existentes no CICT;
- 2 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Manutenção, utilizado para acompanhamento dos contratos de manutenção do CICT;
- 3 - Reformulação e testes no Sistema de Orçamento permitindo a emissão de novos relatórios e a inclusão de novas rotinas para controle do orçamento do CICT;
- 4 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de mala Direta para o CICT;
- 5 - Reformulação do Sistema de Cadastro de Funcionários;
- 6 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Bolsistas do CICT;
- 7 - Desenvolvimento e implantação do Sistema de Cadastro de Unidades utilizado nos sistemas de mala direta, bolsistas, cadastro de funcionários, etc...;
- 8 - Desenvolvimento e implantação de um Sistema de Mala Direta para a Presidência da FIOCRUZ;
- 9 - Levantamento das atividades desenvolvidas no Sistema de Bibliotecas e definição de um projeto para informatização da Biblioteca de Manguinhos;

## **3) NÚCLEO DE VÍDEO**

### **a) Produção de Vídeos**

- Produção do vídeo "De Olho na Saúde", sobre o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, em conjunto com a Coordenação de Residência em Saúde Pública da ENSP, e apoio da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro VHS, NTSC, 15 min.
- Co-Produção de 2 vídeos e 5 filmetes para exibição em TV, sobre cólera, em conjunto com NUTES/UFRJ e CTE/UERJ. Em fase de finalização U-matic, Pal-m.

- Atualização/finalização da série de vídeos técnicos sobre Banco de Leite Humano, em conjunto com o Banco de Leite Humano do IFF, com apoio da UNICEF VHS, NTSC.
- Co-produção com SIM-DAD-COC/FIOCRUZ do vídeo "História da Ciência" U-matic, Pal-m.

#### **b) Registros:**

- Cerimônia de Transmissão de Cargo - Presidência da FIOCRUZ U-matic, Pal-m.
- Palestra da Ministra Luiza Erundina, em comemoração ao Dia Internacional da Mulher U-matic, Pal-m.
- Obras de restauração do Pavilhão Mourisco, em conjunto com o Departamento de Patrimônio Histórico da COC U-matic, Pal-m.
- Grupos de Trabalho e Assembléia-Geral do II Congresso Interno da FIOCRUZ U-matic, Pal-m.
- Abertura do Curso de Especialização em Psiquiatria Social VHS, NTSC.
- Acompanhamento das aulas do Curso de Comunicação e Saúde UHS, NTSC.
- Seminário "Violência e Cidadania" (Departamento Ciências Sociais/ENSP) VHS, NTSC.

### **4) SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO TÓXICO-FARMACOLÓGICA**

#### **a) Informação Toxicológica:**

- Produção de 31 monografias para os Centros de Informação Toxicológica.
- Revisão INDEX de 1.400 substâncias.

### **5) SERVIÇO DE MULTIMEIOS**

#### **Publicações**

- Vocação Científica (Presidência): 3.500 exemplares
- Relatório de Atividades/IOC-1992 (IOC): 300 exempl.
- Manual do Servidor Público (DIREH): 5.000 exemplares

- Tóxicos, Civilização e Saúde (CICT): 500 exemplares
- Congresso Interno 1o.Vol.(Presidência): 3.500 exemp.
- Congresso Interno 2o.Vol.(Presidência): 3.500 exemp.
- O Ensino Médico 20 anos após a Reforma Sanitária/IOC: 500 exemplares.

### **Boletins**

- Rádio Manguinhos (9ed): 36.000 exemplares
- Boletim Interno: 600 exemplares
- Informe IFF: 1.000 exemplares
- Informe Flecha Ligeira/ENSP: 200 exemplares

### **Agendas**

- Creche - Maternal e Jardim (DIREH): 1.700 agendas
- Creche-Pré-Maternal e Berçário (DIREH): 1.700 agendas

### **Catálogos**

- Catálogo dos Laboratórios de Controle de Qualidade em Saúde (IN-CQS): 1.000 exemplares
- Programa de Treinamento para Terceiros Países (Bio-Manguinhos): 250 exemplares.
- Immunoneuroendocrine Interactions (IOC): 1.000 exemp.
- Catálogo de Cursos (Politécnico): 500 exemplares
- Encontro Nacional de Leptospirose (IOC): 1.000 exemp.

### **Cartazes**

- 12 com tiragens variadas de 200 a 1000: 3.950 impres.

### **Folder**

- 34.100 impressos

## **Editoração Eletrônica**

- Proposta, Súmula RADIS/ENSP : 8 edições
- Bibliografia Brasileira de Esquistossomose (CPqRR): 1 edição
- Bibliografia AMILCAR VIANNA (CPqRR): 1 edição
- Slides e Fotografias: 3.463
- Programação Visual (gráficos, tabelas, cartazes, folders): 967
- Programação Visual, Computação Gráfica, fotolito, impressão e acabamento de formulários, receituários, certificados, diplomas, etc: 1.530.951 impressos
- Fotolito de cartazes e logomarcas de Congressos, Seminários, etc.: 882
- Encadernação: 896

## **XI - ACERVO**

### **1) SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

#### **a) Títulos de Periódicos Estrangeiros e Nacionais:**

Biblioteca Manguinhos:	1873
Biblioteca Lincoln de Freitas Filhos:	675
<b>TOTAL :</b>	<b>2548 títulos</b>
compra:	1436 títulos
permuta e doação:	1112 títulos

**b) Bases de Dados:**• **CDROM**

MEDLINE

LILACS

LIFE SCIENCE

COMPACT LIBRARY AIDS

SCIENCE CITATION INDEX

EXCERPTA MEDICA

CCN (Catálogo Coletivo Nacional)

BIOSIS

• **Disquete****Banco Mundial:**

World Dept Tables 1992-93

Social Indicators of Development 1991-92

World Development Indicators 1992

**c) Livros (ampliação do acervo no ano):**

Biblioteca de Manguinhos: 178

Biblioteca Lincoln F. Filho: 1714

**TOTAL :** 1892

por compra: 158

permuta e doação: 1734

**d) Obras Raras e Especiais:**

Biblioteca de Manguinhos:

• 5.000 livros

• 500 títulos de periódicos com aproximadamente 7.500 fascículos.

### **e) Vídeos**

Biblioteca Manguinhos:	312 títulos
B. Lincoln de F. Filho:	112 títulos
<b>TOTAL:</b>	424 títulos

## **2) NÚCLEO DE VÍDEO**

Banco de Recursos Audiovisuais em Saúde: BRAVS

Títulos incorporados em 1993: 269 títulos

Total do acervo: 882 títulos

## **XII - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

### **1) Sistema de Bibliotecas (Biblioteca de Manguinhos e Biblioteca Lincoln de Freitas Filho)**

#### **a) Consultas atendidas na Sede:**

Biblioteca Manguinhos:	14.190
Biblioteca Lincoln F. Filho:	57.877
<b>TOTAL:</b>	72.067

#### **b) Comutação Bibliográfica:**

Biblioteca Manguinhos:	12.870
Biblioteca Lincoln F. Filho:	1.197
<b>TOTAL:</b>	14.067

#### **c) Empréstimo (livros, vídeos):**

Biblioteca de Manguinhos:	923
Biblioteca Lincoln F. Filho:	22.296
<b>TOTAL:</b>	23.219



**d) Cópias de artigos de periódicos:**

Biblioteca Manguinhos:	513.153
Biblioteca Lincoln F. Filho:	294.058
<b>TOTAL:</b>	<b>807.211</b>

**e) Usuários inscritos:**

Biblioteca Manguinhos:	1.580
Biblioteca Lincoln F. Filho:	1.674
<b>TOTAL:</b>	<b>3.254</b>

**2) Núcleo de Vídeo**

Em 1993 foram solicitadas 2.579 cópias de títulos de produções que integram o acervo do Banco de Recursos Audiovisuais em Saúde - BRAVS, das quais foram realizadas 2.469, restando, portanto, a demanda de 111 cópias para o próximo ano. Foram solicitadas ainda 230 listagens de títulos do acervo BRAVS, tendo sido implementado, neste ano, a distribuição de listagem em disquete.

Títulos mais solicitados em 1993:

- Série Aleitamento Materno - IFF
- Série Alimentação - Fundação Roquete Pinto/TVE
- Vídeos sobre AIDS - ABIA/NUTES-UFRJ
- Cólera - SES/MG
- Drogas (I/II) - Fundação Roquete Pinto/TVE
- Educação Sexual - Fundação Roquete Pinto/TVE
- O Controle do seu Diabetes - Laboratório Eli-Lilly
- Amamentação, Um ato de Amor - Caritas Arquidiocesana do RJ/LBA/CECIP
- Amamentação: Vamos Recuperar esta Prática? - NUTES/UFRJ

### **3) Departamento de Computação Científica**

- 1 - Atendimento a Diretoria do CICT e aos Departamentos no suporte aos softwares existentes;
- 2 - Assessoria à Presidência na aquisição de equipamentos e softwares;
- 3 - Assessoria às Unidades da FIOCRUZ no projeto de ligação de suas redes locais à rede do campus;
- 4 - Assessoria as Unidades na utilização de softwares para documentação bibliográfica e editores de texto.

### **XIII - ASSESSORIAS E CONSULTORIAS**

**Castilho EA** - Assessoria ao Banco Mundial. Brasília, 19-22/01, 1993

**Castilho EA** - Assessoria ao PNC-DST/AIDS do MS. Jan-Jul 1993.

**Marques MB** - Consultorias "ad hoc" ao CNPq, CAPES e Ministério da Saúde.

**Rodrigues JG** - Assessoria à UFRJ/CBPE na elaboração do Guia de Exposição das Obras Raras editadas na década de 30, UFRJ/CPCH da ex. Biblioteca do Centro Brasileiro de Pesquisas, nov. 1993.

**Pitta AMR** - Assessoria à Secretaria Municipal de Saúde de Salvador-Ba, na elaboração do Plano de Comunicação Social, janeiro, 1993.

### **XV - CONVÊNIOS E ACORDOS DE COOPERAÇÃO**

O elevado nível de qualificação dos profissionais que integram o CICT o credencia para uma ampla atuação no campo da Cooperação Técnica e Assessoria das quais destacamos:

- Rede Latino-Americana de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia (RED-POST).
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

- Ponto Focal Saúde do Sistema de Informação em Biotecnologia: disseminação da informação recebida através de boletins de alerta bibliográfico; fornecimento de cópias de artigos de periódicos; buscas retrospectiva em bases de dados bibliográficas.
- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/CNPq):
  - Base do COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica) fornecendo cópias de artigos de periódicos à comunidade técnico-científica nacional.
  - Cooperante do Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos permitindo à comunidade técnico-científica o acesso ao acervo da FIOCRUZ.
  - Sistema Público de Acesso a Bases de Dados (financiado pelo PADCT/IBICT/CNPq)
- Rede Pan-Americana de Informação e Documentação em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (REPIDISCA):
  - Centro Cooperante da REPIDISCA: alimentação da base de dados REPIDISCA, com a produção bibliográfica da Escola Nacional de Saúde Pública; atendimento à comutação bibliográfica da Rede Latino-Americana de bibliotecas integrantes da REPIDISCA; alimentação do Catálogo Coletivo Latino-Americano da Rede Repidisca.
- Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/OPS):
  - Centro Cooperante da BIREME: alimentação da Base de Dados LILACS com a produção científica da FIOCRUZ; atendimento à comutação bibliográfica da rede latino-americana de bibliotecas integrantes da BIREME; atualização do Catálogo Coletivo da Rede BIREME.
- Rede Nacional de Informação Bibliográfica em Administração de Serviços de Saúde - AD-Saúde, projeto financiado pela F. KELLOG e coordenado pela USP.
  - Centro Cooperante (Biblioteca Lincoln F. Filho)
- Núcleo de Tecnologia Educacional em Saúde (NUTES/UFRJ).
- Organização Mundial de Saúde (OMS).
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPS)

- National Institute of Alergy and Infectious Diseases (**NIAID**): desenvolvimento da segunda etapa do projeto "Transmissão Heterossexual da AIDS".
- Programa de Cooperação Técnica Brasil/França no campo da Informação C&T em Saúde.
- Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI/FNS).
- Divisão de Avaliação de Riscos (SVS/MS).
  - Centros de Informação Toxicológica
- Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.
- DATASUS/FNS.
- IBGE.
- Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC/CNPq).
- Convênio de Cooperação Técnica FIOCRUZ-IPLANRIO para o desenvolvimento do projeto de análise espacial em saúde no Município do Rio de Janeiro.
- Acordo de Cooperação discutido com a Prefeitura de Araruama, CICT/DCC e Escola Politécnica para assessoramento do projeto de instalação de uma linha de comunicação de dados que permitirá aos docentes da Escola Politécnica e docentes do Município de Araruama se comunicarem através da rede, permitindo a discussão de Projetos ambientais e outros de interesse comum.

## **XV - EVENTOS**

- Mostra Nacional de Vídeo sobre Saúde - I VídeoSaúde

Evento que reúne 73 produções especializadas em saúde e, depois de ter percorrido todos os eventos do setor e 9 cidades de diferentes regiões do país em 1992, teve em 1993 sua décima exibição em Natal-RN, na UFRN e em Postos Municipais de Saúde, Organizada pelo Núcleo de Vídeo.

## **PARTICIPAÇÃO DO SERVIÇO DE MULTIMEIOS NA ORGANIZAÇÃO DOS SEGUINTE EVENTOS:**

- I Reunião Nacional da Rede de Laboratórios Oficiais de Controle de Qualidade em Saúde.  
11 a 13 de agosto de 1993  
Organizador: INCQS
- III Encontro Nacional em Leptospirose  
19 a 22 de outubro de 1993  
Organizador: Departamento de Bacteriologia/IOC
- IV Simpósio Internacional em Esquistossomose e IV Reunião Nacional de Esquistossomose  
29 de novembro a 03 de dezembro de 1993  
Organizador: Departamento de Helminologia/IOC/VPPA
- XIII Congresso Brasileiro de Parasitologia  
2 a 6 de agosto de 1993  
Organizador: Sociedade Brasileira de Parasitologia  
Fundação Oswaldo Cruz
- II Conferência Estadual de Saúde do Trabalhador do Rio de Janeiro  
25, 26 e 27 de novembro de 1993  
Organizador: CESTE/ENSP

## **XVI - RECURSOS HUMANOS**

Quando foi criado, em 1986, o CICT contava com apenas 60 servidores. Atualmente seu quadro é formado por 102 servidores, quatro pesquisadores visitantes (CNPq, FAPERJ, FINEP), 2 bolsistas de Aperfeiçoamento (CNPq), 4 bolsistas de Iniciação Científica (CNPq) e 31 bolsistas de Aperfeiçoamento (PAP/FIOCRUZ).

O quadro de pesquisadores conta com 3 doutores, 9 Mestres, dos quais 4 cursando o Doutorado, e 4 mestrandos.

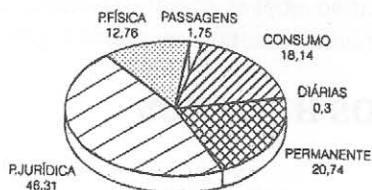
Os recursos humanos dedicados às diferentes áreas de atuação do CICT podem ser assim agrupados:

Pesquisadores .....	17
Tecnólogos de Informação .....	40
Operacionais .....	25
Administrativos .....	24
Bolsistas .....	37
<b>TOTAL .....</b>	<b>143</b>

## XVIII - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

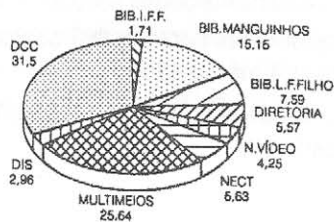
Do total do orçamento do Tesouro da União destinado à FIOCRUZ, no ano de 1993, o CICT foi contemplado com o percentual de 1,2 para utilização com despesas de custeio e capital excetuando-se as despesas com pessoal permanente, obras e as despesas com renovação dos títulos de periódicos estrangeiros para o Sistema Integrado de Bibliotecas. A distribuição dos recursos por elemento de despesa e por subunidade pode ser visualizado através dos gráficos 1 e 2 apresentados a seguir.

**GRÁFICO 1: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA POR ELEMENTO DE DESPESA. CICT,93**



FONTE: DIRAD

**GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA POR SUBUNIDADES. CICT,93**



FONTE: CICT

## **REDE FIOCRUZ**

### **Rede de Comunicação de Dados da Fundação Oswaldo Cruz**

#### **I - INTRODUÇÃO**

Este documento apresenta uma proposta técnica para o projeto da Rede de Comunicação de Dados da Fundação Oswaldo Cruz (**Rede FIOCRUZ**), que tem como objetivo prover a infraestrutura necessária para a interligação de suas unidades e centros regionais.

Através da conectividade e interoperabilidade oferecidas pela Rede FIOCRUZ os serviços locais serão integralmente compartilhados pela comunidade de usuários dos vários departamentos e centros regionais. Adicionalmente, estes usuários terão acesso aos serviços de comunicação oferecidos pelas redes acadêmicas de computadores nacionais (Rede Nacional de Pesquisa/RNP, Rede-Rio, etc) e internacionais, como INTERNET, BITNET e outras. Dentre os vários serviços oferecidos pelas redes acadêmicas, destacam-se o correio eletrônico, transferência de arquivos, "login" remoto, acesso a bases de dados nacionais e internacionais. Com isto, a comunidade de usuários da Fundação Oswaldo Cruz terá à disposição importante ferramenta para interação científica e tecnológica com centros de pesquisa e universidades no Brasil e exterior, abrangendo, atualmente, cerca de 70 países e 3 milhões de usuários.

O projeto apresentado neste documento foi elaborado com o objetivo de garantir o fornecimento dos serviços descritos acima de forma satisfatória, bem como oferecer condições para a absorção de novas tecnologias, novos serviços e futuras expansões, preservando, assim, o investimento inicial.

#### **II - SOLUÇÃO TÉCNICA DA REDE FIOCRUZ**

O anexo I apresenta a topologia da Rede FIOCRUZ juntamente com seus componentes funcionais.

A rede proposta interligará as diversas unidades e centros regionais que compõem a Fundação Oswaldo Cruz, como também proverá conectividade

com as várias redes de computadores nacionais e internacionais na área de Ciência e Tecnologia.

Com o objetivo de simplificar os aspectos técnicos de implantação e administração, os sistemas computacionais das unidades foram agrupados em sub-redes. Em algumas unidades, esta sub-rede representa uma rede local de computadores, inclusive já constituída e operacional. Em outras unidades, existem microcomputadores e/ou workstations sem interligação, ou com o seu projeto local de rede sendo iniciado.

As sub-redes de cada unidade e centros regionais serão interligadas através da infraestrutura de rede ("backbone"). Esta infraestrutura é composta de 2 equipamentos roteadores modelo AGS+/4, fabricado pela CISCO Systems, cuja função é prover conectividade entre as várias sub-redes e garantir, também, o isolamento do tráfego interno. Desta forma, o tráfego interno ficará restrito à respectiva sub-rede, enquanto que o tráfego interdepartamental manipulado pelo roteador e encaminhado à rede destino. O tráfego externo será encaminhado para a sub-rede denominada "backbone de facilidades" e daí para o seu destino externo.

O "backbone de facilidades" foi criado com o objetivo de evitar a concentração de tráfego externo numa sub-rede participante da rede FIOCRUZ, bem como suportar os demais equipamentos de conectividade. Desta forma, o tráfego externo destinado/originado será manipulado por esta rede, que opera com tecnologia ethernet (10 Mbps).

É também função desta rede servir de ponto de conexão para acesso de usuários remotos à FIOCRUZ. Estão previstas as seguintes modalidades:

### **Servidor de Terminais 508-CS :**

Este servidor proverá conexões assíncronas com estações e redes remotas. Sua funcionalidade permitirá o acesso discado de usuários remotos, através de 12 portas de comunicação, a qualquer sistema computacional participante da rede FIOCRUZ. O usuário terá sua ligação atendida por este equipamento e daí fará o acesso ao sistema desejado, que pode ser qualquer recurso local ou INTERNET. Uma outra funcionalidade deste equipamento é suportar conexão com redes remotas, através dos protocolos SLIP, CSLIP ou PPP, como também acesso direto a sistemas DEC/VAX via o serviço LAT.

O acesso discado será atendido por um conjunto de 10 modem's com padrão V32bis(14400bps)/V42 e tronco telefônico com número único.



## **Servidor de Comunicação CISCO modelo 3102 :**

Este equipamento concentrará o acesso de usuários remotos via serviço 2000 da RENPAC, que também terão a possibilidade de conexão a qualquer recurso computacional local ou externo (INTERNET e outros). Vale ressaltar que a conexão RENPAC oferecida por este equipamento é bidirecional, o que permitirá ao usuário local também iniciar o estabelecimento de uma chamada. Assim, a partir de qualquer ponto do país, utilizando-se um microcomputador com modem será possível acessar qualquer máquina da rede FIOCRUZ.

Este equipamento também será utilizado como alternativa para conexão dos centros regionais de Recife, Belo Horizonte e Salvador, via RENPAC. O item 3 deste documento apresenta detalhes sobre esta modalidade de conexão.

Com relação aos dois roteadores principais (modelo AGS+/4), sua modularidade permite a expansão de portas tanto em número como em tipo, para conexão a outros roteadores que venham a ser acrescentados à rede. Em um cenário futuro, de alto tráfego de dados interdepartamentais, interfaces FDDI (100 Mbps) poderiam ser adquiridas para composição de ligações mais eficientes entre os roteadores, aproveitando a fibra ótica já instalada.

Estes roteadores também serão equipados com a opção de "bridge", de maneira a permitir tráfego LAT entre os servidores de terminais DECServer e equipamentos DEC/VAX diretamente.

## **III - LIGAÇÃO DOS CENTROS REGIONAIS E UNIDADES REMOTAS À REDE FIOCRUZ.**

O "backbone" da rede FIOCRUZ, como apresentado no anexo I, está apto a receber conexões de redes locais e estações remotas em várias modalidades: enlace de dados privativo síncrono, enlace de dados privativo assíncrono, conexão X25 (RENPAC), conexão X25 direta.

A ligação das redes locais dos centros regionais se dará através de uma das tecnologias descritas acima. No caso do Instituto Fernandes Figueiras (IFF), por exemplo, recomenda-se a utilização de enlace privativo síncrono, visto que se trata de uma conexão urbana e, conseqüentemente, apresenta melhor relação custo/benefício que uma conexão X25 RENPAC. O ponto de conexão deste instituto à rede FIOCRUZ se dará através do roteador AGS+/4 localizado

no CICT (ver anexo I). Quanto a velocidade do enlace privativo IFF-FIOCRUZ, recomenda-se utilização de 64 kbps.

Quanto aos centros regionais de Recife, Belo Horizonte e Salvador, as seguintes alternativas são recomendadas, em ordem de prioridade:

### **Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães - Recife**

- 1 - ligação ao ponto da RNP (Rede Nacional de Pesquisa), localizado na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), via fibra ótica.
- 2 - ligação ao ponto da RNP (UFPE) via conexão serial (linha direta).
- 3 - ligação X25 RENPAC com o servidor de comunicação da Rede FIOCRUZ.

### **Centro de Pesquisa René Rachou - Belo Horizonte**

- 1 - ligação ao ponto da RNP, localizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), via conexão serial (linha privativa).
- 2 - ligação X25 RENPAC com o servidor de comunicação da Rede FIOCRUZ.

### **Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz - Salvador**

- 1 - ligação ao ponto da RNP, localizado na Universidade Federal da Bahia (UFBA), via conexão serial (linha privativa).
- 2 - ligação X25 RENPAC com o servidor de comunicação da Rede FIOCRUZ.

Para a conexão do NECT (Prédio de Expansão do CAMPUS), recomenda-se enlace de rádio assíncrono com velocidade de 19200 bps. O ponto de conexão à rede FIOCRUZ se dará através do servidor de terminais 508-CS.

## **IV - QUANTO À LIGAÇÃO DAS REDES LOCAIS AOS ROTEADORES AGS+/4**

As ligações das Redes Locais das várias unidades aos roteadores principais (AGS+/4) se darão através da fibra ótica, já existente em alguns destes pontos. No lado de conexão ao roteador serão utilizados "transceivers" AUI/FOIRL. Para o lado de conexão à rede local, serão utilizados repetidores FOIRBL/BNC, já existentes.

A disposição final, apresentada abaixo, visa balancear a carga entre os dois roteadores principais:

### **Roteador CICT:**

A este roteador serão conectadas as redes locais do CICT, INCOS, DBBM, PRESIDÊNCIA, ENSP, DIRAD, PAVILHÃO CARLOS CHAGAS e COC.

A ligação da rede do IOC (Castelo) se dará através da rede local da Presidência. Com isto, restam ainda, no roteador, 2 interfaces ethernet e uma serial para futuras expansões.

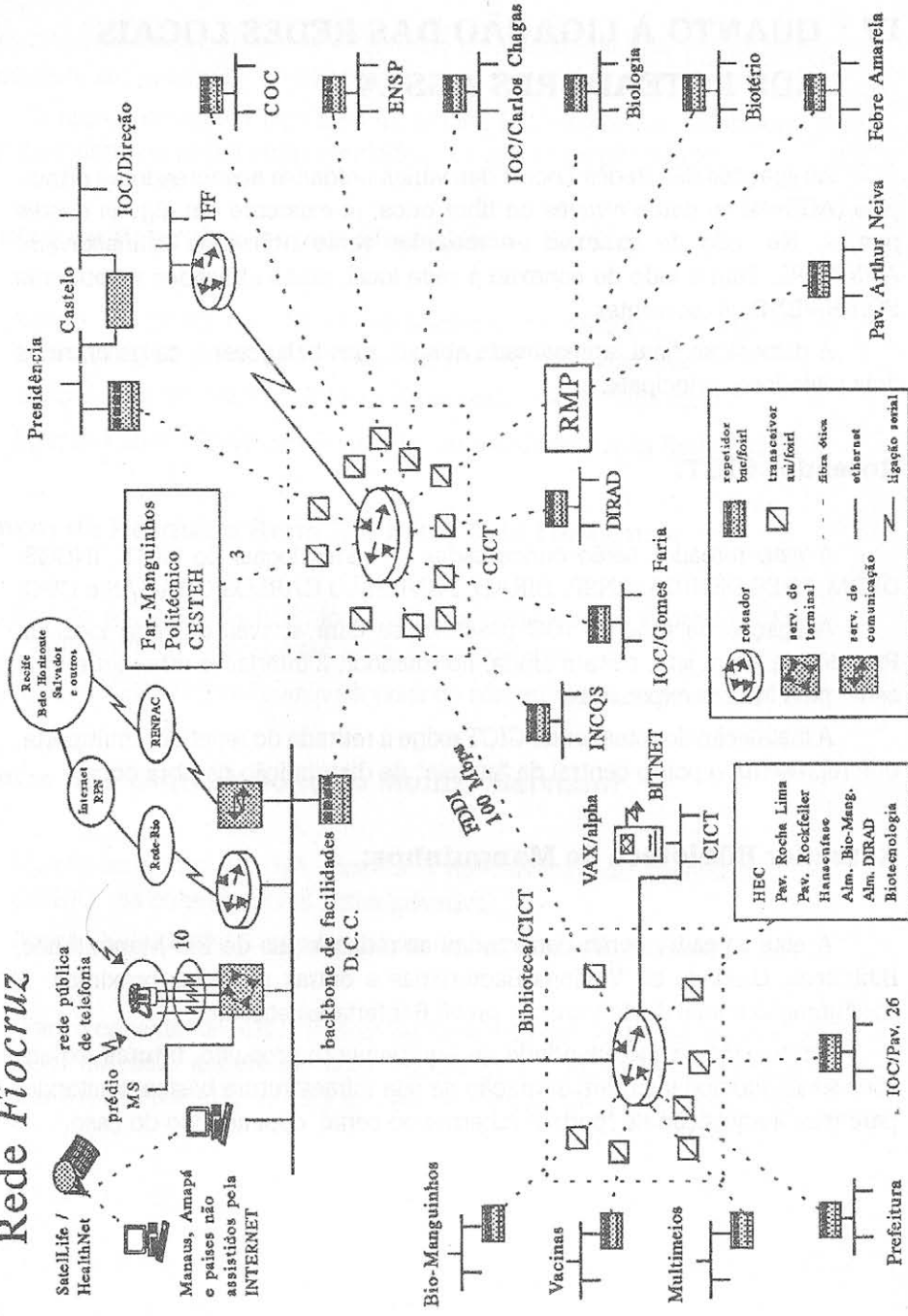
A instalação do roteador do CICT exige a retirada do repetidor multiporta, que representa o ponto central da "estrela" de distribuição da fibra ótica.

### **Roteador Biblioteca de Manguinhos:**

A este roteador serão conectadas as redes locais de Bio-Manguinhos, Biblioteca, Unidade de Vacinas Bacterianas e outras unidades próximas. A configuração inicial deste roteador prevê 6 interfaces ethernet.

Em virtude da modularidade do equipamento proposto, futuras expansões serão acomodadas sem alteração na sua infraestrutura básica, bastando, para isto, a aquisição de "portas" ethernet ou serial, dependendo do caso.

# Rede Fiocruz



## **V - QUANTO À REDUNDÂNCIA DE LIGAÇÃO AO "BACKBONE DE FACILIDADES"**

Pode-se observar através do anexo I que existem duas ligações, uma para cada roteador principal, ao "backbone de facilidades". Esta redundância permitirá conectividade entre as redes locais, e entre os dois roteadores principais. No caso de falha de um dos roteadores, as sub-redes suportadas pelo outro continuarão operando normalmente, inclusive com acesso à INTERNET garantido.

Esta alternativa de redundância não é mandatória, mesmo porque os equipamentos propostos e o meio de transmissão (fibra ótica) são confiáveis e robustos. No entanto, diante da possibilidade de crescimento e expansão do parque computacional da FIOCRUZ, conduzidos pelo projeto de instalação de um Centro de Informações na Biblioteca, recomenda-se a adoção de redundância para conexão dos roteadores principais ao "backbone de facilidades".

## **VI - QUANTO À CONECTIVIDADE ENTRE AS REDES LOCAIS**

A função de roteamento oferecida pelos vários roteadores que compõem a Rede FIOCRUZ não se restringe, apenas, à manipulação de tráfego TCP/IP. Estes equipamentos também farão roteamento de outros protocolos, principalmente o IPX do sistema NETWARE (NOVELL). Isto permitirá, por exemplo, que uma estação de uma determinada rede local tenha acesso ao servidor NOVELL de uma outra rede local

## **VII - PLANEJAMENTO PARA GERÊNCIA DA REDE FIOCRUZ**

A implantação de um plano para gerência da Rede FIOCRUZ é um dos fatores mais relevantes para sua administração. Com este plano será possível minimizar o efeito de falhas e, por conseguinte, reduzir o tempo gasto para

reparação. Outro fator importante diz respeito à monitoração, que permitirá o ajuste dos parâmetros operacionais da rede e também indicará o ponto exato para aquisição de novas tecnologias.

Recomenda-se adquirir um produto para gerência de rede baseado na arquitetura SNMP, visto que os equipamentos a serem adquiridos possuem agentes desta arquitetura e podem ser monitorados e operados remotamente.

O plano de gerência para a Rede FIOCRUZ é descrito em outro documento.

Rio de Janeiro, agosto de 1993

Projeto elaborado por:

*Flávio Barbosa Toledo* - Consultor LNCC/CNPq

*Jorge Luis Aires Pereira* - Analista de Sistema do DCC/CICT

*César Thadeu Gonçalves* - Analista de Sistema do DCC/CICT

**PRODUÇÃO GRÁFICA**

CICT/Serviço de Múltiplos Meios

**Chefe:**

*Walter Duarte*

**Programação Visual e Capa:**

*Heloisa Diniz*

**Impressão do miolo:**

*Paulo Marcos da Costa*

**Acabamento:**

*Demerval Ribeiro Pinto*

*Haroldo dos Santos Quintela*

*Jorgina Rodrigues Almeida*

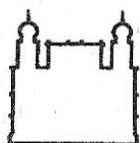
*Oswaldo Rui de Oliveira*

*Valtecir dos Santos Ambrosio*

**Digitação:**

CICT/Secretaria

Andrea F.P.M. Albert



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz