



MINISTERIO DA SAUDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

FINEP 2.43
20ABR77 003308
PROTOCOLO

Rio de Janeiro, 18 de abril de 1977

NC. Nº 32/77

Ilmo. Sr.
Mário Machado
Diretor,
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP
Rio de Janeiro, RJ

Ref.: Convênio 281/CT
PEPPE 20.0 - Área de Estudos
Prioritários

Prezado Senhor,

Temos a satisfação de submeter à Secretaria do FNDCT, por intermédio de V.Sa., os projetos de pesquisa que correspondem à Área de Estudos Prioritários da Fundação Oswaldo Cruz, a serem executados pelo PEPPE dentro dos termos do Convênio.

Os projetos ora encaminhados e fontes de financiamento, são:

21.1 "Estudos clínicos, clínico-epidemiológicos e epidemiológicos da Doença de Chagas" (Projeto Bambuí)

FNDCT	Cr\$ 2.036.400,00
FIOCRUZ	<u>Cr\$ 3.337.000,00</u>
TOTAL	Cr\$ 5.373.400,00

21.2 "Importância de vertebrados não humanos na epidemiologia da esquistossomose mansoni"

FNDCT	Cr\$ 1.389.400,00
FIOCRUZ	<u>Cr\$ 788.800,00</u>
TOTAL	Cr\$ 2.178.200,00

2171

.../...




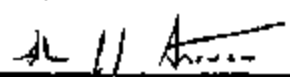
MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Estes projetos foram inicialmente aprovados pelo Núcleo Central do PEPPE e considerados pela Comissão Supervisora, em reunião de 03 de fevereiro de 1977, da máxima importância por estarem diretamente ligados aos planos de ação prioritários do Ministério da Saúde.

Sendo o que nos leva no momento, aproveitamos o ensejo para reiterar nosso protesto de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


Dr. Guilardo Martins Alves
Vice-Presidente
Fundação Oswaldo Cruz


Dr. Antonio Sérgio da Silva Arouca
Coordenador PESES/PEPPE

Em anexo: Cit.

MEL/nsc

2172

28/11/77 - PEPPE.

20 ABR 77 003304

ARC COLO

D.43
A I

Fundação Oswaldo Cruz - Programa de Estudos
e Pesquisas Populacionais e Epidemiológicas

PROJETO PEPPE 21.2

"Importância de vertebrados não-humanos na
epidemiologia de esquistossomose mansoni"

COORDENADOR

Dr. Luiz Fernando Ferreira

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE PROJETO PEPPE	N.º 21.2 DATA Abril de 1977	FLS. de
------------------	---------------------------------------	--------------------------------	------------

ASSUNTO:

CONTEUDO

- I. INTRODUÇÃO
- II. OBJETIVO
- III. JUSTIFICATIVA
- IV. DISCUSSÃO TÉCNICA
- V. RECURSOS HUMANOS
- VI. CRONOGRAMA
- VII. PREVISÃO DE RECURSOS/ORÇAMENTO

Anexo: Curricula Vitae

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		Nº 21,2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. de 21
ASSUNTO: IMPORTÂNCIA DE VERTEBRADOS NÃO-HUMANOS NA EPIDEMIOLOGIA DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI			
Luiz Fernando Ferreira* Diana Maul de Carvalho Paulo C. Rosito Barata			
<p>I. INTRODUÇÃO</p> <p>O primeiro achado de vertebrados naturalmente infectados por <i>Schistosoma mansoni</i> parece ter sido o de Cameron (1928), que relatou o encontro de macacos (<i>Cercopithecus sabucus</i>) naturalmente infectados na ilha de St. Kitts, nas Antilhas. Os macacos descendiam de macacos africanos importados para estas ilhas.</p> <p>Apesar deste achado, a possibilidade de que outros vertebrados que não o homem, pudessem ter papel importante na epidemiologia da esquistossomose mansoni parece ter ficado esquecida, até que, na década de 50, se tornaram frequentes os achados de <i>Schistosoma mansoni</i> especialmente em roedores, e diversos pesquisadores passaram a estudar o problema.</p> <p>Os primeiros encontros de roedores naturalmente infectados por <i>Schistosoma mansoni</i> foram assinalados por Kuntz 1952, no Egito e Schwetz 1952, no Congo.</p> <p>Schwetz, em diversos trabalhos, 1953, 1954 relata o achado de <i>Schistosoma rodhaini</i>, <i>Schistosoma mansoni</i> var. <i>rodentorum</i> e outras espécies de <i>Schistosoma</i>, havendo bastante divergência entre os diversos pesquisadores sobre a classificação de tais espécies e variedades.</p>			
<p>* Professor Titular, Escola Nacional de Saúde Pública, Departamento de Ciências Biológicas.</p>			
2175			

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 2 de 21

ASSUNTO:

Os primeiros relatos de roedores silvestres naturalmente infectados por *Schistosoma mansoni*, na América, são de Amorim 1953 e de Barbosa, Dobbin e Coelho 1953.

Amorim, Rosa e Lucena 1954, estudaram o papel de roedores silvestres como reservatórios de *Schistosoma mansoni* no Estado de Alagoas. No mesmo ano, Barbosa e Coelho 1954, Martins, Martins, e Brito referiram as primeiras infecções naturais em marsupiais.

Nos anos seguintes aparecem diversos trabalhos com descrições de achados de roedores e outros mamíferos naturalmente infectados por *Schistosoma mansoni* nas Américas e na África (vide bibliografia em anexo II)

É de interesse ressaltar que enquanto os relatos africanos se referem ao achado de diversas espécies de *Schistosoma* em roedores, havendo grande discussão sobre a classificação dos mesmos, os relatos brasileiros referem-se exclusivamente ao achado de *Schistosoma mansoni* havendo concordância entre os autores sobre a classificação dos mesmos como *Schistosoma mansoni*, Sambon, 1907.

Pessôa 1963, estuda aspectos de infecção esquistossomótica em animais da África e do Brasil, e admite tres ciclos do parasita no Brasil: ciclo em que o único hospedeiro vertebrado é o homem; ciclo em que o roedor é o único hospedeiro, embora ainda não demonstrada sua existência na natureza; ciclo em que o homem e o roedor são hospedeiros definitivos, sendo possivelmente este ciclo mais frequente no Brasil em áreas de alta endemicidade.

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE	N.º 21.2
	PROJETO PEPPE	FLS. 3 de 21

ASSUNTO:

No mesmo ano, Barreto 1963, contesta a importância do papel de outros animais que não o homem, na epidemiologia da esquistossomose mansônica e em vários trabalhos posteriores mantém este ponto de vista.

Mais recentemente, diversos autores, Antunes 1971, 1972, 1973, Barbosa, Pinto e Souza 1971, Barbosa 1972, Dias 1972, Santos 1972, Borba 1972, Manson 1973, Andrade, Carvalho e Nahas 1973, Carvalho 1974, Bastos 1975, Kawazoe e Piza 1976, e Dias 1976, publicaram trabalhos referentes a estudos de prevalência de infecção por *Schistosoma mansoni* em roedores e tentativas de determinar a importância epidemiológica de diversas espécies de roedores na manutenção do ciclo do *Schistosoma mansoni*.

II. OBJETIVO

O presente projeto tem por objetivo determinar a importância epidemiológica dos reservatórios de vertebrados não-humanos, especialmente roedores, na esquistossomose mansônica.

É nosso objetivo, utilizando e desenvolvendo as técnicas ecológicas empregadas por Dias 1976 e outros autores, e modelos matemáticos, tentar determinar a importância relativa da presença de roedores infectados na manutenção do ciclo do *Schistosoma mansoni*, na área de estudo selecionada.

III. JUSTIFICATIVA

Apesar dos inúmeros trabalhos até hoje publicados, não encontramos nenhum em que se determinasse a importância real

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE	N. ^o 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA FLS. 4 de 21
ASSUNTO:		
<p>da presença de infecção natural por <i>Schistosoma mansoni</i> em roedores, na manutenção do ciclo deste parasita.</p> <p>Entre os trabalhos mais completos, está o de Dias 1976, que em tese de doutoramento apresenta numerosos dados a respeito da infecção natural de <i>Holochilus brasiliensis leucogaster</i> em áreas delimitadas no Estado de São Paulo.</p> <p>Nesta tese, o autor desenvolve metodologia com emprego de técnicas ecológicas que permitem determinar as características do ciclo vital e hábitos do hospedeiro vertebrado, possibilitando coleta de dados indispensáveis para a análise da importância relativa deste hospedeiro na manutenção do ciclo do parasita. Esta abordagem ecológica é nova em relação à maioria dos trabalhos anteriormente publicados, e por permitir o estudo do hospedeiro vertebrado e dos demais fatores relevantes ao ciclo do parasita, em condições naturais, supera técnicas anteriormente empregadas.</p> <p>Na tese citada (Dias 1976), entretanto, apesar do grande número de dados recolhidos, o autor não chega a conclusões definitivas a respeito do papel do <i>Holochilus brasiliensis</i> na epidemiologia da esquistossomose, na região estudada. O próprio autor aponta para a necessidade de estudos ulteriores e a possível utilidade do emprego de modelos matemáticos no estudo do problema em questão.</p> <p>A abordagem ecológica permite o estudo em condições as mais naturais possíveis do ciclo da esquistossomose nos animais, possibilitando considerar fatores de importância epidemiológica como a área ocupada e percorrida pelos animais, seus hábitos e ciclo vital na natureza, características climáticas da área em estudo, vegetação, etc...</p>		
2178		

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE	N. ^o 21.2
	PROJETO PEPPE	FLS. 5 de 21

ASSUNTO:

Falamos em condições as mais naturais possíveis pois é provável que a instalação das armadilhas e linhas de capturas possam alterar os hábitos dos animais na área em estudo. No entanto, apesar disto consideramos esta abordagem útil para o estudo simultâneo de um grande número de fatores de importância epidemiológica e sem dúvida superior a outros métodos já utilizados como o estudo da infecção em condições semi-naturais em espaços confinados.

A formulação ulterior de modelos matemáticos, possibilitará a determinação da importância quantitativa dos diversos fatores considerados, na manutenção do ciclo da esquistossomose na área em estudo.

IV. DISCUSSÃO TÉCNICA

A área preliminarmente selecionada é o Município de Sumidouro, Estado do Rio de Janeiro, situado aproximadamente a 200 quilômetros da cidade do Rio de Janeiro, numa altitude média de 400 metros, cortado pelo rio Paqueta, temperaturas variando de 8°C a 35°C, com estação chuvosa nos meses de outubro a março. É região de pequenas propriedades agrícolas e algumas fazendas, sendo a superfície municipal de 267 Km². A população total do município é de cerca de 10.000 habitantes, predominantemente branca e dedicando-se à lavoura e à pecuária.

É área onde já se conhece a presença da esquistossomose, e de fácil acesso, pela proximidade da cidade do Rio de Janeiro.

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º	21,2
	PROJETO	PEPPE	DATA	FLS. 6 de 21
ASSUNTO:				
<p>Após levantamento das condições ecológicas gerais da área de estudo (Sumidouro, Estado do Rio de Janeiro), procuraremos:</p> <p>1. Nos roedores:</p> <ul style="list-style-type: none"> a- determinar a população na área e densidade populacional por espécies encontradas. b- escolha da espécie ou espécies a serem mais detalhadamente estudadas. c- determinar a prevalência de <i>Schistosoma mansoni</i> através da pesquisa de ovos nas fezes e número de ovos eliminados. d- determinar a viabilidade e infectividade dos miracídios saídos dos ovos eliminados pelos roedores. e- estudo anátomo-patológico de exemplares naturalmente infectados. f- infecção experimental com cepas locais. g- estudar a morfologia de ovos e vermes adultos encontrados nos animais naturalmente infectados e de infecção experimental. h- determinar áreas onde os roedores poderiam se infectar com fezes humanas e áreas onde tal seria pouco provável. i- pesquisa em áreas isoladas com presença de infecção humana, trabalhando em círculos centrífugos. <p>2. No homem:</p> <ul style="list-style-type: none"> a- população da área, distribuição da população b- determinação da prevalência de <i>Schistosoma mansoni</i> <p>3. Coleta e exame dos planorbídeos encontrados na área</p>				
2180				

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	11.5. 7 de 21

ASSUNTO:

4. Comparação da infecção em populações humanas e em populações de roedores.
5. Determinação da prevalência em população de roedores em relação à proximidade de populações humanas.
6. Em função do número de ovos eliminados e comparando com populações humanas, calcular a probabilidade do ciclo se manter independente do homem.
7. Em uma fase posterior do trabalho de pesquisa, procurar-se-á desenvolver modelos matemáticos que permitam avaliar a importância do ciclo de transmissão reservatório animal-caramujo em relação ao ciclo de transmissão homem-caramujo.

No item 1, sub-ítem a, b, c, i, utilizaremos as técnicas ecológicas citadas, para a obtenção dos dados que serão necessários para elaboração dos itens 4, 5, 6 e 7.

Os demais sub-ítem do item 1 tem por objetivo a determinação do processo patológico no animal, sua sobrevivência, (estudo anátomo-patológico); a possibilidade de infecção por diversos meios (infecção experimental), e identificação do Schistosoma encontrado nos roedores bem como possíveis alterações dos mesmos.

A coleta e exame dos planorbídeos (item 3) objetiva a identificação dos mesmos e prevalência de infecção nas espécies encontradas.

Os modelos matemáticos, além de proporcionar uma visão integrada dos vários fatores relacionados com o ciclo de

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º	21.2
	PROJETO	PEPPE	DATA	11. 8 de 21

ASSUNTO:

transmissão da doença, permitem que se avalie de forma quantitativa o peso que estes fatores tem uns em relação aos outros, dando-nos assim um novo instrumento para o conhecimento do ciclo ecológico da esquistossomose (ver G. Mac Donald, 1957, "The Epidemiology and Control of Malaria", London, Oxford University Press).

Modelos matemáticos tem sido utilizados não só no estudo da esquistossomose (G. Mac Donald, 1965, "The Dynamics of Helminth Infections, With Special Reference to Schistosomes", Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, vol.59, nº 5) mas de forma mais geral, no estudo de várias questões ligadas à ecologia de populações (J. Maynard Smith, 1974, "Models in Ecology", Cambridge, Cambridge University Press).

V. RECURSOS HUMANOS

O projeto terá como Coordenador o Dr. Luiz Fernando Ferreira, Médico, formado pela UFRJ, Doutor em Medicina pela mesma Universidade, Professor Titular de Parasitologia e Chefe do Departamento de Ciências Biológicas da ENSP; membro do Núcleo Central do PEPPE.

Diana Maul de Carvalho, Médica formada pela UFRJ, Diplomada em Saúde Pública e Epidemiologia na ENSP.

Paulo Rosito Barata, Mestre em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica.

Maria Lúcia da Silva, Bióloga, Auxiliar de Ensino do Departamento de Ciências Biológicas da ENSP.

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º	21,2
	PROJETO	PEPPE	DATA	FLS. 9 de 21
ASSUNTO:				
<p>O curriculum vitae destes profissionais está em anexo III.</p> <p>Além da equipe científica encarregada de realizar o projeto, participarão do trabalho de campo tres auxiliares de pesquisa de nível médio, sendo um deles Técnico de Laboratório do Departamento de Ciências Biológicas da ENSP. Os outros dois serão recrutados oportunamente.</p> <p>VI. CRONOGRAMA</p> <p>As atividades programadas serão desenvolvidas de acordo com o disposto no Anexo I.</p> <p>Constarão inicialmente do levantamento da área quanto a características de vegetação, águas, localização da população humana, tipo de atividades desenvolvidas na área, etc. Esta primeira etapa permitirá determinar os locais mais adequados para instalação de armadilhas para captura de roedores. Em seguida, procuraremos determinar a população de roedores presente na área e, se for o caso, selecionar uma espécie a ser mais detalhadamente estudada. Os meses seguintes serão dedicados à coleta de material no campo de acordo com o já especificado na discussão técnica. Ainda simultaneamente com a coleta do material e em seguida, procederemos à tabulação e análise dos dados obtidos e a uma primeira avaliação do trabalho. De acordo com esta análise e avaliação, voltaremos ao campo para coleta de dados suplementares, se necessário. A etapa seguinte será a de formulação e teste de modelos matemáticos com a utilização do material coletado.</p> <p>O projeto entrará então em sua fase final, com análise e discussão dos dados e redação do relatório final com as conclusões a que se chegar.</p>				
				2183

Projeto PEPPE 21.2 - "Importância de vertebrados não humanos na epidemiologia da esquistossomose mansoni"

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ATIVIDADE	1 9 7 7				1 9 7 8			
	MAIO JUNHO	JULHO AGOSTO SETEMBRO	OUTUBRO NOVEMBRO DEZEMBRO	JANEIRO FEBREIRO MARÇO	ABRIL MAIO JUNHO	JULHO AGOSTO SETEMBRO	OUTUBRO NOVEMBRO DEZEMBRO	
1. Levantamento da área								
2. Determinação da população de roedores.								
3. Coleta de Material.								
4. Tabulação, análise e reavaliação do material.								
5. Coleta de dados suplementares.								
6. Formulação e teste de modelos matemáticos.								
7. Relatório final. Discussão e conclusões.								

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		Nº 21,2
	PROJETO PEPPE 21.2	DATA	FLS. 11 de 21
ASSUNTO:			
A N E X O II			
<u>BIBLIOGRAFIA</u>			
<p>1 - Amaral, A.D.F. - "Focos autóctones de esquistossomose mansoni no município de S. Paulo" - Revta. Hosp. Clín. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 1967, V.22 nº 2, 59-64.</p> <p>2 - Amorim, J.P. - Roedores selvagens como disseminadores de ovos de Schistosoma mansoni Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 1962, Nov-Dec., V.4 nº: 6, 397-402.</p> <p>3 - Andrade, Z. - Estudo morfológico da esquistossomose espontânea da preá. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 1964, Nov-Dec., V. 6 nº: 6, 277-82</p> <p>4 - Ann. Soc. Belg. - Med. Trop. 1967, V 47 nºs 1 e 2, 1-115; 117-230 International Colloquium on Schistosomiasis.</p> <p>5 - Barbosa, F.S., Barbosa I. e Arruda, F. - Schistosoma mansoni Natural Infection of Cattle in Brazil - Science 1962, Nov, 16, V. 138, 831.</p> <p>6 - Barreto, A.C. - Importância de animais como reservatórios de esquistossomos humanos. Arq. Hig. Saúde Públ. 1964, V. 29 nº 100, 95-102.</p> <p>7 - Barreto, A.C. - Santos, I e Oliveira, V.S. - Epidemiologia da esquistossomose mansônica e infecção natural de Cavea aperea - Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo 1964, Sept. - Oct., v.6 nº 5.233-6.</p>			
2185			

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º	21,2	
	PROJETO	PEPPE	DATA	ELS.	12 de 21
ASSUNTO:					
<p>8 - Barreto, A.C. - Natural Infection of Sewer Rat (<i>Rattus norvegicus</i>) with <i>Schistosoma mansoni</i> in the City of Salvador, Bahia - Bol. Fundação Gonçalo Moniz, Bahia 1959, Mar., nº 14, 7-12.</p> <p>9 - Bruce, J. I., Llewellyn, L.M., Sodun, E. H. - Susceptibility of wild mammals to infection by <i>Schistosoma mansoni</i> - S. Parasit. 1961, Oct. V. 47 nº 5 752-6.</p> <p>10 - Ciba Foundation Bilharziasis - Symposium - 1962 London, S. and A. Churchill Ltd., 104 Gloucester Place, W.1.</p> <p>11 - Dias, Luis Cândido de Souza - Aspectos parasitológicos e ecológicos da esquistossomose mansônica no vale do Rio Paraíba do Sul e na represa de Americana. Estado de São Paulo, Brasil - Tese de doutoramento, UNICAMP, Campinas 1976.</p> <p>12 - Deschins, R. e Poirier, A - Aspects epidemiologiques et cliniques de la bilharziose à <i>Schistosoma intercalatum</i> au Gabon - Bull. Soc. Path. Exot. 1967, V. 60 nº 3 228-40</p> <p>13 - Fenwick, A - Baboons as reservoir hosts of <i>Schistosoma mansoni</i> Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 1969, v. 63 557-67.</p> <p>14 - Gear, S.H.; S. Davis, D.H.S e Pitchford, R.S. - The Susceptibility of rodents to <i>Schistosoma</i> infections, with Special reference to <i>Schistosoma hematobium</i> - Bull. Wld, Hlth. Org. 1966, v. 35 nº 2, 213-21</p>					
2186					

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 13 de 21
ASSUNTO:			
<p>15 - Gretillat, S. - Epidemiologie de certaines affections à trématodes animaux domestiques en Corse Ann. Parasit. Humaine et Comparée -1963, May-June, V. 38 nº 3, 471-81.</p> <p>16 - Gretillat, S. - Étude du cycle évolutif du Schistosome des rymiants domestiques de l' ouest africain et confirmation de l' espèce S. curassoni Brumpt, 1931 - Ann.Parasit. Humaine et Comparée 1962, July-Sept. V. 37 nº 4, 557-68.</p> <p>17 - Hsu, S.Y.L e Hsu, H.F. - A chimpanzee naturally infected with Schistosoma mansoni, its resistance against a challenge infection of S. japonicum; Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 1968, V.62 nº 6, 901-902.</p> <p>18 - Jordan, P. von Lichtenberg, F. - Experimental Schistosomiasis in primates in Tanzania. Preliminary observations on the susceptibility of the baboon Papio anubis to S. hematobium and S. mansoni. Bull. Wld. Hlth Org. 1967 , V. 37 nº 3, 393-403.</p> <p>19 - Kruatrachue, M. e Harinasuta, C. - Schistosomiasis in Thailand: Absence of infection in animals in an endemic area. Ann. Trop. Med. Parasit. 1964, June, V. 58 nº 2, 216-18.</p> <p>20 - Kuntz, R. E. - Natural infection of an Egyptian gerbil with Schistosoma mansoni - Proc. Helmintol. Soc. Washington, 1962, V. 19, 123-124.</p>			
2187			

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FOL. 14 de 21

ASSUNTO:

- 21 - Kuntz, R.E. - Zoophilic Schistosomiasis on Taiwan: Reestablishment of Sch. japonicum subsequent to drastic alteration of habitats by flood -S. Parasitology 1965, Oct. V. 51 nº 5, 747-9.
- 22- Lee, H.F. e Wykoff, D. E. - Schistosomes from wild rats in Thailand S. Parasitology 1966, Apr. V. 52 nº 2, 323-6.
- 23 - Mac Mahon, S.E. e Baalawy, S.S. - A search for animal reservoirs of S. mansoni in the Mwanza area of Tanzania. E. Afr. Med. S. 1967, V. 44 nº 8, 325-6.
- 24 - Najarian, H.H. - The zoonotic question in Schistosomiasis, Texas Reports on Biol. and Med. 1966, V. 24 nº 1 20-33.
- 25 - Nelson, G.S. -Schistosome infections as zoonoses in Africa. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg. 1960, July, V. 54. nº 4, 301-16.
- 26 - Paulini, E. Dias, E.P. Finza, H. - Contribuição à epidemiologia da esquistossomose em Belo Horizonte - Rev. Bras. Malar. Doença Trop. 1967, V. 19 nº 4, 571-606.
- 27 - Pitchford, R.S. and Visser, P.S. - The role of naturally infected wild rodents in the epidemiology of Schistosomiasis in the Eastern Transvaal - Trans. Roy Soc. Trop. Med. e Hyg, 1962, V. 56, 126-135.

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		Nº 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 15 de 21
ASSUNTO:			
<p>28 - Rev. Bras. Malariologia e Doenças Tropicias - Esquistossomose mansoni - 1959, Apr. July, V.II nº 2 4 3. 105-633.</p> <p>29 - Rowan - W.B. - The ecology of Schistosome transmission foci - Bull. Who. 1965, V. 33 nº 1, 63-71.</p> <p>30 - Schwetz, J. - On two Schistosomes of wild rodents of the Belgian Congo, S. rodhaini Brumpt, 1931 and Sch. mansoni var. rodentorum Schwetz 1953, and their relationship to S. mansoni in man. Trans. Roy Soc. Trop. Med. Hyg: 1954, V. 48-89-100.</p> <p>31 - Webbe, G. Jordon, P. - Recent advances in knowledge of Schistosomiasis in East Africa - Trans. Roy Soc. Trop. Med. Hyg. 1966, V. 60 nº 3, 279-312.</p> <p>32 - WHO Expert Committee on Bilharziasis - Third Report. Who Tech. Rep. Series nº 299, 1965.</p> <p>33 - WHO Expert Committee - Epidemiology and Control of Schistosomiasis WHO Tech. Rep. Series nº 372, 1967.</p>			
2189			

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21,2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 16 de 21

ASSUNTO:

VII. PREVISÃO DE RECURSOS/ORÇAMENTO

Em face dos objetivos e características do projeto, os custos derivam-se principalmente do pessoal envolvido e seu deslocamento para a região de Sumidouro, assim como da aquisição dos equipamentos, material e assistência técnica que possibilitarão a coleta e análise de dados.

Para o seu desenvolvimento, o projeto utilizará a infraestrutura física e administrativa do PEPPE, A Fundação Oswaldo Cruz/Escola Nacional de Saúde Pública, por sua vez, facilitará as suas instalações de laboratório e contribuirá com 48% dos recursos para financiamento do pessoal Científico e Técnico.

O total do custo orçado perfaz o valor de Cr\$ 2.181.400,00. Desta quantia solicita-se do FNDCT Cr\$ 1.391.000,00 sendo que os recursos de contrapartida da FIOCRUZ alcançam Cr\$ 790.400,00.

M. 5.	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º	21.2
FIOCRUZ	PROJETO	PEPPE-21.2	FLS.	17 de 21
ASSUNTO:				
<u>DEMONSTRATIVO DO CUSTO ORÇADO</u>				
<u>ITENS DE DISPÊNDIO</u>				
<u>Em Cr\$ Mil</u>				
		FIOCRUZ	FNDCT	TOTAL
1. DESPESA DE INVESTIMENTO		-	118.2	118.2
1.2 Equipamentos de Pesquisa		-	66.0	66.0
1.3 Material Permanente (Subtotal 1.3)		-	27.2	27.2
1.3.1 Móveis e Utensílios			23.2	23.2
1.3.2 Equipamentos Auxiliares			4.0	4.0
1.4 Documentação (Subtotal 1.4)		-	25.0	25.0
1.4.1 Livros e Periódicos			15.0	15.0
1.4.2 Documentos Diversos			10.0	10.0
2. DESPESA DE OPERAÇÃO		788.8	1.271.2	2.060.0
2.1 Pessoal (Subtotal 2.1)		788.8	908.8	1.697.6
2.1.1. Pessoal Científico		681.6	507.6	1.189.2
2.1.2 Pessoal Técnico		107.2	401.2	508.4
2.2 Material de Consumo (Subtotal 2.2)		-	50.0	50.0
2.2.2 Materiais Diversos			50.0	50.0
2.4 Assistência Técnica (Subtotal 2.4)		-	100.0	100.0
2.4.1 Consultoria Cient. e/ou Técnica			100.0	100.0
2.5 Itens Suplementares (Subtotal 2.5)			212.4	212.4
2.5.1 Viagens (Subtotal 2.5.1)			157.4	157.4
2.5.1.1 Transporte Terrestre			38.7	38.7
2.5.1.2 Diárias			118.7	118.7
2.5.2 Outros			55.0	55.0
	TOTAL (1+2)	788.8	1.389.4	2.178.2

M. S.:	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º
FIOCRUZ	PROJETO	DATA	21,2
	PEPPE		FLS. 18 de 21
ASSUNTO:			
NOTAS EXPLICATIVAS DOS ITENS DE DISPÊNDIO			
1. DESPESAS DE INVESTIMENTO			
1.2 <u>Equipamentos de Pesquisa</u> (Quadro 4)			
<p>Em concordância com a metodologia a ser utilizada, a coleta dos dados básicos será feita principalmente através da pesquisa, com tagem e estudo morfológico de ovos e vermes de <i>S. Mansoni</i> em roedores e humanos.</p> <p>Os equipamentos a serem adquiridos são de fabricação nacional e se discriminam a continuação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microscópio binocular, marca "YOSHIMA", 2000 x de aumento, luz direta, 110 volts, imersão em óleo, acondicionado em caixa de madeira com chave. (Duas unidades) - Câmara fotográfica "PENTAX KM", com aparelhagem para microfotografar as observações (uma unidade) - Conjunto de perfusão para retirada de vermes do sistema sanguíneo do animal. 			
1.3 <u>Material permanente</u> (Quadro 5)			
<p>Os recursos orçamentados neste item preveem a aquisição do material que servirá para captura e guarda das espécies sob observação e outros acessórios para dissecação de animais.</p> <p>Estima-se a utilização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 armadilhas tipo "gaiola", de arame trefilado, porta basculante, sem mola, malhas de 1 cm², tamanhos: <ul style="list-style-type: none"> 15 x 15 x 30 cm 17 x 17 x 40 cm 26 x 26 x 50 cm 			
2192			

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º 21,2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 19 de 21

ASSUNTO:

- 100 gaiolas individuais de arame trefilado galvanizado, porta inferior movel, tela retirável, malhas de 8 mm², bebedouro , porta de 15 x 16,5 cm, tamanho de 50 x 40 x 25 cm.
- 10 aquários comuns, tamanho 50 x 30 x 30 cms.

1.4 Documentação (Quadro 6)

A previsão feita para todo o projeto refere-se à aquisição de livros científicos e reprografia de material.

2. DESPESAS DE INVESTIMENTO

2.1 Pessoal

As despesas previstas neste item referem-se ao pagamento da equipe científica e técnica, sendo que o pessoal administrativo está incluído na infra-estrutura de apoio do PEPPE.

A estimativa dos salários está baseada na Tabela da FIOCRUZ pois o pessoal será contratado pela instituição sob regime de CLT nos casos a serem financiados com recursos do FNDCT. O orçamento já inclui previsão de 40% de aumento para 1977 e 1978, segundo a política salarial da FIOCRUZ.

2.1.1 Científico (Quadros 8-A e 8-B)

Solicita-se do FNDCT financiamento para 1 pesquisador assistente pelo prazo de 20 meses, com carga horária de 40 horas semanais.

2.1.2 Técnico (Quadros 9-A e 9-B)

Para este pessoal, solicita-se do FNDCT:

- Complementação salarial para 1 assistente especializado que será deslocado da ENSP para supervisionar durante 20 meses o trabalho de coleta de dados no campo.

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N.º
	PROJETO	PEPPE	21.2
ASSUNTO:			FLS. 20 de 21

- Pagamento de 2 auxiliares de pesquisa que trabalharão como técnicos de laboratório durante os 20 meses do projeto, com uma carga de 40 horas semanais.

2.2 Material de Consumo (Quadro 11)

Prevê a aquisição de diversos materiais a serem utilizados nas observações e microfotografia das amostras, assim como alimento para os animais captivos.

2.3 Assistência Técnica (Quadro 13)

2.4.1 Consultoria

a) Na primeira fase da pesquisa será necessário contar com os serviços de um consultor especialista na identificação das diversas espécies de roedores existentes na região, de tal forma a determinar aquelas espécies que serão estudadas mais em detalhe.

b) Na fase semi-final do projeto será utilizado um computador para a análise estatística dos dados obtidos e para a simulação do modelo matemático que vai ser desenvolvido.

A estimativa orçamentada para o uso do computador é aproximada, porém, susceptível de ser alterada em face do tempo e recursos do computador que será realmente utilizado na prática.

2.4 Itens suplementares (Quadro 14)

2.5.1 VIAGENS

2.5.1.1 Passagens

O deslocamento dos pesquisadores será dentro do Estado do Rio, RJ/Sumidouro/RJ e vizinhanças da localidade de Sumidouro. A previsão das despesas em passagens de ônibus é a seguinte:

2194

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N. ^o 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. 21 de 21
ASSUNTO:			
<p>- 1977 - 30 viagens à Cr\$ 0.07 Cr\$ 2.100,00</p> <p>- 1978 - 30 " à Cr\$ 0.10 Cr\$ 3.000,00</p> <p>Inclui-se também uma previsão para combustível e lubrificantes nos casos de viagens de carro na base dos quilômetros percorridos cada vez. A localidade de Sumidouro fica a 200 kms do Rio e calcula-se duas viagens (ida e volta) por mês.</p> <p>- 1977 - 16 viagens a 2\$ 1.50 por km (são 6.400 kms) Cr\$ 9.600,00</p> <p>- 1978 - 24 viagens à Cr\$ 2,50 por km (são 9.600 kms) Cr\$ 24.000,00</p> <p style="text-align: center;">2.5.1.2 Diárias</p> <p>- 1977 - 30 diárias para pesquisador titular no valor de Cr\$ 445,00 cada Cr\$ 13.350,00</p> <p>30 diárias para pesquisador assistente no valor de Cr\$ 381,00 cada Cr\$ 11.430,00</p> <p>80 diárias para auxiliar de pesquisa no valor de Cr\$ 300,00 cada Cr\$ 24.000,00</p> <p>- 1978 - 30 diárias à Cr\$ 445,00 Cr\$ 13.350,00</p> <p>30 diárias à Cr\$ 381,00 Cr\$ 11.430,00</p> <p>150 diárias à Cr\$ 300,00 Cr\$ 45.000,00</p> <p style="text-align: center;">2.5.2 Outros</p> <p>O orçamento prevê o pagamento de serviços de terceiros e despesas miúdas a ser efetuado na área da pesquisa, i.e. serventes ou motoristas eventuais, despesas de correio, telefone, etc.</p> <p>A continuação discrimina-se o orçamento nas seguintes tabelas: Plano de aplicação de Recursos para 1977/78; Resumo Global por Fonte de Financiamento; e Quadros 4,5,6,8-A,8-B,9-A,9-B, 11,13 e 14.</p>			
			2195

PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS DO FNDCT

PROJETO: PEPPE 21.2 "Importância de vertebrados não humanos na epidemiologia da esquistossomose mansoni"

DURAÇÃO: 01 de maio de 1977 - 31 de dezembro de 1978

DESEMBOLSOS PREVISTOS ITEM DE DISPÊNDIO	TOTAL DO PROJETO	RECURSOS PARA APLICAÇÃO NO ANO 1977				RECURSOS PARA APLICAÇÃO NO ANO DE 1978				
		1º	2º	3º	TOTAL	1º	2º	3º	4º	TOTAL
		Trimestre Maio/Jun	Trimest. Jul./Ago. Set.	Trimest. Out./Nov. Dez.	ANUAL	Trimest. Jan./Fev. Março	Trimest. Abr./Mai Junho	Trimest. Jul/Ago. Set.	Trimest. Out./Nov. Dez.	ANUAL
1. DESPESAS DE INVESTIMENTO (Subtotal 1)	118.2	93.2	10.0	--	103.2	15.0	-	-	-	15.0
1.2 Equipamentos de pesquisa	66.0	66.0	-	-	66.0	-	-	-	-	-
1.3 Material Permanente (sub-total)	27.2	27.2	-	-	27.2	-	-	-	-	-
1.3.1 Móveis e utensílios	23.2	23.2	-	-	23.2	-	-	-	-	-
1.3.2 Equipamentos auxiliares	4.0	4.0	-	-	4.0	-	-	-	-	-
1.4 Documentação (sub-total)	25.0	-	10.0	-	10.0	15.0	-	-	-	15.0
1.4.1 Livros e periódicos	15.0	-	5.0	-	5.0	10.0	-	-	-	10.0
1.4.2 Documentação diversa	10.0	-	5.0	-	5.0	5.0	-	-	-	5.0
2. DESPESAS DE INVESTIMENTO (Subtotal 2)	1.271.2	172.1	142.6	177.6	492.3	206.3	183.8	224.4	164.4	778.9
2.1 Pessoal (sub-total)	908.8	78.4	117.6	117.6	313.6	117.6	148.8	164.4	164.4	595.2
2.1.1 Científico	507.6	43.8	65.7	65.7	175.2	65.7	83.1	91.8	91.8	332.4
2.1.2 Técnico	401.2	34.6	51.9	51.9	138.4	51.9	65.7	72.6	72.6	262.8
2.2 Material de Consumo (sub-total)	50.0	-	25.0	-	25.0	-	25.0	-	-	25.0
2.2.1 Materiais diversos	50.0	-	25.0	-	25.0	-	25.0	-	-	25.0
2.4 Assistência Técnica (sub-total)	100.0	-	-	50.0	50.0	-	-	50.0	-	50.0
2.4.1 Consultoria	100.0	-	-	50.0	50.0	-	-	50.0	-	50.0
2.5 Itens Suplementares (sub-total)	212.4	93.7	-	10.0	103.7	88.7	10.0	10.0	-	108.7
2.5.1 Viagens	157.4	78.7	-	-	78.7	78.7	-	-	-	78.7
2.5.2 Outros	55.0	15.0	-	10.0	25.0	10.0	10.0	10.0	-	30.0
VALORES CONSOLIDADOS	1.389.4	265.3	152.6	177.6	595.5	221.3	183.8	224.4	164.4	793.9

Observações: O primeiro trimestre abrange só os meses de maio e junho com o objetivo de fazê-lo coincidir com o cronograma de atividades (Anexo I)

PROJETO PEPPE 21.2 "IMPORTÂNCIA DE VETORES NÃO HUMANOS NA EPIDEMIOLOGIA DA ESQUISTOSSOMOSE
 RESULTADO DO ORÇAMENTO GLOBAL POR FONTE DE FINANCIAMENTO
 PERÍODO DO PROJETO 01 de maio de 1977 - 31 de dezembro de 1978
 MANSONI"

FONTES ITENS DO DISPÊNDIO	CONTRAPARTIDA			SOLICITADOS DO FNDCT			TOTALS ANUAIS		TOTAL GERAL DO PROJETO
	FIOCRUZ		SUBTOTAL DO PERÍODO	1977	1978	SUBTOTAL DO PERÍODO	1977	1978	
	1977	1978							
1. DESPESAS DE INVESTIMENTO									
1.2 Equipamentos de Pesquisa	-	-	-	66.0	-	66.0	66.0	-	66.0
1.3 Material Permanente (Subtotal 1.3)	-	-	-	27.2	-	27.2	27.2	-	27.2
1.3.1 Móveis e Utensílios				23.2		23.2	23.2	-	23.2
1.3.2 Equipamentos Auxiliares				4.0	-	4.0	4.0	-	4.0
1.4 Documentação (Subtotal 1.4)	-	-	-	10.0	15.0	25.0	10.0	15.0	25.0
1.4.1 Livros e Periódicos				5.0	10.0	15.0	5.0	10.0	15.0
1.4.2 Documentos Diversos				5.0	5.0	10.0	5.0	5.0	10.0
SUBTOTAL 1				103.2	15.0	118.2	103.2	15.0	118.2
2. DESPESAS DE OPERAÇÃO									
2.1 Pessoal (Subtotal 2.1)	270.8	518.0	788.8	313.6	595.2	908.8	584.4	1.113.2	1.697.6
2.1.1 Científico	234.0	447.6	681.6	175.2	332.4	507.6	409.2	780.0	1.189.2
2.1.2 Técnico	36.8	70.4	107.2	138.4	262.8	401.2	175.2	333.2	508.4
2.1.3 Administrativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Material de Consumo (Subtotal 2.2)	-	-	-	25.0	25.0	50.0	25.0	25.0	50.0
2.2.2 Materiais Diversos				25.0	25.0	50.0	25.0	25.0	50.0
2.4 Assistência Técnica (Subtotal 2.4)	-	-	-	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0
2.4.1 Consultoria				50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0
2.4.2 Serv. de instalação e manutenção				-	-	-	-	-	-
2.5 Itens Suplementares (Subtotal 2.5)	-	-	-	85.5	126.9	212.4	85.5	126.9	212.4
2.5.1 Viagens				60.5	96.9	157.4	60.5	96.9	157.4
2.5.2 Outros				25.0	30.0	55.0	25.0	30.0	55.0
SUBTOTAL 2	270.8	518.0	788.8	474.1	797.1	1.271.2	744.9	1.315.1	2.060.0
TOTAL 1.2	270.8	518.0	788.8	577.3	812.1	1.389.4	848.1	1.330.1	2.178.2

QUADRO 4

PROJETO PEPPE - 21.2
 1.2 - Equipamentos de Pesquisa

ESPECIFICAÇÃO	ANO DE AQUISIÇÃO	FINALIDADE BÁSICA	CUSTO (Cr\$)	FONTE DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
2 Microscópios binoculares "YASHIMA", 2000 x de aumento Luz Direta, 4 pares oculares, 4 objetivas, imersão em óleo.	1977	Observações durante o trabalho de campo.	36.0	FNDCT	
1 Câmera Fotográfica "Pentax KM" e acessórios.	1977	Microfotografia das observações.	20.0	FNDCT	
1 Sistema de Perfusão	1977	Pesquisa de ovos de Schistosoma.	10.0	FNDCT	
T O T A L			66.0		2198

PROJETO PEPPE - 21.2

1.3 - Material Permanente

QUADRO 5

EM CR\$ MIL

ESPECIFICAÇÃO	ANO DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (Cr\$)	CUSTO TOTAL (Cr\$)	FONTE DE RECURSOS	Obs.
1.3.1 - Móveis e Utensílios						
Armadilhas tipo "gaiola", de arame trefilado, vários tamanhos.	1977	200	0.65	13.0	FNDCT	VIDE NOTAS EXPLICATIVAS.
Gaiolas individuais de arame trefilado, 50 x 40 x 25 cm.	1977	100	0.62	6.2	FNDCT	
Aquários, 50 x 30 x 30	1977	10	0.40	4.0	FNDCT	
SUBTOTAL				23.2		
1.3.2 - Equipamentos Auxiliares						
Cabo de bisturi	1977	10	0.10	1.0	FNDCT	
Pinças anatomicas de 18 cm.	1977	10	0.10	1.0	FNDCT	
Tesoura reta ponta fina, 15 cm	1977	10	0.20	2.0	FNDCT	
SUBTOTAL				4.0		
TOTAL (1.3.1 + 1.3.2)				27.2		

PROJETO PEPPE - 21.2

1.4 - Documentação

1.4.1 - Livros e Periódicos

QUINHO 6

EM CR\$ MIL

CAMPO CIENTÍFICO	ANO DE AQUISIÇÃO	LIVROS (VOLUMES)	CUSTO (Cr\$)	PERIÓDICOS ASSINATURAS	CUSTO (Cr\$)	CUSTO TOTAL (Cr\$)	FONTES DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
Livros científicos de interesse da pesquisa	1977	-	-	-	-	5.0	FNDCT	
	1978	-	-	-	-	10.0	FNDCT	
Subtotal						15.0		

1.4.2 - Documentos Diversos

CAMPO CIENTÍFICO	ANO DE AQUISIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (Cr\$) (*)	CUSTO TOTAL (Cr\$)	FONTES DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
Reprografia de material e aquisição de impressos.	1977	-	-	-	5.0	FNDCT	
	1978	-	-	-	5.0	FNDCT	
Subtotal					10.0		
TOTAL (1.4.1 + 1.4.2)					25.0		

(*) Ver notas explicativas

PROJETO: PEPPE-21.2
2.1.1 PESSOAL Científico
ANO 1977

- DESPESA POR PESSOA

EM CR\$ MIL

QUADRO 8-A

PESSOAL			DESPESAS BASE MENSAL			(4) MESES TRABALHO NO ANO	(5) SUB. TOTAL	COMPOSIÇÃO POR FONTE TOTAL			(6) DESPESA TOTAL NO ANO (3 x 4)
NOME	QUALIFICAÇÃO	CARGO	(1) SALÁRIO MENSAL BRUTO	(2) ENC. SOCIAIS (25 %)	(3) DESPESA (1+2)			FNDCT	PROPONENTE	OUTROS	
Luiz Fernando Ferreira	Doutor Medicina	Coordenador e Pesq. Titular.	(x) 6.13	1.22	7.35	8	58.8	-	58.8	-	58.8
Paulo Rosito Barata (xxx)	Mest. Mate- mática.	Pesquisador Assistente						(xxx)			
Diana Maul de Carvalho	Médico Epidemiolo- go.	Pesquisador Assistente	17.5	4.4	21.9	8	175.2	175.2	-	-	176.8
Maria Lúcia da Silva	Bióloga	Pesq. Assist.	17.5	4.4	21.9	8	175.2	-	175.2	-	176.8
T	O	T	A	I	S		409.2	175.2	234.0	-	409.2

Observações: (x) Salário inclui previsão de 40% de aumento a partir de 01/05/77.

(xx) Dedicará 20 horas semanais ao PEPPE, sendo que 10 horas são para este Projeto e 10 horas para o 01.

(xxx) Incluído no orçamento do PEPPE 01 - Núcleo Central com 20 horas por semana, das quais 10 serão dedicadas a este Projeto.

2201

PROJETO: PEPPE 21.2
2.1.1 PESSOAL Científico
ANO 1978

- DESPESA POR PESSOA

EM CR\$ MIL

QUADRO 8-B

PESSOAL			DESPESAS BASE MENSAL			(4) MESES TRABALHO NO ANO	(5) SUB. TOTAL	COMPOSIÇÃO POR FONTE TOTAL			(6) DESPESA TOTAL NO ANO (3 x 4)
NOME	QUALIFICAÇÃO	CARGO	(1) SALÁRIO MENSAL BRUTO	(2) ENC. SOCIAIS (25 %)	(3) DESPESA (1+2)			FNDCT	PROPONENTE FIOCRUZ	OUTROS	
Luiz Fernando Ferreira (x)	Doutor Medi- cina	Coordenador e Pesq. Ti- tular.	(xx)								
			6.13	1.22	7.35	4	29.4				
Paulo Rosito Barata	Mest. Matem.	Pesq. Assist.	8.58	2.15	10.73	8	85.8	-	115.2	-	115.2
								(x)			
Diana Maul de Carvalho	Medico Epide- miologo	Pesquisador Assistente	17.5	4.4	21.9	4	87.6				
			24.5	6.1	30.6	8	244.8	332.4	-	-	332.4
Maria Lúcia da Silva	Bióloga	Pesquisador Assistente	17.5	4.4	21.9	4	87.6				
			24.5	6.1	30.6	8	244.8	-	332.4	-	332.4
T	O	T	A	I	S		780.0	332.4	447.6	-	780.0

Observações:

(x) Vide Quadro 8.A.

(xx) Previsão de 40% de aumento salarial a partir de 01/05/77.

2202

PROJETO: PEPPE-21.2
2.1.2 PESSOAL Técnico
ANO 1977

- DESPESA POR PESSOA

QUADRO 9-A

EM CR\$ MIL

PESSOAL			DESPESAS BASE MENSAL			(4) MESES TRABALHO NO ANO	(5) SUB. TOTAL	COMPOSIÇÃO POR FONTE TOTAL			(6) DESPESA TOTAL NO ANO (3x4)
NOME	QUALIFICAÇÃO	CARGO	(1) SALÁRIO MENSAL BRUTO	(2) ENC. SOCIAIS (25%)	(3) DESPESA (1+2)			FNDCT	PROPONENTE	OUTROS	
			(x)								
Joaquim Pereira da Silva	Nível Médio	Assistente Especializ. Laboratório	3.7	0.9	4.6	8	36.8	-	36.8	-	-
			3.3	-	3.3 (xx)		26.4 (xx)	26.4	-	-	63.2
<u>A CONTRATAR</u>											
1 Auxiliar de Pesquisa	"	Aux. Pesq.	5.6	1.4	7.0	8	56.0	56.0	-	-	56.0
1 Auxiliar de Pesquisa	"	Aux. Pesq.	5.6	1.4	7.0	8	56.0	56.0	-	-	56.0
T	O	T	A	I	S		175.2	138.4	36.8	-	175.2

Observações:

(x) Salários incluem previsão de 40% de aumento desde o início (01/05/77)

(xx) Complementação salarial correspondente a Assistente Especializado

2203

PROJETO: PEPPE-21.2
2.1.2 PESSOAL Técnico
ANO 1978

- DESPESA POR PESSOA

QUADRO 9-B

EM CR\$ MIL

PESSOAL			DESPESAS BASE MENSAL			(4) MESES TRABALHO NO ANO	(5) SUB. TOTAL	COMPOSIÇÃO POR FONTE TOTAL			(6) DESPESA TOTAL NO ANO (3 x 4)
NOME	QUALIFICAÇÃO	CARGO	(1) SALÁRIO MENSAL BRUTO	(2) RNC. SOCIAIS (25 %)	(3) DESPESA (1+2)			FONCT	PROPONENTE FIOCRUZ	OUTROS	
Joaquim Pereira da Silva	N. Médio	Assistente Especializ. Laboratório	(x)								
			3.7	0.9	4.6	4	18.4				
			3.3 (xx)	-	3.3		13.2				
			5.2	1.3	6.5	8	52.0	50.0	70.4	-	120.4
			4.6 (xx)	-	4.6		36.8				
<u>A CONTRATAR</u>											
I Auxiliar de Pesquisa	" "	Auxiliar de Pesquisa	5.6 7.8	1.4 2.0	7.0 9.8	4 8	28.0 78.4	106.4	-	-	106.4
I Auxiliar de Pesquisa	" "	Auxiliar de Pesquisa	5.6 7.8	1.4 2.0	7.0 9.8	4 8	28.0 78.4	106.4	-	-	106.4
T	O	T	A	I	S		333.2	262.8	70.4	-	333.2

Observações: (x) A partir 01.05.77 inclui previsão 40% aumento salarial
(xx) Complementação salarial

2204

PROJETO PEPPE-21.2
2.2 - Material de Consumo

Quadro 11

ESPECIFICAÇÃO	ANO DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (Cr\$)	CUSTO TOTAL (Cr\$)	FONTE DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
2.2.1 - <u>Matéria-Prima</u> (*)						
2.2.2 - <u>Materiais Diversos</u> (**)						
Lâminas, lamínulas, corantes, reagentes,	1977	-	-	25.0	FNDCT	
Kits para método de Kato, pequena vidra- ria, material fotográfico, ração para animais,	1978	-	-	25.0	FNDCT	
Sótotal				50.0		
TOTAL (2.2.1 + 2.2.2)				50.0		

(*) Compreende matérias-primas diretas e indiretas. As primeiras deverão ser especificadas, inclusive por custo unitário, procedência da aquisição e taxa cambial utilizada, quando forem importadas. As indiretas poderão ser quantificadas por grupo de matéria.

(**) Ver notas explicativas.

QUADRO 13

PROJETO PEPPE - 21.2
2.4 - Assistência Técnica

EM CR\$ MIL

ESPECIFICAÇÃO	A N O	CONSULTOR OU FIRMA RESPONSÁVEL (*)	PRAZO DE	CUSTO (Cr\$)	FONTE DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
<u>2.4.1 - Consultoria Científica e/ou Técnica</u>						
- Assistência técnica na fase da identificação de roedores	1977	consultor	5 meses	50.0	FNDCT	
- Serviço do processamento de dados por computador	1978	PUC	-	50.0	FNDCT	
Subtotal				100.0		
<u>2.4.2 - Serviços de Instalação e Manutenção</u>						
Subtotal				—		
TOTAL (2.4.1 + 2.4.2)				100.0		

(*) Ver notas explicativas.

2206

PROJETO PEPPE - 21.2

2.5 - Itens Suplementares

CURSO 14

EM R\$ MIL

ESPECIFICAÇÃO	ANO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$) (*)	CUSTO TOTAL (R\$)	FONTE DE RECURSOS	OBSERVAÇÕES
2.5.1 - Viagens						
2.5.1.1 - Transporte terrestre	1977	-	-	11.7	FNDCT	VIDE NOTAS EXPLICATIVAS
	1978	-	-	27.0	"	
2.5.1.2 - Diárias	1977	-	-	48.8	"	
	1978	-	-	69.9	"	
Subtotal				157.4		
2.5.2 - <u>Outros</u> (Especificar)						
Despesas miúdas e pagamento de serviços de terceiros na área de pesquisa.	1977	-	-	25.0	FNDCT	
	1978	-	-	30.0	FNDCT	
Subtotal				55.0		
TOTAL (2.5.1 + 2.5.2)				212.4		

(*) Ver notas explicativas.

2207

M. S. FIOCRUZ	PROGRAMA PESES-PEPPE		N. ^o 21.2
	PROJETO PEPPE	DATA	FLS. de

ASSUNTO:

D.43

A.I. 1

A N E X O III

CURRICULA VITAE (*)

(*) O Curriculum Vitae do Dr. LUIZ FERNANDO FERREIRA foi enviado a FINEP junto com o Projeto PEPPE 01 - Núcleo Central.

CURRICULUM VITAE

IDENTIFICAÇÃO

NOME: DIANA MAUL DE CARVALHO

FILIAÇÃO: Alfio de Carvalho
Yolanda Maul de Carvalho

DATA DE NASCIMENTO: 30 de maio de 1945

NATURALIDADE: Rio de Janeiro, RJ

IDENTIDADE: CRM-RJ nº 14750

CPF: 200500037

TÍTULO DE ELEITOR: Nº 92.830, 17a. zona, Secção 199, Rio de Janeiro, RJ.

EDUCAÇÃO FORMAL

Curso Secundário completado em dezembro de 1964, no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da U.F.R.J., Rio de Janeiro, RJ.

Curso Médico da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., Rio de Janeiro, RJ, tendo colado grau em 04 de dezembro de 1970.

Curso de Pós-graduação em Fisiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, 1972 a 1974.

Curso Básico de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, completado em dezembro de 1975.

Curso de Especialização em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, completado em julho de 1976.

Curso Avançado de Epidemiologia e Estatística da Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, completado em dezembro de 1976.

MONITORIA E ESTÁGIOS DURANTE O CURSO DE GRADUAÇÃO

Monitora de Neuroanatomia da Cad. de Anatomia da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., de janeiro a dezembro de 1966.

Monitora de Farmacologia da Cad. de Farmacologia da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., de janeiro de 1968 a dezembro de 1969.

Estagiária plantonista da Maternidade Escola da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., de setembro de 1966 a dezembro de 1969.

Estagiária do Ambulatório de Higiene Pré-natal da Maternidade Escola da U.F.R.J., de março a setembro de 1968.

Acadêmica-bolsista da SUSEME-RJ nos Serviços de Emergência e CTI do Hospital Estadual Miguel Couto, de janeiro de 1969 a dezembro de 1970.

Interna da 5a. Cadeira de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da U.F.R.J. (Serviço do Prof. Magalhães Gomes), de janeiro a dezembro de 1970.

Estagiária do Ambulatório de Nefrologia da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (Serviço do Prof. José Augusto Aguiar), de março a dezembro de 1970.

BOLSAS

Iniciação científica do CNPq durante 1969 e 1970.

SUSEME do Rio de Janeiro, durante os anos de 1969 e 1970.

Conselho de pesquisas da U.F.R.J., em 1971
 Pós graduação, do CNPq, em 1972 e 1973.
 Aperfeiçoamento, do CNPq, em 1974.
 Escola Nacional de Saúde Pública, de julho de 1975 a dezembro de 1976.

APROVAÇÃO EM CONCURSOS

Concurso para interno da Maternidade Clara Basbaum, Rio de Janeiro em 1967.
 Concurso para interno da Maternidade Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, em 1967.
 Concurso para bolsista acadêmico da SUSEME, Rio de Janeiro, em 1968.
 Concurso para interno da Maternidade Escola da U.F.R.J., em 1970.
 SFMG (Educational Council for Foreign Medical Graduate), em 1970
 Prova de habilitação para auxiliar de ensino da disciplina de fisiologia do Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Paraná, em 1973.
 Concurso público do DASP-INPS, em Nefrologia, 1976.

TRABALHOS PUBLICADOS

Concentrações plasmáticas de vitamina C obtidas com comprimidos de liberação lenta - O Hospital, vol. 76, nº 2, pgs. 459-464, Agosto de 1969.
 Adsorção de substâncias farmacologicamente ativas por hemácias formoladas ou hemácias vivas in vitro - Resumo do IX Congresso Latino Americano de Ciências Fisiológicas, Belo Horizonte, 1969.

TRABALHOS APRESENTADOS

Adsorção de histamina e serotonina por hemácias formoladas de Carneiro - II Semana de Debates Científicos da Guanabara, em 1968, Melhor trabalho de Farmacologia.
 Contribuição ao estudo das proteinúrias glomerulares - IV Semana de Debates científicos da Guanabara, em 1970, Melhor trabalho de Clínica Médica.
 Adsorção de substâncias farmacologicamente ativas por hemácias formoladas ou hemácias vivas in vitro - IX Congresso Latino Americano de Ciências fisiológicas, Belo Horizonte, em 1969.

Estudo da seletividade das proteinúrias - 5a. Jornada Médica do Hospital de Ipanema- INPS, Rio de Janeiro, Outubro de 1970.

Incidência de Nefropatias em vinte anos de autópsias - V Congresso Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, Agosto de 1970.

Ação do Verapamil sobre o consumo de oxigênio do miocárdio - XXIX Congresso Brasileiro de Cardiologia, Fortaleza, Julho de 1973.

CURSOS DE EXTENÇÃO E CONGRESSOS

Curso de Iniciação obstétrica da Maternidade Clara Basbaum, 1967

Curso de Iniciação obstétrica do Instituto Fernandes de Figueira, 1967

Temas de Psiquiatria, Centro de Estudos do Hospital Central do IASEG, em 1967.

Curso de Otorrinolaringologia, professor Rubem Amarante, em 1967.

Temas de Cirurgia de urgência, SUSEME, 1968.

Curso de Urgências Ortopédicas do Hospital Estadual Miguel Couto, 1968.

Curso de Psiquiatria da III Semana de Debates Científicas da Guanabara, 1969.

Mesa Redonda sobre Antibiotidoterapia, Hospital das Clínicas de Curitiba, 1972.

Moléstias Infecciosas e Parasitárias, Universidade Católica do Paraná, em Abril de 1973.

Doenças Infecciosas e Parasitárias, Universidade Católica do Paraná, em Outubro de 1973.

Reumatologia, Universidade Católica do Paraná, em junho de 1973.

I Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Porto Alegre, 1970.

V Congresso Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, 1970.

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Instrutor de Ensino da 5a. Cadeira de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., de março a dezembro de 1971.

Médica plantonista do Hospital Municipal Conde Modesto Leal, Maricã, Rio de Janeiro, em 1971.

Estagiária de serviço de Nefrologia da Faculdade de Medicina da U.F.R.J., de janeiro a dezembro de 1971.

Estagiária do Centro de Tratamento Intensivo do Hospital Estadual Miguel Couto, janeiro a dezembro de 1971.

Instrutor de Ensino do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Católica do Paraná, em 1972.

Assistente Voluntária da Disciplina de Fisiologia do Departamento de Ciências fisiológicas da Universidade Federal do Paraná, em 1973.

Auxiliar de Ensino do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná, em 1974.

Consultor do MOBREAL para o programa de Educação Sanitária, de novembro de 1975 a março de 1976.

Professor convidado do Curso de Especialização em Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública em março de 1977.

OUTROS CURSOS E ATIVIDADES

Certificado de Proficiência na Língua Inglesa da Universidade de Michigan em 10 de fevereiro de 1962.

Tradutora de livros técnicos (medicina) para a Editora Guanabara-Koogan em 1969 e 1970.

Cursos de Socorros de Urgência, ministrado aos alunos do Colégio Brasileiro do Almeida, em outubro de 1969.

Primeiros Socorros - Série de Conferências proferidas para alunos e professores da Escola Técnica Federal do Paraná, em setembro de 1974.

Rio de Janeiro, 10 de março de 1977.

Olga Paul de Carvalho



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
Rua Marquês de São Vicente, 209/263 - ZC-20 - Tel. 274-9922 - Rio de Janeiro

CURRICULUM VITAE

Nome - PAULO CESAR ROSITO BARATA

Filiação - Aluizio Henrique L. F. Barata

Egydia Rosito Barata

Data de nascimento - 5 de fevereiro de 1950

Local de nascimento - Rio de Janeiro, RJ

CURSOS

- Bacharelado em Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1973.

- Mestrado em Matemática Aplicada, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1975.

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

- Auxiliar de Ensino e Pesquisa, Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, março de 1973 a fevereiro de 1974.

- Professor Auxiliar, Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, desde março de 1974.

- Professor Convidado, Curso Avançado de Epidemiologia, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, outubro de 1976.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
Rua Marquês de São Vicente, 209/263 - ZC-20 - Tel. 274-9922 - Rio de Janeiro

-2-

- Professor Extraordinário, Curso de Especialização em Epidemiologia, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, fevereiro de 1977.

- Professor, Curso de Analistas de Pesquisa Operacional, Petrobrás, Rio de Janeiro, fevereiro de 1977.

TRABALHOS

- Tese de Mestrado: "Um modelo estocástico para uma epidemia de infecção meningocócica", PUC-RJ, 1975.

BOLSA DE ESTUDOS

- Bolsa de Mestrado, CAPES, de março de 1973 a março de 1975.

LINGUAS

- Inglês.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro
de 1977

Paulo C. R. Barb

2216



MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

C U R R I C U L U M V I T A E

I - Dados Pessoais:

Nome - Maria Lucia da Silva

Data do nascimento - 25 de março de 1949

Naturalidade - Rio de Janeiro

Nacionalidade - brasileira

Residência - Rua Alfredo do Vale Cabral, 291 Realengo - RJ

II - Escolaridade:

A - 1ª Ciclo:

Estabelecimento - Escola 5-24 Nicarágua, RJ

Período - 1956 a 1961.

Estabelecimento - Colégio Pedro II, RJ

Período - 1962 a 1965.

B - 2ª Ciclo:

Estabelecimento - Colégio Pedro II, RJ

Período - 1966 a 1968.

C - Curso superior:

Estabelecimento - Faculdade de Ciências Médicas UERJ-
RJ

Período - 1971 a 1974.

III - Cursos:

- Curso de Iniciação à Pesquisa em Biologia

Estabelecimento - Instituto Presidente Castello Bran-
co

Rio de Janeiro, RJ - 1974.

- Curso de Protozooses - Fundação Técnico Educacional Souza Mar-
ques - 1974.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

. 2 .

- 2º Seminário interdisciplinar de Ensino médico - Parasitologia-
ABEM - 1975

IV - Atividades:

- Monitora da cadeira de Parasitologia da Faculdade de Ciências Médicas - UERJ.
Período - 1973
- Estágio no laboratório de Parasitologia da E.N.S.P. - Fundação Oswaldo Cruz.
Período - 1974 a 1976.
- Palestra ministrada ao mestrado de Medicina Tropical da UFRJ - Observações sobre Larva migrans visceralis - 1975.
- Palestra ministrada ao curso de Biologia Aplicada da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz - Observações sobre Larva migrans visceralis - 1975.
- Auxiliar de Ensino - Parasitologia - Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz, a partir de agosto de 1976.
- Trabalho de pesquisa - observações sobre Larva migrans visceralis - Toxocara e outros helmintos, em cães, na cidade do Rio de Janeiro - 1976. Aceito para publicação.

3218