

# PREVALÊNCIA DE ENTEROPARISITOS NA POPULAÇÃO URBANA DE SÃO TOMÉ - RN – Estudo Comparativo de Um Decênio.

Carlos Alberto Moreira Campos <sup>1</sup>

Claudio Moreira Campos <sup>2</sup>

*Objetivando a obtenção de variáveis relacionadas aos fatores sócio-econômicos e sanitários no período de dez (10) anos, os autores colheram resultados sobre a prevalência de enteroparasitas na população urbana de São Tomé, Rio Grande do Norte, cujos dados foram coletados entre 09 a 27 de julho de 1979, empregando o método da sedimentação espontânea (Hoffmann, Pons e Janer), através de exames realizados em 826 amostras de fezes, com uma positividade de 565 para as diversas parasitoses intestinais e correspondendo a uma prevalência de 68,4% em função das condições ambientais que, embora melhoradas, concorrem no processo de disseminação de helmintos e protozooses, além de outras patologias.*

Palavras-Chaves: Parasitologia. Epidemiologia. Saneamento.

## INTRODUÇÃO

Vários são os inquéritos realizados em diferentes áreas do país, estudando a prevalência das enteroparasitoses em toda a população ou em determinados grupos, como no caso de escolares, por exemplo. Mesmo levando-se em conta a heterogeneidade da metodologia e das técnicas usadas, os resultados permitem avaliar a prevalência de diferentes enteroparasitos, sabendo-se que essa prevalência é tanto maior quanto mais precárias as condições de saneamento (Baruzzi, 1972).

O município de São Tomé foi criado pela Lei Estadual nº698, de 29/10/28, dos territórios desmembrados de Santa Cruz, Currais Novos, Lages e Macaíba.

Localiza-se na direção 76° 37' 05" com as coordenadas geográficas de 5° 58' 13" de latitude sul e 36° 4' 19" de longitude Oeste Greenwich, distando de Natal 110 km.

O clima é quente e seco no verão, e frio no inverno, e a temperatura registrou a média das máximas de 30 e a média das mínimas de 26°.

É sede de comarca com dois cartórios, um juiz, dois escrivães e dois oficiais de justiça.

A população em junho /79, segundo a Secretaria de Estado da Saúde Pública era de 5.100 habitantes, na zona urbana e 14.700 na zona rural, totalizando 19.800 habitantes, sendo a maior densidade de população de agricultores.

A Agricultura é a atividade principal, vindo em segundo lugar a pecuária. A extração mineral encontra-se em ascensão, tendo se fundado recentemente, a Cooperativa dos mineradores.

A delinqüência apresenta um pequeno aumento da incidência e um sensível aumento é registrado quanto à emigração do município.

O transporte coletivo é feito diariamente (São Tomé/Natal/São Tomé) em ônibus e o de carga através de caminhões, camionetes e outros utilitários de comerciantes.

Características do povo – o elemento humano é caracterizado pelo comodismo. Os tabus e as credences são comuns, assim como as superstições.

Quanto aos recursos educacionais, o município conta com um colégio para a formação dos I e II graus, e trinta e quatro escolas primárias.

A organização social dispõe de dois clubes, das cooperativas e das comissões de desenvolvimento social.

(1) Professor Assistente, Departamento de Biologia do Centro de Biociências – UFRN (Disc. Parasitologia);

(2) Professor Adunto, Departamento de Saúde Coletiva e Nutrição do Centro de Ciências da Saúde – UFRN (Disc. Higiene Social).

O município conta ainda com matadouro, mercado público, cemitério, delegacia de polícia, agência dos correios e telégrafos, duas farmácias, cinema, escritórios da EMATER, COSERN, CAERN e TELERN, agências do BANDERN e do IBGE, coletoria estadual, igreja católica, templo protestante, centro espírita e usina de beneficiamento de algodão e de óleos.

Em estudo feito anteriormente no mesmo município encontrou-se uma prevalência de parasitos intestinais alta, tendo-se correlacionado as condições precárias de saneamento, a educação para a saúde e o baixo padrão sócio-econômico da comunidade como fatores disseminadores das enteroparasitoses (Campos & Campos, 1976).

A presente abordagem visa o estudo da mesma região, com o intuito de estabelecer possíveis modificações — passados 10 anos — quanto à prevalência de enteroparasitos na população urbana do município.

## MATERIAL E MÉTODOS

O grande número de amostras a se examinar aliado à precariedade dos laboratórios do município — que não permitiam realização de técnicas mais específicas — fez com que se optasse pelo método da sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janer). Assim, para os cistos de amebas, considerou-se como *Entamoeba histolytica* os cistos tetranucleados e com pequeno carióssoma. É difícil — até mesmo impossível — com o método empregado diferenciar rotineiramente a *Entamoeba histolytica* da *Entamoeba hartmanni*. O método em questão é também falho para se detectar ovos de *Enterobius vermiculares*.

A amostragem da população urbana do município foi a mais aleatória possível, uma vez que os próprios pacientes, vindo das mais diferentes áreas da zona urbana, levavam o material espontaneamente ao laboratório.

A idade dos examinados variou de 0 até mais de 50 anos, agrupados em faixas etárias, como 0-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21-25, 26-30, 31-35, 36-40, 41-45, 46-50, < 50.

Os resultados obtidos foram submetidos às análises estatísticas para observação da significância.

O trabalho de campo foi realizado através de visita domiciliar, com aplicação de entrevistas para preenchimento de questionário, ao mesmo tempo procurando-se motivar à participação aos exames parasitológicos e, sempre que possível,

orientando quanto à educação no campo da Saúde.

Outros dados foram colhidos junto à Prefeitura, Cartórios, Maternidade, Centro de Saúde e alguns residentes.

## RESULTADOS

### I. Inquérito Coproparasitológico de 1979.

Foram feitos exames coproparasitológicos de 826 pacientes, correspondendo a uma amostra de 16,1% da população urbana. Destes, 565 mostraram-se positivos para os diversos enteroparasitos e 261 apresentaram exame de fezes negativos (Tabela I).

Das pessoas examinadas, 34,9% eram de cor branca 65,1% não brancos. Quanto ao sexo, examinou-se 33,9% de machos e 66,1% de fêmeas (Tabela II).

### II. Dados Comparativos dos Inquéritos Realizados (1969-1979).

	1969	1979
<b>(A) DADOS GERAIS:</b>		
Exames realizados	550 (17,6%)	826 (16,1%)
Exames positivos	495 (90,0%)	565 (68,4%)
Exames negativos	55 (10,0%)	261 (31,6%)
<b>(B) PREVALÊNCIA:</b>		
<b>Protozoários:</b>		
<i>Entamoeba coli</i>	59,8%	38,9%
<i>Entamoeba histolytica</i>	39,2%	38,0%
<i>Giardia lamblia</i>	12,9%	12,5%
<i>Endolimax nana</i>	—	0,1%
<i>Iodamoeba butschlii</i>	—	6,6%
<b>Helmintos:</b>		
<i>Ascaris lumbricoides</i>	23,8%	5,9%
<i>Trichuris trichiura</i>	9,2%	6,4%
<i>Ancilostomídeos</i>	7,8%	10,2%
<i>Strongyloides stercoralis</i>	—	0,7%
<i>Hymenolepis nana</i>	1,2%	3,7%
<i>Enterobius vermiculares</i>	2,9%	2,0%

Tabela I  
Prevalência de parasitos em pessoas examinadas através de exames coproparasitológicos.  
Distribuição por idade. São Tomé (RN), 1979.

EXAMINADOS				ENTEROPARASITOS																					
Faixa Etária	N.º	Positivos	%	E. histo.		E. coli		G. lambl.		E. nana		I. butsch.		A. lubr.		T. trich.		Ancilost.		S. stercor.		H. nana		E. vermi.	
				N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
0-5	180	110	61,0	38	21,1	43	23,8	46	25,5	7	3,8	-	-	18	10,0	12	6,6	7	3,8	2	1,1	12	6,6	2	1,1
6-10	148	113	76,3	62	41,8	61	41,2	31	20,9	9	6,0	1	0,6	19	12,8	14	9,4	23	15,5	2	1,3	10	6,7	4	2,7
11-15	96	70	72,9	40	41,6	41	42,7	10	10,4	9	9,3	-	-	3	3,1	8	8,3	12	12,5	-	-	2	2,0	4	4,1
16-20	44	30	68,1	13	29,5	16	36,3	3	6,8	-	-	-	-	3	6,8	3	6,8	6	13,6	-	-	2	4,5	2	4,5
21-25	45	32	71,0	18	40,0	18	40,0	1	2,2	7	15,5	-	-	2	4,4	5	11,1	8	17,7	-	-	1	2,1	1	2,2
26-30	36	23	63,8	15	41,6	16	44,4	1	2,7	2	5,2	-	-	1	2,7	-	-	5	13,8	-	-	-	-	-	-
31-35	44	31	70,4	20	45,4	20	45,4	4	9,0	3	6,8	-	-	1	2,2	1	2,2	3	6,8	-	-	3	6,8	-	-
36-40	42	28	66,6	18	42,8	18	42,8	1	2,3	5	11,9	-	-	2	4,7	3	7,1	6	14,2	1	2,3	1	2,3	1	2,3
41-45	30	21	70,0	13	43,3	16	53,3	-	-	1	3,3	-	-	-	-	1	3,3	2	6,6	1	3,3	-	-	-	-
46-50	37	27	72,9	20	54,0	21	56,7	2	5,4	3	8,1	-	-	-	-	2	5,4	6	16,2	-	-	-	-	2	5,4
+ 50	124	80	64,5	57	45,9	60	48,3	4	3,2	9	7,2	-	-	-	-	4	3,2	7	5,6	-	-	-	-	1	0,8
TOTAL	826	565	68,4	314	38,0	330	39,9	104	12,5	55	6,6	1	0,1	49	5,9	53	6,4	85	10,2	6	0,7	31	3,7	17	2,0

Tabela II  
Pessoas examinadas, por cor e sexo

C O R				S E X O			
B		NB		M		F	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
289	34,9	537	65,1	280	33,9	546	66,1

B = brancos; NB = não brancos; M = machos; F = fêmeas.

O número de parasitos por faixa etária está assinalado nos diversos gráficos (Gráficos de I a VIII), inclusive os quadros referentes às infecções poli-parasitárias (Quadros I a VI).

### III. Inquérito de Saneamento.

Dos 1.030 prédios existentes, foram vistoriados 593, encontrando-se 138 fechados e 299 correspondentes aos bares, casas de jogos, mercearias, etc.

A área estudada tem 12 ruas calçadas (50%) a paralelepípedo e 12 não calçadas (50%), com a maioria dos prédios construídos de alvenaria, cuja conservação apresenta-se relativamente boa. Os prédios com iluminação elétrica são em núme-

ro de 484 (81%), fornecida pela Companhia de Serviços Elétricos do Rio Grande do Norte (CAERN); 326 (53%) são ligados à rede pública de abastecimento de água, através da Companhia de Água e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), não sendo utilizada para bebida devido ao gosto salobro que apresenta. A água de bebida é transportada por caminhão-pipa, diariamente, de Natal. Quanto ao destino dos dejetos predomina a fossa séptica, com 444 (76%). O lixo é coletado em dias alternados por uma caçamba e um caminhão, contando com 75% de participação da população (esclarecida). O acondicionamento na fonte, a coleta e o transporte são razoáveis sob o ponto de vista sanitário enquanto que o destino final deixa a desejar por

GRÁFICO I  
*Entamoeba histolytica*

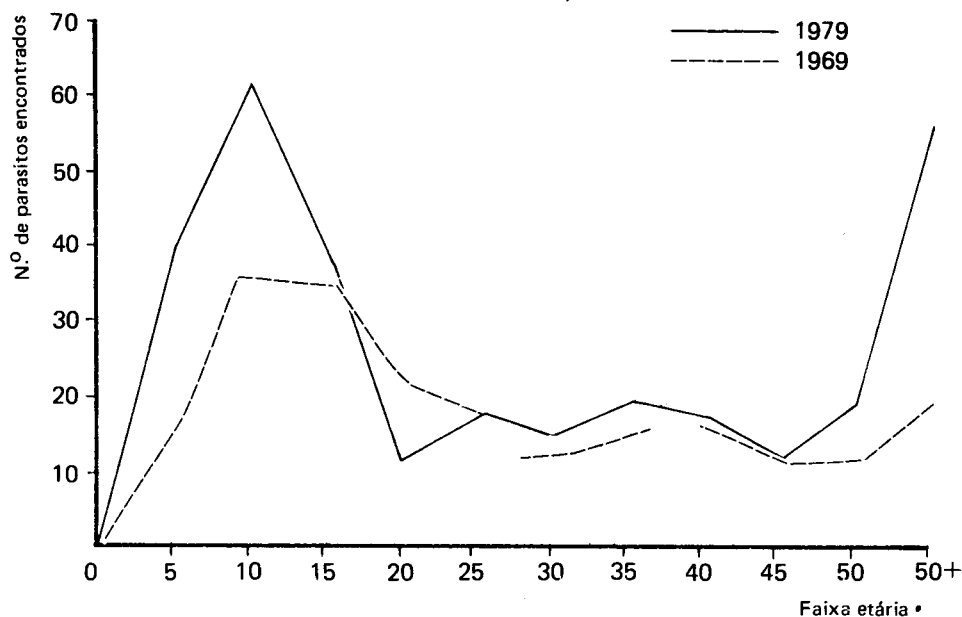


GRÁFICO II  
*Entamoeba coli*

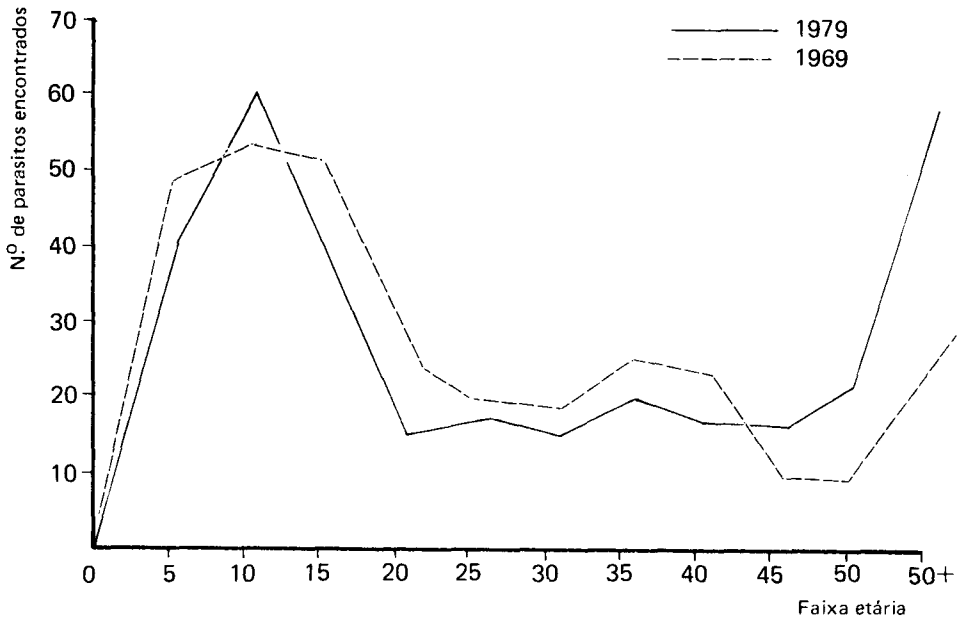


GRÁFICO III  
*Giardia lamblia*

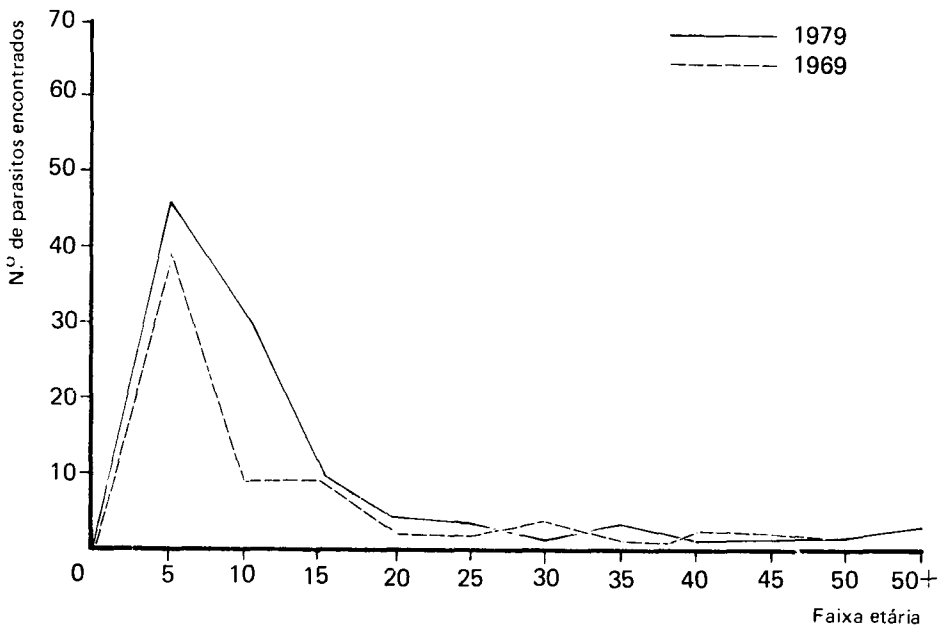


GRÁFICO IV  
*Ascaris lumbricoides*

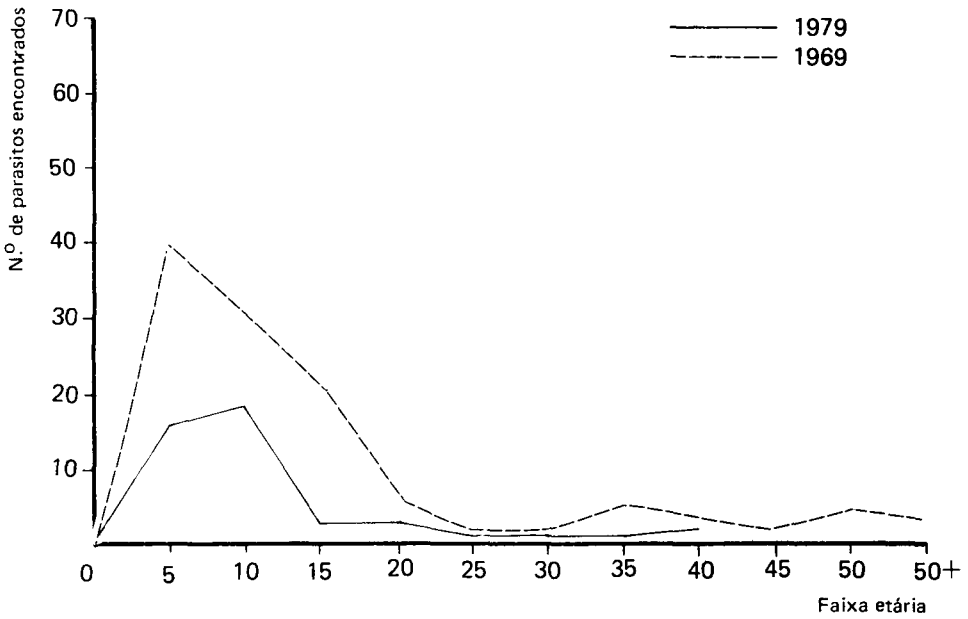


GRÁFICO V  
*Trichuris trichiura*

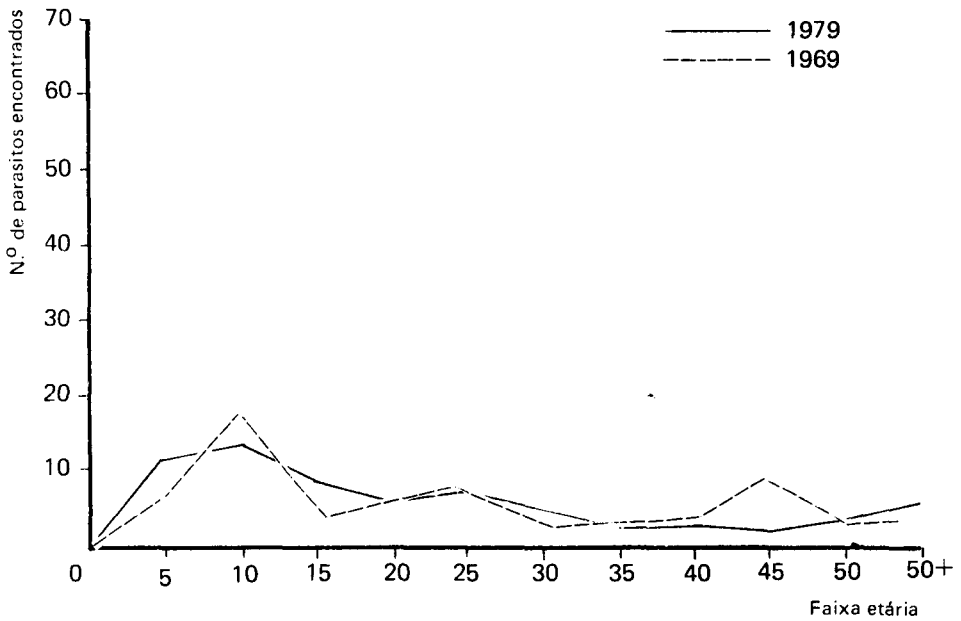


GRÁFICO VI  
*Ancilostomídeos*

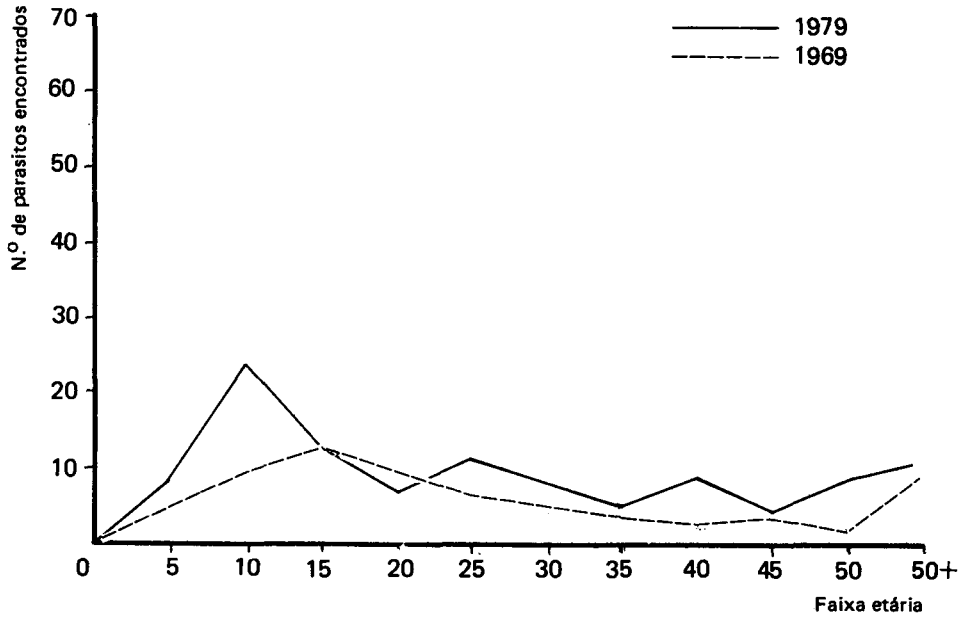


GRÁFICO VII  
*Hymenolepis nana*

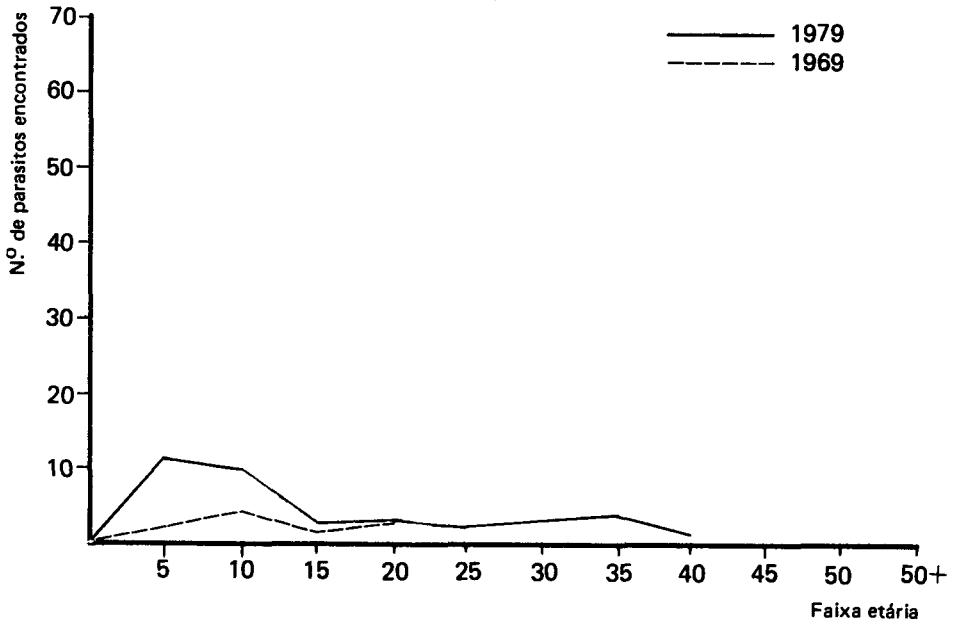
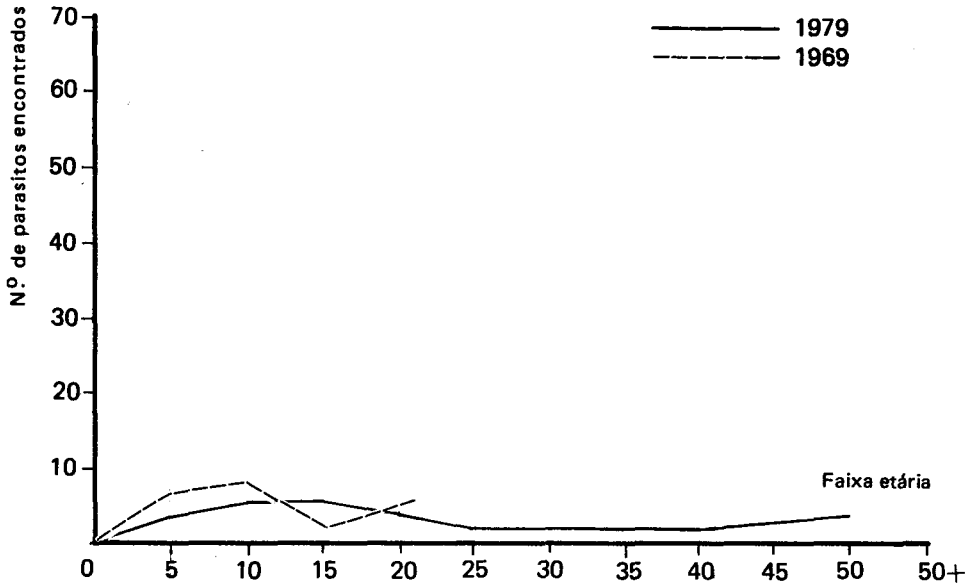


GRÁFICO VIII  
*Enterobius vermiculares*



ser feito a céu aberto, constatando-se a presença de animais, mosca e mosquitos. Os dados encontram-se nas tabelas III, IV e V.

A maternidade funciona com um médico, um laboratorista, três parteiras e três auxiliares de enfermagem formados em Natal.

O Centro de Saúde funciona com um laboratorista, uma auxiliar de saneamento, duas atendentes de enfermagem e um servente. Um profissional médico já foi contratado para desempenho das respectivas funções.

Profissionais de Saúde: médico I; dentista I (FUNRURAL); Farmacêutico I; prático de dentista que atua nos sábados I.

Mortalidade pelas várias doenças: tuberculose, tétano, congestão, asfixia por afogamento, crupe, envenenamento e gastroenterite.

Principais endemias: verminose, diarreia infantil, bócio, sarampo, papeira, varíola, coqueluche.

Dados fornecidos pelo 2.º cartório:

Casamento	— 10 anos (1969—1979)	. . 852
	1.º semestre /79 . . . . .	44
Nascimento	— 10 anos (1969—1979)	. 6.650
	1.º semestre/79 . . . . .	384
Óbitos	— 10 anos (1969—1979)	. 1.270
	1.º semestre/79 . . . . .	50

Quadro I  
Infecção mono-parasitária

PARASITOS	PORTADORES	
	N.º	%
<i>Giardia lamblia</i>	66	29,86
<i>Entamoeba coli</i>	43	19,45
<i>Entamoeba histolytica</i>	32	14,47
Ancilostomídeos	21	9,50
<i>Ascaris lumbricoides</i>	13	5,88
<i>Trichuris trichiura</i>	13	5,88
<i>Hymenolepis nana</i>	13	5,88
<i>Endolimax nana</i>	13	5,88
<i>Enterobius vermicularis</i>	4	1,85
<i>Strongyloides stercoralis</i>	3	1,35
TOTAL	221	100,00



## ALGUNS DADOS COMPARATIVOS

1969

Ruas não calçadas;  
Energia elétrica a motor;  
Água de bebida: de cisterna, açude e rio Potengi;  
59,7% com destino adequado dos dejetos;  
Lixo coletado 3 vezes por semana por trator que traciona carroça;  
Não se registrou a fervura da água e apenas 3,4% a filtravam

1979

50% calçadas;  
Fornecida pela COSERN;  
Transportada de Natal em carro pipa;  
76,2% com destino adequado dos dejetos;  
Coletado em dias alternados por uma caçamba e um caminhão;  
6,4% a fervem e 30,0% a filtram.

Quadro II  
Infecção biparasitária

PARASITOS	PORTADORES	
	Nº	%
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	160	65,84
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba nana</i>	10	4,11
<i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Entamoeba nana</i>	10	4,11
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Giardia lamblia</i>	7	2,88
<i>Ancilostomídeo</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	6	2,56
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Giardia lamblia</i>	5	2,05
<i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i>	5	2,05
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	4	1,64
<i>Enterobius vermiculares</i> + <i>Entamoeba coli</i>	4	1,64
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Giardia lamblia</i>	4	1,64
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	3	1,23
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i>	3	1,23
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Ancilostomídeos</i>	3	1,23
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Ancilostomídeos</i>	2	0,82
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Entamoeba coli</i>	2	0,82
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Endolimae nana</i>	2	0,82
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Strongezloides stercoralis</i>	1	0,41
<i>Strongezloides stercoralis</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,41
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Endolimae nana</i>	1	0,41
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	0,41
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,41
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i>	1	0,41
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	0,41
<i>Strongezloides stercoralis</i> + <i>Endolimae nana</i>	1	0,41
<i>Enterobius vermiculares</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	0,41
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Hymenolepis nana</i>	1	0,41
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Endolimae nana</i>	1	0,41
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	0,41
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	0,41
<b>TOTAL</b>	<b>243</b>	<b>100,00</b>

TABELA III  
Dados do saneamento básico

CONDIÇÕES PREDIAIS																				
Nº DE HABITAÇÕES	Depen- dências		PAREDES				SOALHO				VENTILAÇÃO				OUTROS					
			Tijolo		Taipa		Ladrilho		Cimento		Barro Batido		Natural		Caixa D'Água		Pia Lavatório		Banheiro	
	Nº	MÉDIA	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
593	3.687	6,0	421	70,9	172	29,0	20	3,3	390	65,7	183	30,8	576	97,1	136	22,9	182	30,6	445	75,0

Tabela IV  
Dados do saneamento básico

ABASTECIMENTO DE ÁGUA													
Rede Pública		Cisterna		Poço ou Cacimba		Fervida				Filtrada			
						Sim		Não		Sim		Não	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
326	54,9	16	2,6	251	42,3	38	6,4	555	93,5	178	30,0	415	69,9

Tabela V  
Dados do saneamento básico

DESTINO DOS DEJETOS						DESTINO DO LIXO											
Fossa Séptica		Fossa c/ Problema Sanitário		Enterrados		Papel Servido				Exposto		Enterrado		Queimado		Coletado	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Lixo		Exposto		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
452	76,2	8	1,3	141	23,7	578	97,4	15	2,5	144	24,2	4	0,6	29	4,8	416	70,1

Quadro III  
Infecção triparasitária

PARASITOS	PORTADORES	
	Nº	%
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	26	30,23
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Endolimae nana</i>	18	20,93
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i>	8	9,30
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	7	8,13
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	5	5,81
<i>Enterobius vermicularis</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	3	3,48
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + <i>Ancilostomídeos</i>	2	2,34
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i>	2	2,34
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Ancilostomídeos</i> + <i>Entamoeba coli</i>	2	2,34
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i>	2	2,34
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Iodamoeba butschlii</i>	1	1,16
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Endolimae nana</i>	1	1,16
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	1,16
<i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	1,16
<i>Enterobius vermiculares</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	1,16
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	1,16
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	1,16
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Ancilostomídeos</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	1,16
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	1,16
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Enterobius vermiculares</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	1,16
<i>Ancilostomídeos</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>histolytica</i>	1	1,16
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100,00</b>

## DISCUSSÃO

O estudo da epidemiologia das doenças parasitárias tem sido focalizado em diferentes oportunidades, ocupando-se do assunto pesquisadores de diversas regiões. Os resultados obtidos sempre dão margem a conclusões ou indicações, razões pelas quais são pertinentes os estudos relacionados com tais problemas (Coutinho, 1963).

No município de São Tomé - RN, nesse estudo comparativo de um decênio, trabalhou-se com praticamente, o mesmo percentual de pacientes moradores da zona urbana, ou seja 16,1% contra os 17,6% examinados em 1969.

No presente trabalho observou-se uma diminuição de exames positivos de - 90% para 68,4% atualmente - com 31,6% de exames negativos contra apenas 10% observados no inquérito anterior. Assim, no cômputo geral, nota-se uma

diminuição na prevalência dos enteroparasitos. Todavia, a percentagem de infecção pela *Entamoeba histolytica* continua a mesma, sendo 39,2% e 38,0% para 1969 e 1979, respectivamente. Vale notar que, mesmo com água de saneamento, a população continua a usar água de cisternas ou cacimbas - como fazia há 10 anos atrás - por ter a água saneada um gosto salobro. Daí, possivelmente, a transmissão desse protozoário continuar sem variações. A prevalência da *E. histolytica*, estudada em diferentes áreas e regiões, mostra divergentes percentagens em trabalhos realizados anteriormente: Amaral & Leal (1943) encontraram 17,4% em militares; Galvão *et al.* (1945) registraram 13,4%; Galvão (1953) assinala 14,6%; Coutinho & Figueira (1958) encontraram 7,5% e Coutinho (1959) assinala 23,8%. As percentagens atualmente apresentadas são bem maiores que as citadas,

Quadro IV  
Infecção tetraparasitária

PARASITOS	PORTADORES	
	Nº	%
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	3	17,66
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i>	2	11,77
<i>Ascaris lumbricoides</i> + Ancilostomídeos + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	2	11,77
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + Ancilostomídeos + <i>Giardia lamblia</i>	1	5,88
Ancilostomídeos + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	5,88
Ancilostomídeos + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Endolimax nana</i>	1	5,88
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	5,88
Ancilostomídeos + <i>Enterobius vermiculares</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	5,88
<i>Strongyloides stercoralis</i> + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	5,88
<i>Trichuris trichiura</i> + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	5,88
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>Giardia lamblia</i> + <i>Endolimax nana</i>	1	5,88
<i>Trichuris trichiura</i> + Ancilostomídeos + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	5,88
TOTAL	17	100,00

Quadro V  
Infecção pentaparasitária

PARASITOS	PORTADORES	
	Nº	%
<i>Ascaris lumbricoides</i> + Ancilostomídeos + <i>Strongyloides stercoralis</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	33,34
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + Ancilostomídeos + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Giardia lamblia</i>	1	33,33
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i> + Ancilostomídeos + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i>	1	33,33
TOTAL	3	100,00

Quadro VI  
Infecção heptaparazitária

PARASITOS	PORTADORES	
	Nº	%
<i>Trichuris trichiura</i> + Ancilostomídeos + <i>Hymenolepis nana</i> + <i>Enterobius vermicularis</i> + <i>Entamoeba coli</i> + <i>Entamoeba histolytica</i> + <i>giardia lamblia</i>	1	100,00
TOTAL	1	100,00

continuando a mesma, para o município, nesse estudo comparativo de um decênio.

A percentagem de infecção pela *Giardia lamblia* permanece idêntica a vista no inquérito anterior e os motivos são, provavelmente, os mesmos apresentados para a *E. histolytica*.

Dentre as infecções por helmintos, constatou-se uma significativa diminuição na infecção pelo *Ascaris lumbricoides*. Este fato deve-se, possivelmente, ao hábito das mães em ministrarem "purgantes" aos seus filhos, como é costume na maioria das cidades interioranas do nordeste. O *Ascaris lumbricoides*, o mais cosmopolita dos helmintos, teve sua prevalência registrada por Coura (1970) no Brasil, mostrando ser o mais frequente (63,4%), seguido do *Trichuris trichiura* (39,1%). Todavia, no presente inquérito, a frequência foi muito baixa para esses dois helmintos: 5,9% para *A. lumbricoides* e 6,4% para *T. trichiura*. Mesmo no inquérito passado (1969) registrou-se apenas 23,8% e 9,2% para *A. lumbricoides* e *T. trichiura*, respectivamente.

O *Hymenolepis nana*, que no inquérito passado apareceu com a menor frequência entre os helmintos, teve maior número de casos registrados no presente trabalho. É possível que o fato deva-se ao grande número de ratos observados nas residências, principalmente naquelas de condições mais precárias. Os demais helmintos permaneceram com suas frequências bastante semelhantes, devendo-se salientar que para o caso específico do *Enterobius vermicularis* o método de exame empregado não era o mais propício, razão porque o aparecimento de infecção por esse parasito em grande número de crianças foi muito baixo. As demais infecções helmínticas detectadas no presente trabalho não apresentam significância.

## CONCLUSÕES

O estudo feito no município de São Tomé (RN), permite concluir que:

1) Houve uma diminuição no número de pessoas infectadas por enteroparasitos, possivelmente devido aos melhoramentos introduzidos no município, como calçamento e água encanada;

2) Todavia, a prevalência da *E. histolytica* permanece a mesma observada há 10 anos e a explicação possível para este fato é que, por ser salobra a água saneada, a população continua usando águas de cisternas, cacimbas, etc.;

3) A queda observada na infecção pelo *A. lumbricoides* é possivelmente devido a administração de purgantes ou "remédio prá lombriças" às crianças — hábito bastante comum na região — diminuindo, assim, consideravelmente o número de infectados;

4) O aumento da infecção pelo *H. nana*, observada em relação ao inquérito passado, é explicado, possivelmente, pelo elevado número de ratos observados, devendo-se — contudo — fazer-se um estudo mais detalhado para se estabelecer a exata correlação;

5) Com referência à poli-infecção, Ancilostomídeos e *G. lamblia* apresentaram maior incidência para helmintos e protozoários, respectivamente, na infecção mono-parazitária (Quadro I), enquanto que na biparasitária predominou *E. coli* + *E. histolytica* (Quadro II). As associações tri e tetra-parasitárias apresentam, no primeiro caso, Ancilostomídeos + *E. coli* + *E. histolytica* e no segundo *A. lumbricoides* + *T. trichiura* + *E. coli* + *E. histolytica* (Quadros III e IV). No que se refere às infecções penta e hepta-parazitária, registou-se 03 (três) portadores

do primeiro caso e um (01) para o segundo (Quadros V e VI);

6) As condições sócio-econômicas e sanitárias embora melhoradas ainda apresentam certas deficiências quanto ao desenvolvimento da comunidade. As duas primeiras com influências na infra-estrutura física e social, refletindo-se na terceira e esta, especificamente, ressentindo-se da falta de educação sanitária, embora demonstrando que nenhum dos elementos tomados isoladamente, apresenta relação direta e imediata com a prevalência das parasitoses intestinais.

7) O estudo relacionado aos diferentes fatores epidemiológicos ligados às condições de higiene do meio ambiente, mostra que a endemicidade das parasitoses intestinais depende das mesmas condições, cujo controle da disseminação estará em função da modificação do meio, com aplicação de medidas profiláticas abrangentes, objetivando à mudança das condições de saúde da comunidade.

#### SUMMARY

*In view of socio-economic and sanitary changes during ten (10) years, the authors gathered data on the prevalence of enteroparasites in the urban population of São Tomé, Rio Grande do Norte. They collected from July 9 to July 27, 1979, 826 faecal samples which they examined using the spontaneous sedimentation method (Hoffmann, Pons, and Janer). 565 were positive for the various intestinal parasites, corresponding to a prevalence of 68,4%. Although environmental conditions have improved, they still contributed to the dissemination intestinal protozoal and helminthic infections.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, A.D.F. & LEAL, R.A. Nota sobre a incidência de vermes e protozoários intestinais entre soldados do Exército com referência especial aos portadores de *Entamoeba histolytica*. *Rev.*
2. BARUZZI, R.G. Geografia médica das helmintíases. In LACAZ, C.S.; BARUZZI, R.G. & SIQUEIRA Jr, W. *Introdução à geografia médica do Brasil*. Edgar Blucher Ltda., São Paulo, pp 305-350, 1972.
3. CAMPOS, C.A.M. & CAMPOS, C.M. Prevalência de enteroparasitas na população urbana de São Tomé (RN). *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 10: 113-117, 1976.
4. COURA, L.C. Contribuição ao estudo dos geohelmintíases.; Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, 1970.
5. COUTINHO, J.O. e Figueira, F. Notas sobre parasitoses intestinais em crianças de Vila Mariana, São Paulo. *Pediat. prat.* 29:15, 1958.
6. COUTINHO, J.O. Contribuição para o estudo da epidemiologia da amebíase. Tese. São Paulo, 1979.
7. COUTINHO, J.O. Contribuição para o estudo da epidemiologia da amebíase. *Arq. Hig. Saúde Públ* 28:67-72, 1963.
8. GALVÃO, A.L.A. *et al.* Observações sobre parasitoses intestinais em soldados aquartelados em São Paulo. *An. Fac. Med. USP* 21 : 187, 1945.
9. GALVÃO, A.L.A. Estudos epidemiológicos sobre enteroparasitoses em Araraquara. Tese à Cátedra. São Paulo, 1953.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAVES, M.M. Saúde e Sistemas. Fundação Getúlio Vargas, 1978.
2. CARCAVALLO, R.V. PLENCOVICH, A.R. *Ecología y Salude Humana*. Inter-médica, 1973.
3. DACACH, N.G. Saneamento Básico. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1979.
4. DAJOZ, R. *Ecologia Geral*. EDART/ São Paulo, 1973.
5. DONNANGELO; M.C.F. & PEREIRA, L. Saúde e Sociedade, Liv. duas cid., 76.
6. FORATTINE, O.P. *Epidemiologia Geral*. EDART/São Paulo, 1976.
7. GONÇALVES FERREIRA, F.A. *Moderna Saúde Pública*. C.Gulbenkian, 1967.
8. KLOETZEL, K. *Higiene Física e do Meio Ambiente*. EDART/ São Paulo, 1974.
9. KLOETZEL, K. *As bases da Medicina Preventiva*. EDART/São Paulo, 1973.

10. LEAVEL, H. e CLARK, E.G. Medicina Preventiva. McGraw-hill do Brasil Ltda., 1977.
11. McMAHON, B. e PUGH, T.F. Princípios e Métodos de Epidemiologia. La Prensa Médica Mexicana, 1975.
12. PARETA, J.M.M.; MEIRA, A.R. e D'ANDRETTA Jr.C. Saúde da Comunidade. McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1976.
13. RIZZI, C.G.; FELD, S.; VERONELLI, J.C. Introduccion a La Medicina Sanitária. B. Aires, 1973
14. ROJAS, R.A. Epidemiologia Básica. Inter-médica, 1974.