UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

VISÕES DE SAÚDE E AMBIENTE NO RIO DE JANEIRO, 1808 A 1920

LUIZ OTÁVIO ZAHAR

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, área de concentração História, representações e fundamentos conceituais em saúde, do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva e Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof. Dra. Diana Maul de Carvalho

RIO DE JANEIRO

2012

Z19 Zahar, Luiz Otávio.

Visões de saúde e ambiente no Rio de Janeiro, 1808-1920. / Luiz Otávio Zahar. – Rio de Janeiro: UFRJ/ Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, 2012.

224 f. 30 cm.

Orientadora: Diana Maul de Carvalho.

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

Resumo

Analisamos indicadores de saúde e ambiente no Rio de Janeiro no período 1808-1920, e propostas de intervenção ambiental, a partir do estudo de teses da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e de relatórios médicos oficiais considerando a mudança dos conceitos de saúde, doença, e ambiente. Dividimos o estudo em dois períodos. As fontes do primeiro período, 1808 a 1831, são dois relatórios médicos que analisam as condições de saúde na cidade e fazem recomendações para sua melhoria. Do segundo período (1832-1920) foram estudadas 21 teses da Faculdade de Medicina que abordam temas relacionados ao abastecimento de água, destino do lixo, tratamento de esgotos, e propõem transformações na ocupação do espaço urbano visando tornar a cidade mais saudável. Estudamos a relação saúde/ambiente sob a ótica da medicina acadêmica num momento de grandes transformações do saber. O estudo mostra que os médicos brasileiros encontravam-se atualizados com as idéias científicas de sua época e buscavam sua aplicação à realidade brasileira com preocupação na análise do clima e do ambiente e de sua repercussão na produção de doenças. As transformações políticas e sociais do período repercutiram nas teses médicas, particularmente a partir dos anos 1870, e o conhecimento tradicional foi progressivamente identificado com a monarquia e o passado. A emergência do paradigma pasteuriano coincide com a ebulição do ideário republicano e as teses do final do segundo período fazem críticas às idéias miasmáticas da primeira metade do século XIX identificando-as com a monarquia e o atraso.

Palavras-Chaves: saúde, ambiente, indicadores, medicina, teses, história.

Abstract

We analyze environmental health indicators in Rio de Janeiro within the period 1808-1920 and propositions of environmental intervention based on the study of theses from the Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro and official medical records, considering changes in the concepts of health, illness, and environment. The study was divided in two periods. The sources of the first period, 1808 to 1831, are two medical reports which analyze health conditions in the city and recommend actions for its improvement. From the second period (1832-1920), 21 theses from the Faculdade de Medicina studied that address issues related to water supply, waste management and sewage treatment, and present proposals for changes of the urban public space in order to make the city healthier. We study the relation between health/environment from the perspective of academic medicine at a time of great transformations in medical knowledge. The study shows that Brazilian physicians were updated with scientific ideas of their time and sought to implement them in Brazil with concern for climate and environment analysis and its impact on illnesses production. Political and social transformations of the period affected medical theses, particularly from the 1870s, and traditional knowledge was increasingly associated with the monarchy and the past. The emergence of the pasteurian paradigm coincides with the effervescence of republican ideas and theses from the end of the period criticize miasmatic ideas, prevalent in the first half of the nineteenth century, associating them with the monarchy and lack of development.

Keywords: health, environment, indicators, medicine, theses, history.

Antes de amar-te, amor, nada era meu.
Vacilei pelas ruas e as coisas:
Nada contava nem tinha nome:
O mundo era do ar que esperava.
E conheci salões cinzentos,
Túneis habitados pela lua,
Hangares cruéis que se despediam,
Perguntas que insistiam na areia.
Tudo estava vazio, morto e mudo,
Caído, abandonado e decaído,
Tudo era inalienavelmente alheio,
Tudo era dos outros e de ninguém,
Até que tua beleza e tua pobreza
De dádivas encheram o outono.
Pablo Neruda
Para Silvia, esposa querida e para
nossos amados filhos, Leonardo e
André, frutos do nosso amor.

O real como experiência precária e fragmento envolve perspectiva, deformação e repetição. Não se o alcança à baciada nem por atacado. Talvez ele precise mesmo de uma propedêutica reduzida, ao modo de uma solidão preliminar. Além de tudo, há outro problema que é o de dizer. O real não se diz, ele simplesmente acontece, eventualmente se escreve.

Christian Dunker

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9

2 OBJETIVOS 11

3 METODOLOGIA 12

4 DESCRIÇÃO DO MATERIAL ANALISADO 15

5 INDICADORES DE SAÚDE 20

6 SOBRE A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO DO RIO DE JANEIRO 29

7 A SAÚDE DO RIO DE JANEIRO NOS RELATÓRIOS AO REI 34

8 A SAÚDE DO RIO DE JANEIRO NAS TESES DA FACULDADE DE MEDICINA 51

9 DISCUSSÃO 179

10 FONTES PRIMÁRIAS 213

11 REFERÊNCIAS 217

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Professora Doutora Diana Maul de Carvalho, pelo apoio, paciência, compreensão e estímulo que, de forma generosa e sempre presente, me conduziu à realização deste trabalho.

Aos meus pais que, mesmo vivendo num ambiente adverso, compreenderam a importância da dedicação aos estudos e propiciaram aos seus filhos as condições para realizar este sonho, que eles mesmos não puderam alcançar.

A todos meus familiares e amigos que suportaram a minha ansiedade constante e crises de mau-humor durante estes dois anos de mestrado, particularmente a minha irmã Eliane, por sua permanente atenção e carinho.

Aos bibliotecários do IESC, particularmente o Sr. Roberto J. G. Unger, por sua permanente disponibilidade e atenção.

A todos os professores do IESC e aos meus colegas de turma, meu sincero agradecimento pelo estímulo constante.

1 INTRODUÇÃO

Neste estudo procuramos identificar em relatórios oficiais e teses acadêmicas da Escola Médica do Rio de Janeiro no século XIX e início do século XX, a referência a parâmetros de diagnóstico da situação de saúde que hoje estão presentes nos chamados 'indicadores de saúde e ambiente'.

Como marco inicial do estudo consideramos a chegada da família real ao Rio de Janeiro em 1808 – e a criação dos cursos de cirurgia na Bahia e no Rio de Janeiro. O estudo se estende até o ano de 1920, quando é criada a Universidade do Rio de Janeiro com a incorporação da antiga Faculdade de Medicina (MAIA, 2010). Este ano marca também a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, pelo Decreto n° 3.987 de 2 de janeiro de 1920 (BRASIL, 1920).

A busca de documentos que pudessem refletir uma discussão acadêmica da saúde da população e sua relação com o ambiente – especialmente aqueles que mais de perto refletissem a discussão presente na Escola Médica – nos levou a dividir nossa discussão em dois momentos.

O primeiro – de 1808 a 1831 – em que não encontramos teses produzidas pela Escola Médica. São objeto de estudo deste período, dois relatórios escritos nos anos de 1808 e 1820 que tratam das condições de saúde na cidade do Rio de Janeiro e elaboram propostas de melhorias ambientais, visando tornar a cidade mais saudável. O segundo texto, apesar de não ser estritamente 'da Escola Médica', é redigido por seu diretor e discutiremos a pertinência de considerá-lo como representativo das opiniões e posições teóricas hegemônicas na Academia.

O segundo período se inicia em 1832, ano da promulgação da Lei de 3 de outubro, que transformou as Academias Médico-Cirúrgicas do Rio de Janeiro e da Bahia em Faculdades de Medicina, com alterações importantes da grade curricular.

A instituição de um curso de seis anos seguindo o modelo da Faculdade de Paris e a exigência de uma tese para a obtenção do título de Doutor em Medicina assinalam o processo de incorporação do discurso científico na formação médica que se estenderá com sucessivas reformas pela segunda metade do século XIX (BRASIL, 1832).

O final do século XIX, com o início da era bacteriológica, é marcado por reformas da Faculdade que incluem a construção de laboratórios nos moldes das escolas européias, especialmente da Alemanha e França (SABOYA, 1885). Ocorrem também grandes mudanças políticas no país e importantes transformações na estrutura urbana no Rio de Janeiro.

Após 1920, com a criação da Universidade, entramos num período ainda pouco estudado em relação à Faculdade de Medicina. A inauguração do prédio da Praia Vermelha em 1918, os muitos visitantes na gestão Aloysio de Castro, marcam aparentemente um momento de apogeu da visibilidade da Escola Médica como um ator no cenário científico e político do país. A discussão deste momento, deixamos como proposta de desdobramento futuro da nossa pesquisa.

2 OBJETIVOS

1) Identificar, descrever e discutir os indicadores de saúde utilizados no Rio de Janeiro, no século XIX e início do XX, a partir da análise de teses da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e de relatórios oficiais.

2) Identificar, descrever e discutir as propostas de intervenção ambiental, a partir da análise de teses médicas da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e dos relatórios oficiais.

3) Discutir o contexto da evolução dos conceitos e intervenções médicas, procurando correlacioná-las temporalmente com as mudanças dos conceitos de saúde, doença, ambiente e suas relações.

3 METODOLOGIA

Partimos da hipótese de que nas teses dos alunos e nos relatórios analisados é possível identificar 'indicadores de saúde' coerentes com as teorias então vigentes sobre a ocorrência das doenças e com a tecnologia disponível para a identificação dos vários elementos considerados relevantes nesta determinação. Ou seja, parâmetros de diagnóstico, de propostas de intervenção e de avaliação da situação de saúde da população. Nos interessam especialmente aqueles que permitem identificar as relações ambiente-saúde. Consideramos que os indicadores de saúde variam ao longo do tempo e sofrem interferências sociais, políticas e econômicas. O conhecimento do processo de elaboração destes indicadores permite a discussão dos processos envolvidos na construção do discurso e da prática médica.

As fontes primárias foram analisadas no sentido de identificar a introdução e a utilização de indicadores de saúde no discurso médico, durante os períodos estudados.

Nossa pesquisa foi iniciada em março de 2010, com a identificação das fontes primárias: relatórios da situação de saúde no Rio de Janeiro e teses médicas escritas entre 1808 e 1920. As teses selecionadas são da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e constantes do acervo da Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Setor de Teses Antigas.

Partimos de trabalho anterior de nosso grupo de pesquisa em que foram identificadas 17 teses da Faculdade de Medicina, do século XIX, que tratavam da questão da saúde no Rio de Janeiro como uma questão referida à população e suas condições de vida. (CARVALHO, 2008).

Na busca das teses utilizamos a Base Minerva, do Sistema de Bibliotecas da UFRJ e disponível em http://www.minerva.ufrj.br/. Nesta base foi possível realizar

a pesquisa por palavras-chaves, assunto, autor, título, tipo de material (teses antigas) e o intervalo de anos pesquisados.

Foram identificadas 21 teses médicas do período compreendido entre 1832 – ano da reforma que estabelece a realização de teses para obtenção do grau de doutor em medicina – e 1920, ano limite de nossa pesquisa.

Para o primeiro período do estudo discutimos dois relatórios médicos que tratam das condições de saúde na cidade do Rio de Janeiro.

Passamos, em seguida, ao estudo das teses da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, elaboradas entre 1832 e 1920. São documentos elaborados sob orientação dos professores de medicina, a partir de uma lista de temas indicados anualmente pela Congregação da Faculdade. A própria confecção da lista de temas a serem escolhidos pelos doutorandos é um material de interesse porque lança luz sobre as áreas consideradas relevantes no saber científico da época.

Um trabalho encontrado na base Minerva catalogado como tese antiga da Faculdade de Medicina não estava disponível para consulta na Biblioteca do CCS: *O melhoramento da cidade do Rio de Janeiro: crítica dos trabalhos da respectiva comissão,* 1875, de Luiz Raphael Vieira Souto. Este trabalho, verificamos mais tarde, consiste numa coletânea de artigos publicados no *Jornal do Commercio* entre 23/02/1875 e 15/04/1875, e pudemos localizá-lo na Biblioteca Virtual do Senado Federal, disponível na internet em versão digitalizada, sendo incluído como fonte para nossa discussão.

Embora constante na Base Minerva no rol de 'teses antigas' da Biblioteca do CCS, os *Apontamentos sobre os trabalhos de salubridade e utilidade pública do Rio de Janeiro,* de Manoel da Cunha Galvão, publicados em 1858, no Rio de Janeiro, foi a única obra não encontrada em nossa pesquisa. As tentativas de localizar esta obra na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, na Biblioteca da Academia Nacional de Medicina e na Biblioteca Virtual do Senado Federal, resultaram infrutíferas.

Todas as teses foram fotografadas e cópias gravadas em CD foram entregues ao Setor de Teses Antigas, de acordo com as normas da Biblioteca do CCS/UFRJ.

Em seguida foi feito um fichamento do material estudado e os textos foram analisados para a detecção de informações a respeito da introdução e utilização de indicadores de saúde e ambiente nos discursos médicos nos períodos estudados e os resultados obtidos são discutidos em seguida. Os critérios utilizados na identificação dos elementos pertinentes nos textos em estudo levaram em consideração, em primeiro lugar, aqueles elementos que se mostravam preponderantes na escolha dos temas das teses, como por exemplo: dados meteorológicos, explicações científicas sobre as causas das doenças e de suas prevalências na cidade do Rio de Janeiro, a utilização crescente de novas metodologias científicas, tanto na prática clínica, quanto na análise de dados estatísticos (que ocorreu principalmente a partir de 1850). Pretendemos também reconhecer a preocupação com as intervenções de saúde hoje consideradas básicas em saúde pública, tais como o abastecimento de água, destino do lixo e esgotos, saneamento das habitações.

4 DESCRIÇÃO DO MATERIAL ANALISADO

A primeira fonte analisada é o texto escrito em 1808 por Manoel Vieira da Silva, a mando do então Príncipe Regente Dom João.

Neste trabalho de 1808, o Físico-Mor do Império de Portugal, faz uma descrição das condições de saúde da cidade do Rio de Janeiro. Sua descrição começa por uma análise da topografia e do clima da cidade. Fala sobre os ventos reinantes e a sua capacidade de dispersar os miasmas resultantes da "digestão e dissolução [de] substâncias animais e vegetais" (SILVA, 2008 [1808], p.72-73) nos pântanos que cercavam toda a cidade. Coloca-se em posição contrária à demolição do Morro do Castelo, considerado até então um obstáculo à dispersão dos miasmas, e considera que sua influência não é determinante para a melhoria da saúde pública.

O segundo documento é escrito em 1820 por Domingos Ribeiro Guimarães Peixoto, Barão de Igaraçú, Professor de Cirurgia da Escola de Medicina do Rio de Janeiro. O Barão de Igaraçú viria a se tornar diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1832.

Estes dois documentos foram reunidos num único volume, pela Editora Senac Rio, no ano de 2008, em comemoração aos 200 anos da chegada da Família Real ao Brasil. Trata-se do livro *A saúde pública no Rio de Dom João*, com introdução do médico sanitarista e escritor, Moacyr Scliar.

As teses analisadas são trabalhos impressos em papel, de dimensões e número de páginas variável. Estão armazenadas no Setor de Teses Antigas da Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ, encadernadas em volumes de aproximadamente 300 páginas, contendo um número variável de teses. A mais volumosa, de Cardozo (1905), excepcionalmente, tem 672 páginas e, como as de Bastos (1897) e de Pimentel (1884), foram encadernadas em volumes separados.

Figura 1: Teses antigas (Biblioteca CCS/UFRJ).

Na parte pré-textual das teses, além das homenagens e dedicatórias, existe uma página onde são listados os nomes do Diretor, do Vice-Diretor e do Secretário da Faculdade e dos professores catedráticos e substitutos e suas respectivas cadeiras. A análise das mudanças curriculares do curso médico foge ao objeto da nossa pesquisa, mas trata-se de um material que merece ser objeto de futuras pesquisas sobre o desenvolvimento do ensino da medicina científica.

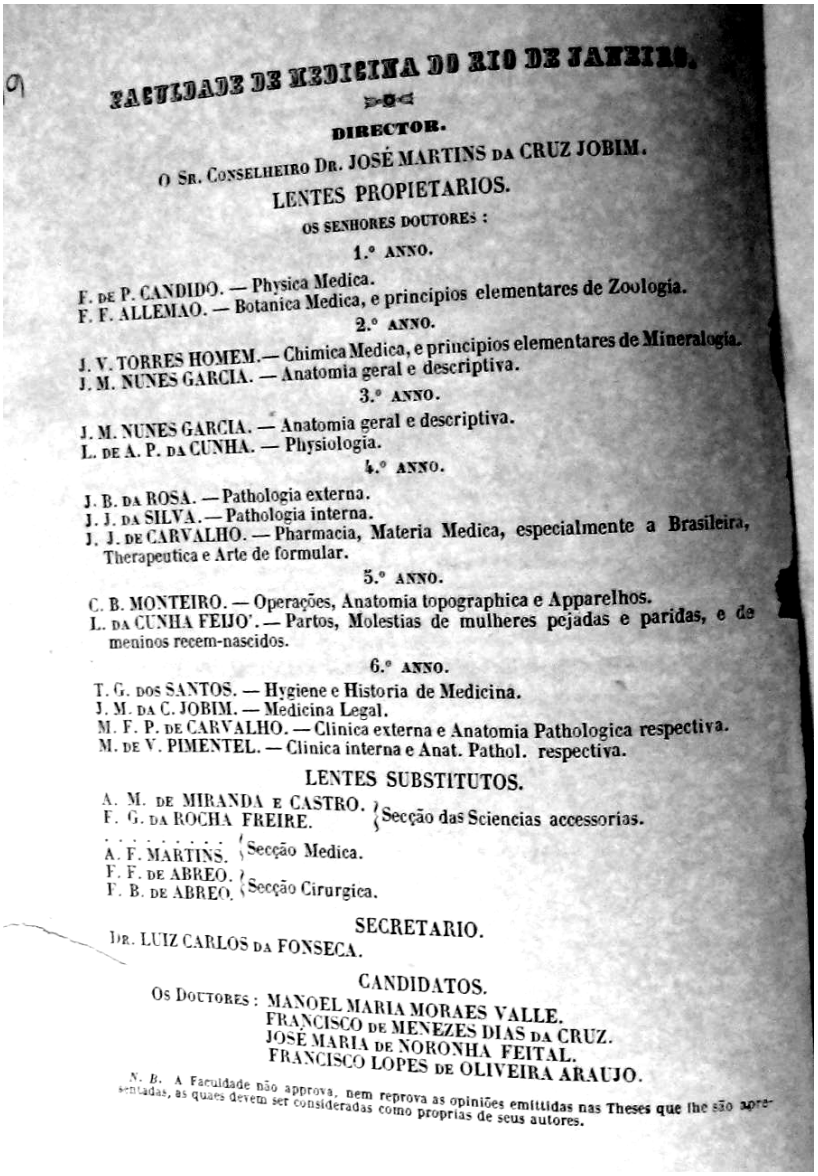
Em 1832, no ato de criação da Faculdade de Medicina, existiam 14 matérias obrigatórias.[1] Na tese de Eurico Gonçalves Bastos, 65 anos depois, são

[1] A Lei de 3 de Outubro de 1832 que criava as Faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, instituiu as seguintes matérias a serem ministradas nos seis anos de curso: Physica medica, Botanica medica, e principios elementares de Zoologia, Chimica medica, e principios elementares de Mineralogia, Anatomia geral e descriptiva, Physiologia, Pathologia externa, Pathologia interna, Pharmacia, materia medica especialmente a brazileira, Therapeutica e arte de formular, Anatomia topographica, medicina operatoria, e apparelhos, Partos, molestias de mulheres pejadas, e paridas, e de meninos recem-nascidos, Hygiene e Historia da medicina, Medicina legal, Clinica externa, e Anatomia pathologica respectiva e Clinica interna, e Anatomia pathologica respectiva.

listadas 29 cadeiras. São elas: Física Médica, Química Inorgânica Médica, Botânica e Zoologia Médicas, Anatomia Descritiva, Histologia Teórica e Prática, Química Orgânica e Biológica, Fisiologia Teórica e Experimental, Matéria Médica, Farmacologia e Arte de formular, Patologia Cirúrgica, Química Analítica e Toxicologia, Anatomia Médico Cirúrgica, Operações e Aparelhos, Patologia Médica, Anatomia e Fisiologia Patológicas, Terapêutica, Obstetrícia, Medicina Legal, Higiene e Mesologia, Patologia Geral, Clínica Cirúrgica – 2ª cadeira, Clínica Dermatológica e Sifiligráfica, Clínica Propedêutica, Clínica Cirúrgica – 1ª cadeira, Clínica Obstétrica e Ginecológica, Clínica Oftalmológica, Clínica Médica – 2ª cadeira, Clínica Psiquiátrica e de Moléstias Nervosas, Clínica Pediátrica e Clínica Médica – 2ª cadeira.

O desdobramento do conteúdo em várias cadeiras pode indicar a importância do avanço tecnológico ocorrido no século XIX, particularmente nos estudos de química, física, histologia e fisiologia, indicando que o laboratório se tornara um lugar privilegiado na transmissão do saber, acompanhando as transformações que já vinham acontecendo na Europa. Higiene e mesologia eram ministradas em conjunto, enquanto cadeiras importantes no passado, como Mineralogia, que teve João Vicente Torres Homem (1837-1887) como lente proprietário na década de 1850, já não faziam parte da lista em 1897.[2]

[2] Sobre as exigências para os aspirantes à carreira médica, vide *História Geral da Medicina Brasileira,* de Lycurgo Santos Filho (p. 291) e a dissertação de Mestrado de Elias da Silva Maia, *A construção do ensino médico no Rio de Janeiro no Brasil Império*, 2010 (UFRJ), (p.11-12).



FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

DIRECTOR.

O Sr. Conselheiro Dr. JOSÉ MARTINS DA CRUZ JOBIM.

LENTES PROPIETARIOS.

OS SENHORES DOUTORES :

1.° ANNO.

F. DE P. CANDIDO. — Physica Medica.
F. F. ALLEMAO. — Botanica Medica, e principios elementares de Zoologia.

2.° ANNO.

J. V. TORRES HOMEM.— Chimica Medica, e principios elementares de Mineralogia.
J. M. NUNES GARCIA. — Anatomia geral e descriptiva.

3.° ANNO.

J. M. NUNES GARCIA. — Anatomia geral e descriptiva.
L. DE A. P. DA CUNHA. — Physiologia.

4.° ANNO.

J. B. DA ROSA. — Pathologia externa.
J. J. DA SILVA. — Pathologia interna.
J. J. DE CARVALHO. — Pharmacia, Materia Medica, especialmente a Brasileira, Therapeutica e Arte de formular.

5.° ANNO.

C. B. MONTEIRO. — Operações, Anatomia topographica e Apparelhos.
L. DA CUNHA FEIJO'. — Partos, Molestias de mulheres pejadas e paridas, e de meninos recem-nascidos.

6.° ANNO.

T. G. DOS SANTOS. — Hygiene e Historia de Medicina.
J. M. DA C. JOBIM. — Medicina Legal.
M. F. P. DE CARVALHO. — Clinica externa e Anatomia Pathologica respectiva.
M. DE V. PIMENTEL. — Clinica interna e Anat. Pathol. respectiva.

LENTES SUBSTITUTOS.

A. M. DE MIRANDA E CASTRO. } Secção das Sciencias accessorias.
F. G. DA ROCHA FREIRE. }
. . . . . .
A. F. MARTINS. } Secção Medica.
F. F. DE ABREO. } Secção Cirurgica.
F. B. DE ABREO. }

SECRETARIO.

Dr. LUIZ CARLOS DA FONSECA.

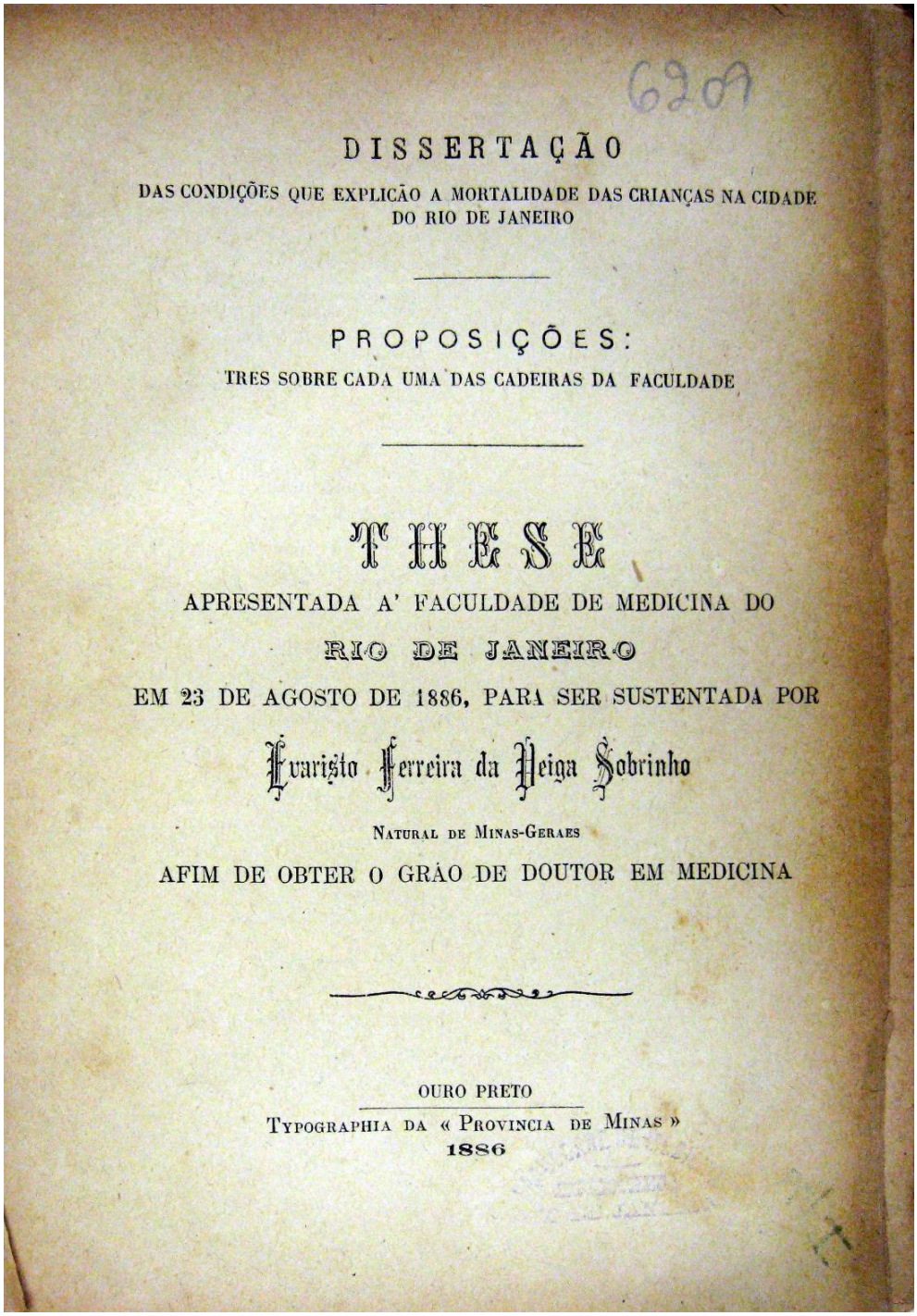
CANDIDATOS.

Os Doutores : MANOEL MARIA MORAES VALLE.
FRANCISCO DE MENEZES DIAS DA CRUZ.
JOSÉ MARIA DE NORONHA FEITAL.
FRANCISCO LOPES DE OLIVEIRA ARAUJO.

N. B. A Faculdade não approva, nem reprova as opiniões emittidas nas Theses que lhe são apresentadas, as quaes devem ser consideradas como proprias de seus autores.

Figura 1: Cadeiras do curso de medicina na tese de Francisco Lopes Oliveira de Araújo (1852).

A criação da Faculdade em 1832 incluiu entre as exigências para os formandos em medicina a elaboração de uma tese de final de curso – tese de doutorado, versando sobre um assunto principal e proposições sobre outros assuntos secundários. Como exemplo, a tese de José Maria Teixeira (1876) que tem por assunto principal *Da mortalidade na cidade do Rio de Janeiro*, e como temas das 'proposições' o *Infanticídio, Do trombo vulvo-vaginal* e *Hipoemia Intertropical*.



6209

DISSERTAÇÃO

DAS CONDIÇÕES QUE EXPLICÃO A MORTALIDADE DAS CRIANÇAS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

PROPOSIÇÕES:

TRES SOBRE CADA UMA DAS CADEIRAS DA FACULDADE

THESE

APRESENTADA A' FACULDADE DE MEDICINA DO

RIO DE JANEIRO

EM 23 DE AGOSTO DE 1886, PARA SER SUSTENTADA POR

Evaristo Ferreira da Veiga Sobrinho

NATURAL DE MINAS-GERAES

AFIM DE OBTER O GRÁO DE DOUTOR EM MEDICINA

OURO PRETO

TYPOGRAPHIA DA « PROVINCIA DE MINAS »

1886

Figura 2: Capa da tese de Evaristo Ferreira da Veiga Sobrinho (1886).

5 INDICADORES DE SAÚDE

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), assim define "indicadores de saúde":

> Em termos gerais, os indicadores são medidas-síntese que contêm informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde. Vistos em conjunto, devem refletir a situação sanitária de uma população e servir para a vigilância das condições de saúde. A construção de um indicador é um processo cuja complexidade pode variar desde a simples contagem direta de casos de determinada doença, até o cálculo de proporções, razões, taxas ou índices mais sofisticados, como a esperança de vida ao nascer (OPAS, 2002: 11).

A utilização de indicadores de saúde nasceu da necessidade de administrar de forma racional os recursos necessários à manutenção da saúde pública e promoção do bem-estar da população e a disponibilidade de um conjunto básico de indicadores tende a facilitar o monitoramento de objetivos e metas em saúde (OPAS, 2002). Segundo Laurenti et al (1987) a utilização da estatística vital[3] para avaliação da saúde se inicia na Europa no século XVII, com o trabalho de John Graunt, de 1662, sobre as tabelas mortuárias de Londres, denominado *Natural and Political Observations Mentioned in following Index and made upon the Bills of Mortality.* Neste trabalho John Graunt demonstrou quatro fatos, que estudos estatísticos posteriores confirmariam (LAURENTI et al, 1987: 2):

- A regularidade de certos fenômenos vitais, antes considerados unicamente ao acaso;

---

[3] A estatística vital busca fornecer o número e as características dos fatos ou eventos vitais ocorrem em determinada população. São considerados fatos ou eventos vitais os nascimentos, óbitos, casamentos, divórcios, adoções, legitimações, reconhecimentos, anulações e separações (NACIONES UNIDAS, 1992).

- 2) O excesso de nascimentos de crianças do sexo masculino e a distribuição aproximadamente igual de ambos os sexos na população em geral;

- 3) O alto coeficiente de mortalidade nos primeiros anos de vida;

- 4) A maior mortalidade nas zonas urbanas em relação às rurais.

A Estatística Demográfico-Sanitária inclui, além dos fatos vitais, o registro de 'ocorrências médico-sanitárias', como doenças, vacinações e consultas.

CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS E DIAGNÓSTICOS DE SAÚDE DE POPULAÇÕES

Em 1785, William Cullen (1710-1790) publicaria o *Synopsis Nosologiae Methodicae*, que se tornaria a classificação de doenças mais utilizada em começos do século XIX (WHO, 2012; OMS 1980). Em 1837 foi fundado o Escritório de Registro Geral da Inglaterra e do País de Gales, sendo nomeado para dirigi-lo William Farr (1807-1883), que promoveu uma revisão do trabalho de Cullen, então em uso nos serviços públicos, por entender que aquela classificação não incorporava os progressos da ciência médica.

No primeiro Congresso Internacional de Estatística ocorrido em Bruxelas, em 1853, William Farr e Marc d'Espine, de Genebra, receberam a incumbência de preparar uma nomenclatura uniforme das causas de morte aplicáveis a todos os países. No congresso seguinte em 1855 os dois pesquisadores apresentaram duas listagens diferentes. Farr dividiu as doenças em cinco grupos: doenças epidêmicas, doenças generalizadas, doenças localizadas classificadas conforme a sua localização anatômica, doenças de desenvolvimento e doenças como conseqüência direta de um traumatismo. D'Espine classificou as doenças segundo a sua natureza: gotosa, herpética, hemática, etc. O congresso adotou então uma atitude conciliatória, mas, progressivamente, os critérios classificatórios de Farr se tornariam preponderantes. O Instituto Internacional de Estatística (IIE), que sucedeu ao

Congresso Internacional de Estatística, confiou a um comitê, chefiado por Jacques Bertillon (1851-1922), a preparação de uma classificação de causas de morte que foi apresentada, e adotada pelo IIE, em 1893 na reunião de Chicago. A Classificação de Causas de Morte de Bertillon como passou a ser chamada foi adotada por vários países, incluindo os Estados Unidos e o México. Esta classificação passou por revisões em 1900 (com a participação de delegados de 28 países), 1909, 1920, 1929 e 1938. Bertillon continuou sendo o promotor das revisões até 1920, vindo a falecer em 1922 (LAURENTI et al, 1987).

Segundo Leser et al (1985), o crescente interesse, a partir da segunda metade do século XIX, por medidas das condições de saúde da população, levou a Organização de Higiene da Liga das Nações, em 1935, a patrocinar estudos sobre a maneira de utilizar as estatísticas sanitárias sob a forma de indicadores aplicáveis na avaliação dessas condições.

Em 1952 a Organização das Nações Unidas criou um grupo de trabalho destinado a estudar métodos satisfatórios para definir e avaliar o nível de vida das coletividades humanas. Esta comissão, compreendendo a impossibilidade de usar apenas um único indicador global que fosse capaz de traduzir o nível de vida dos grupos populacionais, sugeriu o estudo de doze componentes de nível de vida (LESER et al, 1985):

- Saúde, incluindo condições demográficas;
- Alimentos e nutrição;
- Educação, incluindo analfabetismo e ensino técnico;
- Condições de trabalho;
- Mercado de trabalho;
- Consumo e economias gerais;

- Transporte;
- Habitação, com inclusão de saneamento e instalações domésticas;
- Vestuário;
- Recreação;
- Segurança social;
- Liberdade humana.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), através do seu Informe nº 137, de 1957, visando avaliar a saúde da população recomendou o uso dos dados de óbito como elementos mais importantes para esta avaliação. Neste mesmo informe é proposta a utilização, como indicadores globais de saúde, de três índices: (1) o coeficiente de mortalidade geral (CMG)[4]; (2) a razão de mortalidade proporcional (índice de Swaroop & Uemura)[5] e (3) a esperança de vida ao nascer[6]. E como indicadores específicos (1) o coeficiente de mortalidade infantil e (2) o de mortalidade por doenças transmissíveis.

Este mesmo Informe Técnico recomendava que os indicadores utilizados preenchessem os seguintes requisitos:

- Disponibilidade de dados;

---

[4] Também chamado de Taxa Bruta de Mortalidade expressa a intensidade da ocorrência anual de mortes em determinada população. É calculado dividindo-se o número total de óbitos, em um determinado ano, em uma determinada área, pela população daquele ano.

[5] Este índice, criado por Swaroop e Uemura (1957), consiste na proporção de óbitos de indivíduos de 50 anos e mais em relação ao total de óbitos. Uma razão de mortalidade proporcional mais elevada indica melhor qualidade de vida da população.

[6] A esperança de vida ao nascer é o número médio de anos que um grupo de indivíduos nascidos num mesmo ano pode esperar viver se mantidas, desde o seu nascimento, as taxas de mortalidade do ano de observação.

- Simplicidade técnica que permita rápido manejo e fácil entendimento;
- Uniformidade;
- Poder de síntese, de modo a abranger o efeito do maior número possível de fatores que influem no estado de saúde das coletividades;
- Poder discriminatório que permita comparações inter-regionais e internacionais.

ESTATÍSTICAS VITAIS E DEMOGRAFICO-SANITÁRIAS NO BRASIL

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir de 1750 a Coroa Portuguesa decidiu realizar levantamentos da população livre e adulta do Brasil, apta a ser convocada para a defesa do território. Entretanto, o levantamento rotineiro de dados demográficos censitários ocorreria somente a partir de 1872 (IBGE, 2011).

Em 1849, o médico Jorge Roberto Haddock Lobo, organizou o primeiro recenseamento do Município Neutro (atual município do Rio de Janeiro). Este censo, como veremos na análise das teses, foi fonte de informações de grande parte dos doutores formados no segundo período do presente estudo. Não obstante a constatação de que a coleta de dados não obedecesse aos critérios e à metodologia atuais, existia uma forma sistematizada de levantamento de dados necessários à apuração dos níveis de saúde da população.

Nossa pesquisa evidenciou que os estudos estatísticos realizados, principalmente a partir da criação da Junta Central de Higiene, pelo decreto nº 598, de 14 de setembro de 1850, visavam, principalmente, entender o perfil da mortalidade na cidade.[7] Da análise destes dados estatísticos resultou o estabelecimento de uma agenda de questões a serem resolvidas para tornar a cidade do Rio de Janeiro mais saudável e a geração de uma série de propostas higiênicas de intervenção urbana. Propostas que seriam defendidas pelo Presidente da Junta e seriam temas abordados por vários dos médicos formados a partir do segundo período deste estudo, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em suas teses de final de curso.

[7] A Junta foi dotada, em 1851, de um Serviço de Estatísticas Demográficas, “o primeiro ao que parece da América do Sul” (BENCHIMOL, 1992: 115).

INDICADORES EM SAÚDE AMBIENTAL

A idéia da existência de fatores ambientais influenciando a saúde é bastante antiga. Atribui-se a Hipócrates de Cós (século V a.C.), o texto *Ares, Águas e Lugares*, onde o autor discorre sobre a importância do estudo dos fatores ambientais na gênese das doenças e na preservação (e recuperação) da saúde. Hipócrates orienta aqueles que quisessem praticar devidamente a medicina para, considerarem as estações do ano e quais os efeitos cada uma delas produz; estudar os ventos, o calor e o frio; cuidar da qualidade das águas. Dá sugestões sobre como diferenciar uma boa água de uma de má qualidade, usando as suas propriedades organolépticas: "pois, assim como diferem na boca e em peso, também a propriedade difere muito em cada água" (CAIRUS; RIBEIRO JR., 2005: 94).

Tambellini e Câmara (1998) argumentam que, embora a idéia do ambiente como elemento importante para o campo da saúde seja antiga, a sua caracterização em termos técnico-científicos tem sido vaga e imprecisa, demandando variadas formas de elaboração conceitual e na determinação da relação com a saúde, propriamente dita.

A discussão de questões ligadas à interface entre ambiente e saúde tem tomado importante dimensão na atualidade (CAMPONOGARA; KIRCHHOF; RAMOS, 2008: 427).

A questão mais atual nos estudos sobre o ambiente é a determinação de se as modificações resultantes do aquecimento global seriam realmente causadas pela ação predatória do homem (ações antrópicas) sobre a natureza, ou se estas ocorreriam de forma cíclica e natural, ou ainda, a uma possível combinação destas duas possibilidades (POUNDS et al, 2005; LEE, 2010; HANNA, EDWARD et al, 2008).

A OMS estima que a cada ano morram três milhões de crianças menores de cinco anos por doenças relacionadas com o meio ambiente, e considera que os riscos ambientais de escala global que ameaçam a saúde humana incluem: (1) as

alterações climáticas; (2) a depleção da camada de ozônio estratosférica; (3) a perda de biodiversidade, (4) mudanças nos sistemas hidrológicos; (5) a degradação da terra e (6) a pressão exercida sobre os sistemas de produção de alimentos.

> El aire interior y exterior y el agua contaminados, la falta de saneamiento adecuado, los riesgos de toxicidad, los vectores de enfermedades, la radiación ultravioleta y los ecosistemas degradados son factores ambientales de riesgo importantes para los niños, y en la mayor parte de los casos para sus madres también (OMS, 2002).

TAMBELLINI e CÂMARA (1998) definem o termo *saúde ambiental* como "o campo do setor saúde que relaciona os fatores do meio ambiente com o padrão de saúde das populações".

A saúde ambiental se relaciona com todas as características físicas, químicas e agentes biológicos externos à pessoa. Na Lei Federal nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, o meio-ambiente é definido, no Art 3º como "*o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas*" (BRASIL, 1981).

A Lei nº 8.080/90, que trata das condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, assim dispõe:

> Art. 3º A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País (BRASIL, 1990).

O conceito de ambiente tem variado ao longo do tempo. Tambellini e Câmara (1998) enfatizam que num passado não muito distante o ambiente seria considerado apenas como um cenário, ou paisagem, onde se desenrolavam os acontecimentos ou processos reconhecidos como doenças, sendo o homem considerado apenas um agente passivo neste processo. Desta idéia de ator passivo

num cenário natural, este passou a ser considerado, nos dias atuais, um elemento importante de troca e transformação do ambiente em que vive (antropia).

Saúde ambiental incorpora, em sua configuração atual, todos os fatores capazes de causar doenças e isto inclui, além dos fatores físicos, químicos e biológicos, também elementos de caráter psicológico e social (CÂMARA; GALVÃO, 1995).

Em documento da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1970) sobre planejamento, organização e administração de programas nacionais de higiene ambiental, são relacionados os principais problemas ambientais que devem estar em foco na busca de um estado ideal de saúde ambiental. São eles: abastecimento de água; tratamento de águas servidas e luta contra a contaminação da água; contaminação da atmosfera; contaminação do solo; gestão de dejetos líquidos; higiene dos alimentos; luta contra os vetores; proteção da população contra as radiações; ruídos; riscos profissionais.

Durante o IV Congresso Brasileiro de Epidemiologia em 1998 foi conduzida uma Oficina de debate sobre as propostas de indicadores de saúde e ambiente. O processo de discussão resultou no Relatório da Oficina de Trabalho (OPAS, 1998), onde se estabeleceram os indicadores já existentes passíveis de serem utilizados em vigilância ambiental: água para consumo humano; controle dos fatores condicionantes do risco de transmissão de doenças endêmicas por vetores; contaminantes ambientais; qualidade do ar; contaminação do solo; desastres naturais e acidentes com produtos perigosos.

Neste nosso estudo as fontes pesquisadas serão analisadas na busca de elementos que denotem preocupação com os fatores ambientais, entendidos como aqueles de ordem física, química e biológica, na identificação de sua capacidade em causar doenças e nas eventuais propostas de controle. Os focos principais de análise serão: o clima, a qualidade do ar, o abastecimento de água, a higiene das habitações, o destino dado ao lixo e ao esgoto e os aspectos ambientais do trabalho.

6 SOBRE A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO DO RIO DE JANEIRO

A fundação da cidade do Rio de Janeiro, em 1565, obedecia a um projeto de ocupação e fortificação da costa brasileira pela Coroa portuguesa. A exploração de riquezas da terra encontrava-se ameaçada pela presença dos calvinistas franceses e o plano de instalação de uma França Antártica no Rio de Janeiro, cidade escolhida por razões de defesa: uma grande baia navegável, protegida por montanhas, com abundante água potável e um porto estratégico para naus e para a defesa das regiões setentrionais do país. Foi a conquista do Rio de Janeiro aos franceses e, em seguida, a fundação da futura metrópole que firmou a soberania portuguesa no Brasil (FRIDMAN, 1999, 2010).

Mem de Sá fundou a cidade do Rio de Janeiro, em 1565, estabelecendo-se numa vila (Vila Velha), que ficava entre os morros Pão de Açúcar e Cara de Cão. Dali comandou o ataque definitivo e vitorioso aos franceses e aos tamoios, em 1567. Transferiu então "a cidade" para o Morro do Castelo, lugar que oferecia melhores condições de segurança, conforto e salubridade (principalmente água e ventos). Eram a *"(...) existência de córregos, de bons ares, de um porto e segurança, [os] fatores que realçavam a engenharia militar das povoações à época*" (FRIDMAN, 2010: 78).

Coelho (2007) explica que foi a baía de Guanabara, com uma bacia hidrográfica suficientemente grande para abrigar um porto natural e variada o bastante para permitir a penetração dos colonizadores além da faixa costeira, o elemento geográfico fundamental de sua ocupação.

Pela retaguarda, um sistema de morros cobertos de florestas, propiciava água potável e criava lagos e pântanos nos vales, que por dificultarem o deslocamento, serviam também como um sistema de defesa natural. Este mesmo sistema orográfico que propiciava a defesa do território se mostraria, mais tarde, um entrave na ocupação das partes baixas da cidade.

Além da dificuldade representada pela ocupação de grandes áreas de pântanos e restingas, outros problemas logo se manifestaram na ocupação da planície: a disponibilidade de água potável, o esgotamento de águas pluviais e servidas e o destino do lixo e dos dejetos.

Até meados dos anos 1870 os dejetos produzidos pela crescente população da cidade eram transportados e despejados, à noite, por escravos, nos alagadiços, terrenos baldios, nas praias e no mar (MARQUES, 1995). A solução encontrada pelas autoridades para solucionar o progressivo problema de saneamento consistiu em aterramento do solo com material retirado dos morros e a construção de valas de escoamento nas ruas, em direção às praias e ao mar (TEIXEIRA, 1876).

Em meados do século XVIII o Rio de Janeiro era, numa "*lógica de defesa medieval*" (CONDURU, 1989: 6), uma cidade espremida entre morros, brejos, mangues, alagados e o mar (ABREU, 1987).

O ciclo da mineração no século XVIII, e o declínio na produção açucareira nordestina foram elementos que contribuíram com um impacto adicional sobre a economia e a demografia do Rio de Janeiro. A imigração de mão-de-obra escrava para a região sudeste do país e a criação de uma forte corrente migratória oriunda da metrópole portuguesa, modificaria a face da colônia fundamentalmente. Celso Furtado estima que a imigração européia, principalmente portuguesa, para o Brasil, no século da mineração não tenha sido inferior a 300 mil e pode ter alcançado meio milhão (FURTADO, 2007: 118). O reconhecimento pela metrópole da necessidade da criação de mecanismos de controle mais rigorosos sobre o transporte, o comércio e a cobrança de impostos dos metais preciosos que vinham das Minas Gerais para serem embarcados para Portugal (principalmente após o Rio tornar-se a capital, em 1763), incrementou a ocupação da cidade promovendo importantes transformações geográficas e ambientais (BENCHIMOL, 2010; CAVALCANTI, 2004).

A vinda da família real para o Rio de Janeiro em 1808 e a coroação de D. João VI em 1818 foram circunstâncias que marcaram a cidade de forma definitiva.

Em 12/08/1834 foi formalizada a criação do Município Neutro. Sobre este momento histórico e grau de importância da cidade, Lessa assim se manifestou

> Este ato consagra a cidade do Rio de Janeiro como cidade/capital do Brasil, um território único e institucionalmente diferenciado das demais províncias. A cidade, como capital é o ápice da realidade cívico-cultural do estado. Construída pelo homem como centro político de um corpo social, é o núcleo soberano do território nacional (...). Conhecer o Rio de Janeiro exige ter presente o significado da *capitalidade*, registrar a progressão deste papel e o processo interativo desta dimensão com sua conformação urbana (LESSA, 2005: 64).

A cidade do Rio de Janeiro tinha importante representação no cenário político nacional e internacional nos séculos XVIII e XIX e centralizava a vida administrativa e o comércio internacional da Coroa portuguesa na América. Compreende-se a preocupação de Portugal em conhecer melhor os aspectos climáticos, geológicos, sociais e médicos da cidade nela criando uma escola médica, bibliotecas, uma tipografia, e outras melhorias.

O rápido crescimento da cidade após a chegada da família real resultou num aprofundamento dos problemas ambientais relacionados ao abastecimento de água, tratamento de esgotos, higiene das habitações, produção de alimentos, etc. Fatos que, associados ao incremento no comércio a partir da abertura dos portos, acarretaram a eclosão de epidemias e o aumento da mortalidade por doenças infecciosas (MARQUES, 1995).

A grande epidemia de Febre Amarela de 1850 seria o elemento catalisador da criação da Junta Central de Higiene que durante toda a segunda metade do século XIX atuou na identificação das causas mais prováveis das doenças, particularmente da febre amarela: os agentes deletérios ambientais conhecidos por miasmas oriundos da putrefação animal e vegetal (EDLER, 2001: 99). A Junta Central de Higiene teve como principal personagem o médico José Pereira Rego, Barão do Lavradio (1816-1892), que a presidiu de 1864 a 1881. Travou inumeráveis embates com a Câmara Municipal ao exercer seu poder de polícia médica encontrando por vezes a resistência dos vereadores que representavam as novas elites comerciais e econômicas que se sentiam

pressionadas pelas medidas higienistas preconizadas pela Junta (MARQUES, 1995).

No ano de 1875 o engenheiro Luiz Rafael Vieira Souto, em duras críticas à Comissão de Melhoramentos da Cidade do Rio de Janeiro, se posicionava frente aos problemas sanitários resultantes de uma ocupação urbana desordenada:

> Não é em tais lugares, mas no centro da cidade, que a população se acha diariamente aglomerada, é no centro da cidade que as ruas são estreitas, tortuosas. Mal arejadas e sem escoamento pronto para as águas das chuvas; é aí que as casas são apertadas além de todo o limite, sem luz, sem ventilação e outras condições indispensáveis à saúde, e sem arquitetura e nem alinhamento; é aí que se acumulam os mercados de carnes, frutas, legumes e hortaliças, os quais, enquanto permanecem em edifícios impróprios e sem fiscalização ativa, hão de sempre contribuir para o nosso mau estado sanitário, é aí que as praias pedem cais, os pântanos clamam por aterro, as ruas requerem ar e as praças arborização e calçamento; é no centro da cidade, enfim, que o núcleo do nosso importante comércio insta pelo melhoramento da viação pública, a qual atualmente tantos embaraços causa ao tráfego (SOUTO, 1875: 10-11)

Em nossa pesquisa a partir da análise dos textos médicos produzidos entre 1808 e 1920, ficou clara a idéia que os estudos estatísticos realizados, principalmente a partir da criação da Junta Central de Higiene, pelo decreto nº 598, de 14 de setembro de 1850, visavam, principalmente, entender o perfil da mortalidade na cidade. Da análise destes dados estatísticos resultou o estabelecimento de uma agenda de questões a serem resolvidas para tornar a cidade do Rio de Janeiro mais saudável e a geração de uma série de propostas higiênicas de intervenção urbana. Propostas que seriam defendidas pelo Presidente da Junta e seriam temas abordados por vários dos médicos formados a partir do segundo período deste estudo, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em suas teses de final de curso.

Nos textos que analisaremos a seguir, nota-se também o esforço dos autores em comprovar cientificamente que, apesar da ocorrência na cidade de doenças epidêmicas e endêmicas graves e potencialmente letais, como a febre amarela, a cólera ou a malária, doenças que eram motivo de preocupação àqueles que imigravam para o país, os nossos coeficientes de mortalidade se equiparavam aos de países europeus e eram muito melhores que os de Buenos Aires e

Montevidéo, cidades que disputavam com o Rio de Janeiro o primeiro lugar como destino dos migrantes europeus.

7 A SAÚDE DO RIO DE JANEIRO NOS RELATÓRIOS AO REI

O primeiro texto analisado foi escrito em 1808 por Manoel Vieira da Silva, "*médico formado na Universidade de Coimbra e da câmara d'El-Rei, Dom João VI, do seu conselho e condecorado com o título e Barão de Alvaiazere, Physico-Mor do Reino, etc., etc*" (SILVA, 1862: 123) a mando de Sua Alteza Real (SAR), o então Príncipe Regente Dom João.

Em 1808, Manoel Vieira da Silva, Físico-Mor do Império de Portugal, faz uma descrição das condições de saúde da cidade do Rio de Janeiro. Sua descrição começa por uma análise da topografia e do clima da cidade. Fala sobre os ventos reinantes e a sua capacidade de dispersar os miasmas resultantes da "*digestão e dissolução de substâncias animais e vegetais*" (p.72-3) nos pântanos que cercavam toda a cidade. Coloca-se em posição contrária à demolição do Morro do Castelo, considerado até então um obstáculo à dispersão dos miasmas, e considera que sua influência não é determinante para a melhoria da saúde pública.

Sua análise da circulação dos ventos considera o ar um fluido elástico que se movimentava em razão da falta de equilíbrio entre as colunas de ar e o leva a considerar que o morro só poderia embaraçar a circulação de ar numa pequena parte da cidade, que lhe fica muito próxima. E complementa seu parecer contrário ao desmonte do Morro do Castelo, analisando as possíveis conseqüências ambientais, impossíveis de serem precisadas em toda sua magnitude e acrescenta o tema das ações ambientais antrópicas, estas sim, merecedoras de uma maior atenção das autoridades de saúde:

> As montanhas entram na ordem da grande economia da natureza; elas são destinadas a fins que o homem não deve perturbar; elas são outros tanto de matéria elétrica; são os grandes reservatórios, não só das águas, mas também dos corpos minerais, de que alguns são fáceis inflamar-se, logo que estejam em contato com a atmosfera; servem a estabelecer certa ordem de atração em todo o globo: e quem não vê que somente em distâncias de povoações se devem tentar semelhantes demolições, quando o estado da sociedade o chegue a exigir! (...) Temos demonstrado que a atmosfera própria desta cidade e o Morro do Castelo, considerados isoladamente, são por si obstáculos muito débeis à saúde pública; ver-se-á agora a grande forção que adquirem na sua eunião as outras grandes causas, que, sendo obra dos homens, podem receber a sua extinção da

> mão que lhe deu origem; então os habitantes ficarão unicamente sujeitos àqueles incômodos da localidade, cuja emenda não pode entrar nas forças da arte (SILVA, 2008 [1808]: 72).

Tendo discorrido sobre os ares da cidade, a atenção de Manoel Silva se volta para a questão da água. Lastima a grande quantidade de lugares pantanosos na cidade e diz que estas águas estagnadas são perigosas por abrigarem focos de digestão e dissolução de substâncias animais e vegetais que, na presença de grandes calores, entram em putrefação, dando origem a *pestíferos* gases, que poderiam mesmo causar a morte, "*já pela sua ação imediata na periferia do corpo e na continuação das suas membranas, já pela entrada nos órgãos da respiração*" (p.73).

Silva prossegue, considerando a doença como o resultado de um ataque ao princípio vital. O autor defendia a hipótese de que o ataque dos elementos insalutíferos externos (calor, umidade, etc.) acontecia sobre as membranas dos órgãos digestivos e do pulmão, ou seja, sobre diferentes tipos de tecidos.

Ao tratar das doenças existentes na cidade o autor se refere à *fisionomia morbosa* da população e uma fragilidade de seus corpos que têm o seu princípio vital *desarranjado* pelas menores causas externas. O *sólido* já desenvolvido dos europeus seria, segundo Silva, a razão de sua maior imunidade ao ataque das forças naturais. Faz ainda recomendações amplas em relação ao desenvolvimento urbano. Defende que o local ideal das habitações é o alto dos morros, enquanto as planícies deveriam servir à produção de alimentos:

> É por isso que a cidade do Rio de Janeiro deveria crescer na sua longitude por todos os lugares e limites na borda do mar, e não na sua latitude resultando-lhe daqui, além das comodidades gerais expostas, a vizinhança de belas quintas, que facilmente abundassem a cidade de hortaliças, e belas frutas, e onde pudesse respirar o ar do campo o mesmo homem empregado efetivamente no centro da sociedade, unindo no mesmo dia a utilidade do Estado à conservação do seu indivíduo (SILVA, 2008, [1808]: 72).

Em relação à topografia sua posição é contrária ao desmonte do Morro do Castelo por entender que este não oferece obstáculo à *necessária* passagem dos ventos. Embora Silva reconheça esta possibilidade e ressalte que para serem os

elementos nocivos dissipados da atmosfera, necessitavam da ação dos ventos, a eclosão das doenças dependia da existência de uma predisposição individual, a *diátese*, o *temperamento* individual.

Seria esta a razão pela qual os naturais do Brasil apresentavam uma *fisionomia morbosa*, suscetível a adoecer à menor vicissitude, o que se opunha ao *sólido forte dos europeus*, que se aclimatavam ao novo clima com tranqüilidade.

Outro aspecto que mereceu a atenção de Manoel Vieira da Silva foi a questão dos escravos que chegavam à cidade e que poderiam, segundo o autor, ser portadores de doenças *epidêmicas*. Sua recomendação era a de realização de quarentena em lazaretos a fim de evitar o contágio da população, particularmente pela varíola.

A linha de ação proposta por Manoel Vieira da Silva consiste numa interferência higienista direta naqueles elementos ambientais insalutíferos, considerados mais importantes:

- Aterramento de todos os lugares pantanosos;
- Encanar as águas servidas para valas “suficientes ao seu despejo”;
- Determinar o lugar de edificação das casas, “a altura das portas à estrada, para que os particulares concorram com o Estado ao aterro de novas ruas” (SILVA 2008 [1808]: 73);
- Proibir os enterros dentro das igrejas[8];
- Transferir os cemitérios para as extremidades da cidade;

[8] Sobre as atitudes diante da morte e dos mortos e as novas formas e sentidos ao longo do século XIX, vide João José Reis (1997) e, do mesmo autor, **A morte é uma festa**: ritos fúnebres e revolta popular no Brasil do século XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. 357 p.
.

- Criar um sistema para fiscalizar a qualidade dos alimentos e exigir que os comerciantes apresentassem uma certificação de origem e sanidade de seus produtos;

- Mudar a localização do matadouro público para uma área fora do centro da cidade mas ainda próxima a uma praia (como já acontecia) para que se permita o perfeito escoamento de

> excrementos, sangue, urinas e diferentes partes dos animais (...) não consente a demora de semelhantes águas, e do sangue, de que poderiam resultar danos, porque se misturam logo com as (águas) do mar (SILVA 2008 [1808]: 80-81).

- Sobre os alimentos consumidos no Rio, Silva não deixa qualquer dúvida sobre a sua má qualidade:

> Entram carnes degeneradas na cidade, e seus donos, mandando-as lavar e secar na outra banda, as introduzem à venda (...) das quais a maior parte lançam de si um péssimo cheiro, sendo ele o melhor denunciante de semelhante fazenda (SILVA 2008 [1808]: 78).

- Estas carnes deterioradas, assim como peixes e farinha de mandioca fermentada eram vendidas para os donos de escravos e também para os *brancos pobres*. O autor chama a atenção para o fato de que talvez fosse esta a causa das *lombrigas nos pretos*.

- O consumo de carne fresca era um problema adicional no abastecimento de alimentos na cidade. Não existindo um sistema de conservação para a carne, os animais deveriam ser abatidos e comercializados no mesmo dia. Assim os animais só deveriam ser trazidos para o curral do abatedouro no dia do abate, o que criava um problema logístico descrito por Manoel Silva da seguinte maneira:

> Entram as grandes manadas de gado, que devem durar para toda semana, cansadas da grande jornada, em que se tem privados de alimentos, são introduzidos no curral, onde igualmente estão sem alimento e água; e aí, ou o transtorno de suas funções lhes põem termo à vida, ou chegam ao matadouro, conservando apenas as aparências (SILVA 2008 [1808]: 79).

- Devendo o curral ficar dentro da cidade ou numa distância suficientemente curta para o transporte da carne sem refrigeração, Silva defende que se criem, na vizinhança da cidade, lugares próprios para a recuperação das forças perdidas nas extenuantes jornadas, só permitindo o abatimento dos animais para o consumo no mesmo dia, ainda que com um conseqüente aumento de preço no produto, "*porque os defeitos públicos não podem emendar-se sem o concurso do mesmo público, e é só da concorrência das forças particulares que resulta a força geral do Estado*" (SILVA 2008 [1808]: 80). Finalmente sobre a questão do comércio da carne, Silva recomenda que os restos não aproveitados sejam enterrados para evitar a contaminação do ar por miasmas pestilenciais.

É interessante a semelhança da descrição do autor, entre o transporte e o comércio do gado e aquele dos escravos.

> Entram neste porto navios carregados de pretos, e entrarão daqui em diante muitos outros portos (...). Os pretos desembarcam e são logo expostos à venda; entram nas diferentes casas e permite-se-lhes a livre comunicação com a gente delas, particularmente as crianças" (SILVA, 2008 [1808]: 76-77).

E recomenda o estabelecimento de lazaretos para quarentena dos "*pretos*" que chegavam da África, "*o mesmo, que a esse respeito fazem as nações cultas*" (SILVA, 2008 [1808] : 76);

Silva termina o seu relato antecipando um debate que se tornaria central no contexto da Saúde Pública entre 1828 e 1855: o do exercício das práticas de curar por terapeutas populares, sangradores, curandeiros e parteiras, (MAIA, 2010; PIMENTA, 1998, 2003, 2004, 2005). Sobre este tema assim fala o autor:

> Outra causa capaz de conduzir muita gente à sepultura nesta cidade, é a falta de bons medicamentos, em que possa confiar uma Medicina ativa; a liberdade concedida a qualquer cirurgião para curar de Medicina, ignorando até os princípios os mais simples da sua profissão; a falta de vigilância sobre os curandeiros e curandeiras e boticários, que vendem purgantes, vomitórios e outras composições, sem receita de médico, chegando a omissão nesse ponto a permitir que nas lojas de ferragem se vendam vomitórios e purgas à discrição de cada um que se persuade dever usar deles (SILVA, 2008 [1808]: 82).

O segundo trabalho analisado, de 1820, é escrito por Domingos Ribeiro Guimarães Peixoto. Consta do *Diccionario Bibliographico Brasileiro,* de Augusto Victorino Alves Sacramento Blake (1893), o seguinte resumo biográfico de Domingos Peixoto:

> Nascido em Pernambuco a 14 de agosto de 1790, faleceu no Rio de Janeiro a 28 de abril de 1846, sendo formado em cirurgia pela antiga escola médico-cirúrgica do Rio de Janeiro; doutor em medicina pela Faculdade de Paris; lente de fisiologia jubilado, daquela escola, de que foi o primeiro diretor; do Conselho do Imperador; fidalgo cavaleiro da Casa Imperial; médico da Imperial Câmara, em cujo caráter assistiu ao nascimento do segundo Imperador, Dom Pedro de Alcântara, e de suas augustas irmãs; oficial da ordem da Rosa e Comendador da de Christo; membro da Real Academia de Medicina de Paris e de outras associações científicas. Na falta de examinadores na escola em que estudou, por não haver lentes substitutos, sendo deliberado que para isso fossem chamados três estudantes de maior aplicação, foi ele escolhido com seu colegas Francisco Gomes da Silva e Manuel Joaquim de Menezes e, antes de sua partida para a Europa, sendo separada a cadeira de fisiologia da de anatomia por Decreto de 10 de Junho de 1822, foi ele nomeado para reger aquela cadeira. Depois, já lente catedrático, foi ainda à Europa em observância à nova Lei, estudar os melhoramentos do ensino médico, sendo o primeiro que prestou-se a essa viagem científica a que seus colegas se esquivavam em vista da exigüidade do subsídio marcado, que era apenas de 900$000 anuais. O dr. Guimarães Peixoto muito contribuiu para ser melhorado este ensino no Brasil e para a reforma das respectivas escolas da Bahia e do Rio de Janeiro, determinada por Decreto de 3 de Fevereiro de 1832, sendo ele quem elaborou e mandou imprimir os estatutos à expensas suas. Foi um homem de elevado mérito. Escreveu, em 1820: *Aos Sereníssimos Príncipes Reais do Reino Unido(...) estes prolegômenos (...) que servirão às observações das moléstias cirúrgicas do país, em cada trimestre. etc. (...).*

Sua tese de doutorado apresentada em Paris, em 1830, com 152 páginas tratava dos medicamentos brasileiros capazes de substituir os medicamentos exóticos. Criou um projeto de estatutos para a Escola de Medicina do Rio de Janeiro, 1832; uma *Memória sobre a encefalite*, acompanhada de um estudo de caso de uma hidro-encefalite curada no Hospital Real Militar do Rio de Janeiro, em 1812 e publicada no *Archivo Medico Brasileiro,* tomo 3º, p. 49-54 e 102-108, escrita quando o autor cursava o 2º ano do curso de medicina, no Rio de Janeiro. Em 1843 escreveria a *Memória* sobre as instituições médicas na França, Prússia e Inglaterra, Rio de Janeiro (BLAKE, 1893, v.2: 228-229).

Em 1819 a Secretaria de Estado dos Negócios do Reino, na pessoa de Thomaz Antonio de Vilanova incumbiu o Conselheiro José Correa Picanço de

formular um relatório das doenças mais prevalentes em cada uma das províncias *deste Reino do Brasil:*

> "faça constar a todos os cirurgiões estabelecidos com partidos públicos com a descrição do país em que exercitam a sua profissão cirúrgica a respeito de tudo quanto direta ou indiretamente possa influir na saúde dos homens e dos animais, referindo as virtudes que os respectivos habitantes atribuírem a qualquer produto da natureza e o uso que dele fazem: que em cada uma das estações do ano formem uma conta das moléstias de que padeceram, suas causas prováveis, seu tratamento e êxito, e apontem os meios que lhes ocorrerem de preveni-las para o futuro, arranjando diários com as mais notáveis observações relativas a esse objeto; sendo de particular atenção os expostos, se os houver naqueles distritos" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 95).

Coube a Domingos Ribeiro Guimarães Peixoto, a incumbência do relatório das doenças *mais vulgares e mesmo endêmicas* no país, nos seguintes termos:

> "Todavia querendo eu proceder com aquela exação e melindre de que sou capaz, pedi que se me desse explicação competente para minha necessária inteligência; e Sua Majestade foi servido deixar ao meu arbítrio a escolha daqueles cirurgiões, que eram mais capazes pelo seu saber e inteligência de dar conta da comissão, de que seriam encarregados, sem exceção de indivíduos, e de empregos. (...) Considerando eu pois, que em Vossa Mercê concorrem todas as qualidades para o desempenho desta instituição a benefício do público e da humanidade e crédito da faculdade, o nomeio para preencher o que Sua Majestade quer e ordena; dando-me conta em cada trimestre que principiarão no dia da data desta participação, para eu, em observância de Suas Reais Ordens, fazer subir à Sua Real Presença o produto das observações e de tudo mais que o do Seu Real Aviso, se Deus determina (...) Rio de Janeiro, 28 de agosto de 1819. O conselheiro José Corrêa Picanço" (p.96).

O Cirurgião da Câmara de El-Rei escreveu suas "*observações, que for dando das moléstias Cirúrgicas do País, em cada trimestre*", em 1820. É trabalho que trata de forma abrangente a etiopatogenia das doenças antes de propor as medidas que considera mais necessárias à melhoria da saúde pública.

O autor define a vida como "*um estado forçado, um simples resultado da ação de certas potências sobre o princípio vivificante, inerente às organizações, um certo numero de fenômenos a caracterizam – a sensibilidade e a contratilidade são os elementos, as causas primeiras que presidem a todos eles*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 88). Esta definição refere a teoria da excitabilidade orgânica elaborada pelo médico inglês J. Brown (1735-1788) que afirmava que a vida não é um estado

normal espontâneo, mas um estado forçado mantido à custa de estímulos contínuos (apud FERREIRA, 1993). A excitabilidade normal dos órgãos e a dosagem apropriada dos estímulos constituíam, assim, o estado de saúde. Este sistema propagou-se por hospitais e escolas de medicina da Itália, Áustria e Alemanha, mas não obteve adesão significativa entre os médicos franceses (FERREIRA, 1993. p.44).

Peixoto define saúde e doença:

> Saúde depende da marcha regular e harmoniosa com que se celebram as funções da economia animal; outro, que constitui a moléstia é um efeito da desordem e falta de equilíbrio com que elas se fazem; um depende de certa energia nas forças da vida, de inteireza na organização e de certa proporção na maneira de obrar os agentes, que nos cercam: outro supõe sempre circunstâncias pouco favoráveis e opostas (PEIXOTO, 2008 [1820]: 88).

A saúde, como vimos, era para Peixoto a ordem do corpo; a doença, a sua desordem. Para Peixoto somente o estudo sistemático das *causas* das doenças permitiria ao médico restituir a *ordem* à economia animal.

Segundo este autor as causas morbíficas externas e internas poderiam ser classificadas em:

C*ircunfusa* (meteorologia, hidrologia, geologia, clima e habitações); *ingesta* (alimentos e bebidas); *excreta* (excreções e banhos); *applicatta* (vestimentas e cosméticos); *percepta* (costumes, sexualidade, higiene pessoal); *gesta* (movimentos habituais, atividades profissionais). Estas causas deveriam ser analisadas metodicamente pelo médico, obedecendo a um protocolo que remete, mais uma vez, ao pensamento hipocrático.

Estabelece o autor alguns indicadores de saúde e ambiente a serem analisados pelos médicos em busca da causa das doenças e indicava determinadas causas que atuariam de forma rápida na eclosão de doenças: "*os gases não-respiráveis e deletérios; as emanações que dão os animais e vegetais em*

putrefação (...) os vapores metálicos, os princípios contagiosos, a peste etc." (PEIXOTO, 2008 [1820]: 89).

Este autor considerava que a *constituição orgânica* era adquirida, era mutável, fato que permitia ao homem viver em ambientes diversos. Esta constituição não se confundiria com o *temperamento* que, nascendo com o homem era mais durável e dependia da constituição física do indivíduo, herdada, e que dispunha a sofrer determinadas moléstias. A idéia de um temperamento fixo e imutável associa-se, mais uma vez, a uma concepção hipocrática da doença (temperamentos fleumático, sangüíneo, colérico, melancólico).

Em contraponto às idéias acima defendidas, Peixoto critica as idéias humorais de Hipócrates que dividiam os temperamentos em *frigidum et humidum*, *calidum et humidum*, *calidum et siccum* e *siccum et frigidum*, que considerava uma categorização insuficiente para lidar com a multiplicidade de doenças que os estudos anátomo-patológicos traziam à luz. Sobre esta predisposição hereditária para as doenças, um temperamento fixo e individual, escreveu o autor:

> Essa particular condição de nosso organismo, não é sem dúvida, uma outra origem, de onde muitas vezes recebemos primitivamente, ou por herança, elementos que nos dispõem a sofrermos, certas moléstias com causas ocasionais ainda muito insignificantes as desenvolvam? Imensidade de fatos o prova. A tísica pulmonar, por exemplo, as escrófulas, o raquitismo, a gota, certas afecções nervosas, e outras muitas moléstias facilmente se declaram por causas muito ligeiras em indivíduos predispostos a elas, e com muita dificuldade, ou nunca se manifestam em outros, em que não existem tais predisposições,ainda que eles se submetam a influencias de causas incitantes, que sejam capazes de as desafiarem (PEIXOTO, 2008 [1820]: 91).

Neste trabalho o autor, na análise da etiologia das doenças, trata de aspectos sociais e faz referência a aspectos psicológicos que poderiam interferir sobre a saúde:

> É verdade que o homem, não só pela complicação e perfeição relativas de sua economia animal, pela capacidade, desenvolvimento e extensão das faculdades intelectuais (...) como por uma imensidade de circunstâncias sociais no meio das quais vive, é o mais apto a receber impressões de tudo quanto pode influir sobre ele e conseguintemente a padecer um maior número de moléstias com maior prontidão (...) vê-se atormentado pelos árduos trabalhos de uma educação física e moral, oprimido pelas paixões, e

> suportando o peso de uma vida mais ou menos intensiva (PEIXOTO, 2008 [1820]: 92).

Peixoto dá então início às recomendações higiênicas para atingir um elevado grau de salubridade publica, minimizando ao máximo a “triste” necessidade de cuidados médicos:

> (...) seguindo convenientemente os verdadeiros dogmas de uma higiene pura, fazemos o nosso estado de saúde mais estável, prolongamos a nossa vida até o ponto possível e preservamo-nos da impressão de coisas que podem prejudicar; reduzindo-nos à triste e forçosa necessidade dos socorros da arte. (...) O exercício daquela se verifica em cada um dos indivíduos em particular, e o da higiene não só diz respeito a cada um deles, mas a todos em geral; não é especialmente neste ultimo caso que a higiene pública deve merecer toda a preponderância e atenção da parte das autoridades encarregadas de vigiarem sobre a conservação a saúde dos indivíduos? (PEIXOTO, 2008 [1820]: 93).

Sobre a causa das doenças na cidade do Rio de Janeiro, Peixoto retorna aos antigos temas já tratados no texto de 1808, de Manoel Vieira da Silva.

Os maiores problemas da cidade seriam:

- A sua topografia acidentada que impede a livre circulação do ar e o escoamento de águas das chuvas para as planícies com os conseqüentes alagamentos;

- Os pântanos e águas estagnadas que permitem a evaporação de miasmas de materiais em decomposição;

- A baixa pavimentação da cidade que não permite um bom escoamento das águas em direção ao mar, as ruas estreitas não permitem a “irrigação” pelos ventos para retirada dos miasmas;

- As edificações mal construídas, quentes, úmidas e sujas;

- O clima quente e úmido.

Sob a tríplice condição de sua situação geográfica, de sua habitação baixa e úmida e de uma atmosfera de ordinário quente e úmida os habitantes da cidade do Rio de Janeiro deveriam adquirir uma constituição orgânica particular e análoga a essas diversas circunstâncias. “O modo peculiar de exercício com que celebravam neles as funções da vida explica bem o enfraquecimento nas propriedades vitais, sensibilidade, contratilidade e tonicidade que presidem e animam os diferentes aparelhos orgânicos de que se compõe o sistema em geral” (PEIXOTO, 2008 [1820]: 104).

Aproxima-se, assim, do vitalismo de Xavier-Bichat, que considerava que a essência vital estaria em luta permanente com as forças físico-químicas (BICHAT, 1855:1; EDLER, 1999: 22).

Explica a necessária utilização de equipamentos de medição nas avaliações ambientais. Em seu texto existem referencias a aspectos da umidade do ar, do peso atmosférico, da força e da velocidade dos ventos, o que pressupõe a utilização de aparelhos tais como higrômetros, barômetros e anemômetros, denunciando a progressiva inclusão da física e da química como fontes do saber médico. Desculpa-se com Sua Majestade por não ter medido a eletricidade atmosférica: “*A respeito da quantidade determinada de sua eletricidade não posso dizer coisa alguma com precisão, porque me falta o instrumento próprio, ou o eletrômero*” (PEIXOTO, 2008 [1820]: 100).

O autor analisa ainda os aspectos ambientais relacionados à saúde e à doença incorporando a análise do clima por equipamentos e a utilização do laboratório como espaço privilegiado na produção do saber médico.

Sobre a qualidade de água potável, atualmente um importante indicador de saúde ambiental, o autor utiliza um sistema de qualificação através das suas propriedades organolépticas, limpidez, temperatura, odor, sabor, etc. Não existe nenhum relato neste texto de uma avaliação da qualidade da água usando instrumental de laboratório, exceção feita ao uso do termômetro.

> A respeito das águas, de que os habitantes da cidade fazem uso, a do Chafariz da Carioca, das Marrecas e do Passeio Público é ótima e parece ter condições de uma boa água (...) Acontece quando há grandes chuvas tornar-se turva e barrenta e com um sabor desagradável. (...) Seu grau de temperatura comparada ao da atmosfera anda entre 60 e 70 graus ordinariamente. (...) A água do chafariz do Campo de Santana não pode ser avaliada porque apresenta impuridades, em conseqüência de não estar completo o seu encanamento, a menos que se não tire imediatamente de sua origem, onde se lhe notam boas qualidades (PEIXOTO, 2008 [1820]: 101-102).

Essa análise qualitativa da água por seus caracteres físicos incorpora novos conhecimentos, como por exemplo, a medida da diferença de temperatura da água e da atmosfera, o que só foi possível pela utilização dos conhecimentos da física e a utilização dos novos equipamentos mecânicos.

Tendo discorrido sobre as características gerais da etiologia das moléstias no Rio de Janeiro, o autor repete, de forma mais condensada, às páginas 108-109, aquelas que considera as principais causas morbíficas na cidade:

- Emanação de miasmas provenientes
    - Dos vegetais mortos nos grandes matos da cidade;
    - Das águas estagnadas em ruas, quintais e áreas;
    - Das imundícies em algumas partes do Campo de Santana, na Rua da Pedreira e nas praias;
    - Dos cadáveres sepultados nas igrejas;
    - Das cadeias, dos canos, das cavalariças e cocheiras entulhadas de estercos e da vala: essa destinada a receber as águas do Chafariz da Carioca;
    - Do matadouro que, por sua localização próxima à praia traz miasmas pestíferos para a cidade.

Acrescenta, em seguida, três parágrafos sobre um aspecto de saúde pública que, aparentemente, se tornava problemático numa cidade que crescia de forma acelerada: aquele relacionado às incipientes indústrias que aqui se instalavam e à poluição atmosférica que estas provocavam na cidade:

> As numerosas oficinas de ferraria no interior da cidade, que desenvolvem, por meio da combustão, grande quantidade de gás ácido carbônico, aumentam consideravelmente a temperatura atmosférica e tornam o ar impuro e incapaz de servir à respiração de uma maneira saudável, pela sua decomposição.
> As numerosas padarias, relativamente aos grandes fornos e a muita poeira, quando peneiram o trigo; no primeiro caso, está expedida a razão e no segundo fica o ar impregnado de partículas grosseiras, e estranhas que devem afetar inconvenientemente os órgãos da respiração.
> Os fabricos de velas de sebo, de fogos, e de tabaco, as oficinas de tanoaria, os caldeireiros, os surradores, e os que preparam couros de bois para fazerem sacos empregados ao transporte do sal para as minas, e outras partes, determinam a insalubridade do ar, portanto são prejudiciais no interior da cidade.
> Os fogões, que se notam à entrada de muitas tavernas com o fim de frigirem peixe, e outras especiarias, merecem ser abolidos pelo muito que incomodam os moradores vizinhos. A muita fumaça que disso resulta, o cheiro ingrato de graxa do Rio Grande, de que ordinariamente se servem para semelhantes guisados, e o mais a deterioração do ar, são motivos urgentes que provam o prejuízo que dão tais fogões, de mais a mais sem condutores, que dirijam altamente o fumo como são as cozinhas em cada uma das casas em particular (PEIXOTO, 2008 [1820]: 109).

Em seguida o autor passa a tratar de um aspecto de fundamental importância na economia da cidade: o problema dos escravos. Sendo o Rio de Janeiro, um importante porto de escoamento da produção nacional e da importação de mercadorias estrangeiras, era uma cidade de transito para os escravos que vinham do exterior e das fazendas nordestinas (principalmente após a proibição do tráfico transatlântico). Os escravo eram considerados focos potenciais de doenças exóticas, o que demandava a adoção de medidas higiênicas específicas (PORTO, 2006)

Os escravos que chegavam à cidade e eram transferidos para o depósito da Rua do Valongo[9], eram os sobreviventes de uma longa travessia oceânica, em condições de extrema insalubridade. Supunha o autor que estes eram portadores de

[9] O comércio de escravos foi transferido da Rua Direita, no centro da cidade, para o Valongo, situado na freguesia de Santa Rita pelo Marquês do Lavradio, em 1774 (HONORATO, 2006).

diversas doenças cuja transmissibilidade era fonte de grande preocupação. Ele considerava os escravos um componente morbífico e defendia, assim como fez Manoel Vieira da Silva, em 1808, a criação de lazaretos para quarentena e separação dos escravos doentes dos saudáveis.

Os aspectos higiênicos da alimentação e costumes, também foram enfocados por Peixoto, que recomendava a vigilância sobre os alimentos e sobre comportamentos prejudiciais à saúde. O autor condena em seu texto o abuso de bebidas alcoólicas em geral, o abuso do café, do mate, do chá, de alimentos farináceos, dos excessos da mesa, o descanso e a ociosidade excessivos, "*extremos a que se entregam sobretudo as mulheres" e aos banhos tépidos "introduzidos tão familiarmente e tomados todos os dias*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 110).

Neste trabalho é descrita a dificuldade da conservação da qualidade dos alimentos numa cidade quente e úmida, como o Rio. Devido à inexistência de um sistema adequado de conservação, existia, para que se consumisse carne fresca, a necessidade de que o abatedouro se localizasse dentro da cidade. A presença do abatedouro na cidade, por sua vez, era considerada uma causa importante de liberação de miasmas causadores de doenças febris. Sobre a qualidade da carne consumida Peixoto tece os seguintes comentários:

> Entram carnes degeneradas na cidade (...) lançam de si um péssimo cheiro (...) a qual se vende ao público naquele estado de fermentação, a que vulgarmente se chama ardida. (...) Deve-se, pois, fazer a indagação necessária sobre os gêneros animais e vegetais antes que se exponham à venda" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 78).

Sobre o tema do destino dado aos cadáveres, Peixoto se manifestava no sentido da necessidade de proibir o sepultamento no interior das igrejas e a necessidade de designar para os cemitérios, áreas afastadas da cidade. Este

assunto foi muito freqüente entre as teses médicas do século XIX e já se encontrava presente no relatório de Manoel Vieira da Silva, de 1808.[10]

Outro componente morbífico, na etiopatogenia estabelecida pelo autor, ainda é extremamente atual: a interrupção precoce do aleitamento materno.

> Que melhor alimento, e ao mesmo tempo evacuante, tão natural, tão suave e adequado às circunstâncias do recém-nascido, como o próprio leite materno ou outro equivalente? É sobre o aleitamento que se cometem os maiores absurdos. (...) o aleitamento materno lhes fornece muitas vantagens, que se não encontram nas amas mercenárias; ele solidifica o amor dos esposos e torna os filhos mais gratos e reconhecedores, em todo tempo, do benefício que receberam de suas mães; quão desagradável e humilde não é, pois, para uma mãe que se escusa a esse dever sagrado seu filho inclinar-se mais para uma outra mulher que para si? Além disso, a transgressão desse dever resulta (...) muitas moléstias que atacam os seios e o útero (...) inflamações erisipelatosas, abscessos, cirro, cancro e uma inchação singular pastosa e crônica, bem conhecida nesse país (...) (no útero) inflamações, ingurgitamentos, ulcerações, cirro, cancro, menorragia, dismenorréia e flores brancas ou leucorréia (...) reumatismo (...) mazelas uterinas (...) desmanchos de gravidez e concepções falsas. (...) As crianças são vítimas de moléstias venéreas, bobáticas e de certas disposições patológicas que lhes transmitem as amas infectadas, as quais sempre que podem ocultam semelhantes males para não perderem tal ou qual interesse não sendo, aliás, capazes de se sacrificarem a um tratamento conveniente seja para se curarem, seja para remediar qualquer incômodo que aconteça aos meninos (...) O que se deve esperar do aleitamento mercenário, feito mormente por pretas, sendo escravas o maior número delas? É impossível que essa casta de gente, quase sem religião e sem moral, oprimida e excitada a cada momento pela idéia de cativeiro, e capaz de todas as sortes de artifícios, empregue todo o desvelo e carinho na criação dos meninos de que se encarregam, acudindo-lhes pontualmente nas suas precisões (...) É de admirar ainda mais que muitas pessoas confiem esse trabalho a escravas recentemente vindas de fora e compradas de propósito em Valongo, sem refletirem os danos que causam tais amas (PEIXOTO, 2008 [1820]: 112-113).

Em seguida, o autor passa a enumerar, conforme a determinação d'El-Rei, "*as moléstias mais vulgares e mesmo endêmicas de cada uma das províncias deste Reino do Brasil*" (p. 95). Consiste numa lista longa das doenças endêmicas no Rio de Janeiro: febres intermitentes e remitentes, acompanhadas quase sempre de afecção gástrica, de flegmacia e de sintomas adinâmicos e atáxicos; afecções fluxionárias, ou catarros, oftalmias; aftas; esquinência; reumatismo; certos afetos

[10] A proibição do sepultamento no interior das igrejas só ocorreria em 1850, após a grande epidemia de Febre Amarela que assolou a cidade do Rio de Janeiro. Sobre este tema vide Cláudia Rodrigues (1999), *A cidade e a morte: a febre amarela e seu impacto sobre os costumes fúnebres no Rio de Janeiro (1849-50).*

nervosos, como histerismo, convulsões, tétano, epilepsia, palpitações, vertigens, coqueluche, asma, cardialgia, dispepsia, nevralgia frontal e maxilar; esta ultima reconhece por causa ordinária a cárie dos dentes, que é muito vulgar; flatulência e torpor dos intestinos; hidropesias; escrófulas; raquitis; abscessos frios ou por congestão; hepatite, a qual comumente determina o que se chama impropriamente obstrução do fígado; a complicação desta com a edemacia, ou tísica do bofe; a tísica pulmonar; leucorréia; dismenorréia; a obstrução das glândulas mesentéricas; hemorróidas; hérnias; tumores enquistados; cirros, a pronta degeneração destes em cancros, principalmente uterinos; a pele torna-se muito facilmente sede de impingens, sarnas, morféia, formigueiro, boubas e úlceras atônicas; de inchações sarcomatosas, resultado de erisipelas; a *racosis* e o sarcocele. Sua descrição das doenças obedece a uma sistematização anatomoclínica, separando as doenças por aparelhos e dando diagnósticos que pressupõem a realização de exames clínicos e autopsias.

Segue o relatório enfatizando a necessidade do conhecimento da climatologia para a determinação da causa destas doenças "*que obram contínua ou periodicamente em certos lugares e debaixo de certos climas (...) apresentando um caráter particular desde sua invasão até a sua solução pelas modificações singulares dependentes de circunstâncias climatéricas do país em questão*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 113-114).

Dedica sete parágrafos à descrição da doença conhecida como erisipela. Considerava a existência de duas variedades, "a erisipela propriamente dita e erisipela branca (...) em cujo estado a pele sofre muito pouca ou nenhuma mudança na cor" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 114). Um discurso científico que enfatiza a importância do exame clínico e a sua descrição fica demonstrado quando trata da segunda modalidade da doença, que seria extremamente grave, com náuseas, vômitos, diarréia, choque ("*pulso pequeno irregular e intermitente (...) sede insaciável, inquietação, suma prostração das forças, face cadavérica, a superfície do corpo fria e suores frios*"). A doença evoluiria rapidamente para gangrena dos intestinos. Esta sintomatologia descrita com bastante rigor científico sugere um quadro clínico hoje conhecido como *choque séptico* (HENKIN, 2009).

No período em que este trabalho foi escrito a varíola já seria bem menos freqüente, segundo o autor: "*a vacina tem tornado quase insensível a epidemia das bexigas*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 117). A vacina contra a varíola, criada por Jenner em 1796, foi introduzida por Portugal em Goa, em 1802, alguns anos antes de fazê-lo no Brasil (SAAVEDRA, 2004).

Faz uma recomendação sobre a importância de atuar sobre as causas das doenças quando diz:

> Em conclusão ao que tenho expendido, vê-se que é de grande importância destruir, ou ao menos diminuir, quanto for possível o prodigioso número de causas morbíficas que tornam o Rio de Janeiro doentio, fazendo uma aplicação justa e cordata dos preceitos de higiene pública ao país em que vivemos (PEIXOTO, 2008 [1820]: 117).

Informa em seguida que fará relatórios trimestrais a partir do dia primeiro de julho, explicando que suas observações serão oriundas da prática clínica particular, do movimento dos hospitais (que considera a principal fonte de informações) e do resultado das autópsias, "*que fornece muitas luzes, e a qual deve forçosamente acompanhar as observações daquelas moléstias, de que se seguiu a morte*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 118).

8 A SAÚDE DO RIO DE JANEIRO NAS TESES DA FACULDADE DE MEDICINA

1847 – David Gomes Júnior. "Algumas considerações sobre a hygiene dos escravos". Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade do Rio de Janeiro, 1847.

O autor, começa a sua tese com uma epígrafe do médico Joseph-Henri Réveillé-Parise (1782-1852), que escreveu os seguintes trabalhos: *Hygiène oculaire*, 1816; *Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit*, 1834; *Guide pratique des goutteux et des rhumatisants*, 1837; *Étude de l'homme dans l'état de santé et l'état de maladie*, 1844; *Traité hygiénique, médical et philosophique de la Vieillesse*, 1852 (CLEMENT ; MALENFANT, 1998 : 211).

O texto diz:

> "Aucun observateur du monde n'est mieux placé que le médecin pour connaitre cette communauté des hommes dans la souffrance, leur égalité devant la mort et devant Dieu, contempler la puissance morale toujours aux prises avec la puissance animale, enfin confondre tous les hommes dans un même amour, car il voit souvent les grands de trop prés pour mépriser les petits."[11]

No seu primeiro parágrafo fala sobre o direito de todos os homens a cuidados médicos: "O homem, qualquer que seja a sua posição na sociedade, pobre ou rico, escravo ou senhor, tem direito a demandar os cuidados do médico todas as vezes que as alterações de sua saúde os exijam" (p. 1).

Coloca o seu ponto de vista sobre as péssimas condições em que são trazidos os escravos para trabalhar na agricultura, num clima diferente, num sistema de trabalho desmedido e submetidos até à fome, o que os leva a contrair "doenças

---

11 Nenhum observador do mundo está melhor situado do que os médicos para conhecer a comunidade dos homens que sofrem, sua igualdade diante da morte e diante de Deus, para contemplar a força moral sempre enfrentando a força animal, finalmente unindo todos os homens em um mesmo amor, porque muitas vezes ele vê os grandes de muito perto para menosprezar os pequenos.(TRAD. DO AUTOR)

gravíssimas". Considera o tráfico hediondo e comenta a sua abolição em outras nações e defende uma verdadeira filantropia, mas escreve o risco que corre quem se coloca contra o tráfico: "(...) não é permitido levantar a voz a favor do miserável, sob pena de tornar-se quase criminoso o reclamar para o escravo um pouco de humanidade" (p. 2).

Neste trabalho, o autor informa que a mortalidade entre os escravos é a mesma em diferentes estados do país, em diferentes condições climáticas, assim como são semelhantes as suas doenças, e questiona neste caso específico o clima, a causa mais frequentemente atribuída às doenças e busca outras causas para as mesmas. Diz ele:

> Em todo o lugar em que a agricultura está entregue as mãos de escravos, observam-se os mesmos efeitos, as mesmas afecções, que se tornam mais graves em razão do número e do concurso das outras causas morbíficas comuns a generalidade dos homens. Em vão, para explicarmos esse resultado tão triste, consultamos os dados que nos podiam fornecer a insalubridade do clima, as relações escritas e a memória dos habitantes do país: nosso trabalho foi baldado, nada nos pode esclarecer. Procurando porém com mais minuciosa atenção as causas que produziam estes efeitos, em última análise chegamos ao conhecimento de que todas elas provinham da omissão das mais simples leis de higiene e da incerteza das bases do tratamento das moléstias desta classe de homens (p. 6).

Em seguida, Jardim enumera aquelas que são, segundo seu juízo, as principais causas de doenças entre os escravos:

- ✓ Alimentação em pequena quantidade e unicamente de alimentos feculentos (feijão, milho e, na falta deste, mandioca);
- ✓ Uso excessivo de bebidas alcoólicas;
- ✓ A falta quase completa de vestuário;
- ✓ Trabalho excessivo;
- ✓ Falta de repouso;
- ✓ Domicílios sem as condições convenientes;
- ✓ Incúria com que são pensados em suas doenças.

Passa em seguida a tratar dos aspectos preventivos, começando pela higiene alimentar. Explica que o homem é onívoro e que a utilização exclusiva de produtos vegetais enfraquece os escravos. Comenta que, em sua carência nutritiva os escravos lançavam mão de raízes e plantas, que muitas vezes causava envenenamento e doenças, sendo punidos por seus donos que, segundo o autor, estavam "persuadidos de que eles devem formar a parte herbívora da sociedade" (p. 7). Critica os senhores que serviam carnes estragadas aos escravos ou oriunda de animais mortos de doenças como o carbúnculo. Atribui a este fato e a outros desregramentos alimentares os "embaraços gástricos, as irritações, as inflamações agudas ou crônicas, os *scirros*, os cancros e todo cortejo de enfermidades viscerais, tão freqüentes nos negros" (p. 7).

Ainda sobre o uso exclusivo de feculentos o autor atribui uma obesidade incômoda, embrutecimento da sensibilidade, grande preguiça, embotamento das faculdades e consequente inaptidão para os trabalhos.

O autor deixa escapar parte de seu preconceito quando, ao tratar do preparo do alimento em caçarolas de cobre, escreve:

> A pessoa incumbida da cozinha é um negro, que, de ordinário assaz negligente, descuida-se de limpa-las, resultando dali que os alimentos muitas vezes contém azinhavre, podendo assim causar um envenenamento (p. 8).

Atribui também à índole dos negros o apreço pela bebida e parece esquecer as mesmas condições de vida que critica em parágrafos anteriores. Sobre a relação entre os escravos e o uso de bebidas alcoólicas, escreve: "Os negros têm uma tendência muito pronunciada para bebidas alcoólicas; não há obstáculos que se lhes anteponham e os privem de se entregarem a este vício" (p. 8).

Para comprovar esta asserção e o mal causado pelo uso do álcool, o autor traz um exemplo que não deve passar sem anotação, uma vez que, pela sua vida miserável e pelos abusos que sofriam, era de se esperar que os escravos tivessem suas vidas encurtadas por moléstias de todo o tipo, principalmente carenciais. Segue o exemplo de Jardim sobre o vício do álcool entre os negros:

> Um preto, que tinha de idade noventa e tantos anos, e que se achava já curvado sob o peso da velhice, saía todas as noites e ia a uma freguesia que distava uma légua do lugar de sua residência, com o fim de comprar aguardente, para satisfazer a impetuosidade do seu desejo; note-se que esta jornada era feita com desembaraço e rapidez, que pareciam aliás incompatíveis com o quebrantamento de suas forças (p. 8-9).

Termina então, Jardim, as suas recomendações higiênico-dietéticas para os escravos:

> Acabamos de ver a grande influência que tem a alimentação nas produções mórbidas. Assim pois, é de rigorosa necessidade que os alimentos sejam variados e de boa qualidade, constando de um regime mediano, isto é, composto de substâncias tiradas do reino vegetal e animal, convenientemente reparador, e em quantidade tal que satisfaça as precisões do organismo. A pessoa encarregada de aprontar a comida deve ser de todo o cuidado em trazer os vasos sempre limpos, e será mesmo mais útil que sejam fabricados de uma outra matéria que não o cobre. Fornecer-se-á uma porção de aguardente quando as necessidades exigirem, v. g., sempre que tiverem sido molhados, ou então em dias festivos, para regozijá-los (p. 10).

Em seguida o foco da análise do médico passa a ser o vestuário. Explica que cada escravo recebia uma muda de roupa por ano: uma calça e uma camisa e que disso resultava andarem, sujos, rotos e quase nus, "sujeitos não só a ação dos elementos, como também ofendendo as leis do pudor" (p. 10).

Sobre a influência do clima sobre o corpo ele escreve:

> O órgão que primeiro recebe a influencia atmosférica, reagindo secundariamente sobre os pulmões e outros órgãos. Estamos contudo bem longe de negar que o pulmão possa ser afetado diretamente pela passagem do calor ao frio; o que porém afirmamos é que isto raramente tem lugar em pessoas sadias (p. 10).

Explica que os escravos, expostos às intempéries tinham que secar a roupa no próprio corpo e, num discurso que poderia ser considerado ingênuo, se não fosse proferido por um doutor em medicina, explica a economia no fornecimento de roupa aos escravos pela diferente constituição física dos mesmos. Escreve ele:

> Toleram que seus escravos depois de molhados conservem no corpo a roupa até enxugá-la. Será porque estejam persuadidos de que a constituição desses seres é refratária à ação dos agentes morbíficos, e conseguintemente incapaz de ressentir-se da sua influência? Não saberão talvez que pneumonias, pleurisias, febres catarrais, etc., aparecem

> frequentemente depois das chuvas, que sobrevêm aos ardores de um sol intenso, e que tais enfermidades jamais deixam de assaltá-los (...) Aos míseros negros acrescem ainda apoplexias e congestões cerebrais que tantas vezes os acometem (...). Não é menos pernicioso o costume que têm, não só os escravos, mas em geral todos os habitantes do campo, de beber água estando suados; o que dá nascimento à cólera (p. 10-11).

O autor mostra que seus conhecimentos não são teóricos, mas que foram constatados diretamente no local de trabalho dos escravos e condiciona a ocorrência das doenças às rápidas transições climáticas, quando escreve:

> Observamos muitas vezes os escravos recolherem-se à casa todos molhados, e irem imediatamente chegarem-se ao fogo, afim de enxugarem a roupa; tendo porém passado a chuva, tornavam para o trabalho, expondo-se ainda quentes à umidade. Ora, estando os poros dilatados em consequencia do calor, e os negros saindo de uma temperatura quente para uma outra fria e úmida, provém logo a repercussão das exalações da pele para os órgãos internos, donde se segue uma congestão que, segundo a disposição do sujeito (...) produz os diferentes acidentes (p. 11).

O autor não cita onde foram feitas suas observações.

Segue em frente narrando a experiência de um respeitável fazendeiro que notou que os escravos que interrompiam o trabalho durante a chuva e depois a ele retornavam, adoeciam mais que aqueles que continuavam trabalhando durante a tempestade. Por conseqüência os mantinha trabalhando sob a chuva.

Jardim recomenda, então, as medidas higiênicas sobre o vestuário dos escravos. São elas:

> Para remediar estes efeitos, aconselhamos que os escravos tenham a roupa necessária, a qual seja sempre lavada, para não se impreganar de matérias nocivas; porquanto, se houver vestidos de sobressalentes, não serão tão continuadas as repercussões, que bem funestas são em suas consequencias; aconselhamos mais que eles sejam de linho ou de lã, conforme a estação; e que se tenha a maior cautela em preservar a cabeça dos raios de sol ou da umidade, o que se pode realizar com o uso de barretes (p. 11).

Sobre o trabalho**:** Jardim considerava que um terço dos escravos no Brasil morria pelo excesso de trabalho e não compreendia como um escravo mais fraco recebia a mesma carga de trabalho que outro mais robusto. Entrevistando um fazendeiro, ficou clara a óptica exploratória da escravidão:

> Perguntando nós a um fazendeiro a razão porque a estatística mortuária avultava tanto entre seus escravos, e que isto necessariamente devia acarretar-lhe grande prejuízo, respondeu-nos pressuroso que pelo contrário não lhe vinha dano algum, pois que quando comprava um escravo, era só com o intuito de desfrutá-lo durante um ano, tempo além do qual poucos poderiam sobreviver; mas que não obstante, fazia-os trabalha por modo tal, que chegava não só a recuperar o capital que neles havia empregado, porém ainda tirar lucro considerável! E demais que importa que a vida do negro se extinga sob o insuportável trabalho de um ano, se nos ficam as mesmas vantagens que teríamos se ele servisse moderadamente por espaço de muito tempo? (p. 12).

O escravo era parte do patrimônio da fazenda e sua morte sempre representava prejuízo, particularmente em 1847, pois o tráfico de escravos fora abolido em 1845. O tráfico interno se avolumava com escravos oriundos do norte e nordeste que eram trazidos, a preços elevados, para trabalharem nas fazendas de café do sudeste brasileiro e os comerciantes negreiros se viam obrigados a desembarcar suas peças em locais mais discretos do litoral (BENCHIMOL, 1992: 26). Assim, este diálogo mencionado pelo autor, sem mencionar o nome do entrevistado ou de sua fazenda, talvez possa se tratar de uma ficção para refletir os ideais abolicionistas de Jardim sobre a brutal realidade dos escravos.

O autor prossegue falando sobre a exploração excessiva do trabalho escravo, na prática de serões, que resultava em um aumento na ocorrência de doenças. Dá então a sua receita para disciplinar o trabalho dos escravos:

> Removei todas estas causas; regulai os trabalhos dos vossos escravos segundo as forças de cada um; dai-lhes a conveniente folga, e sabereis então que a observância de uma simples lei de higiene torna-se muitas vezes um agente poderoso para a conservação da saúde (p. 12).

A este tópico, o do excesso de trabalho, se segue o do sono, em que o autor retoma o assunto dos serões que devem ser abolidos e recomenda: “É de mister que algumas horas sejam consignadas ao sono, e que os negros se deitem e levantem em tempo conveniente; é este um meio de conservá-los sãos e vigorosos” (p. 13).

Passa em seguida a tratar da higiene das habitações. Atesta que as construções são feitas em terrenos úmidos e pouco arejados e ao pé de lagos:

> trata-se de saber como n'um terreno dado, e com a menor soma de materiais possível, se há de amontoar o maior número de inquilinos. É verdade que os locatários estarão apertados, sujeitos a infinidade de doenças, arriscados mesmo a acabarem asfixiados... Bagatela para o proprietário; o lucro que ele tira é excessivo... (p. 13-14).

Informa que as senzalas são imundas e as compara a pocilgas e recomenda a higiene das habitações e uma inspeção semanal (feita pelos próprios fazendeiros) para verificar a qualidade das habitações. Jardim recomenda, então:

> (...) devemos procurar com todo o cuidado um lugar seco e arejado; e quando o terreno não esteja nestas circunstâncias deve ser o soalho bastante elevado, porque os escravos dormindo sobre o solo úmido jamais podem conservar boa saúde, e talvez a isto se deva a frequencia com que o tétano os ataca (...) Portanto, em resumo diremos que as senzalas sejam levantadas do chão, que se mantenha o maior asseio, que os escravos durmam sobre jiraus, não cumulados em um pequeno repartimento; que cada um possua uma esteira e um cobertor, e que finalmente em todos os domingos haja uma inspeção para se conhecer do estado das camas, etc. Com estas precauções manter-se-á inalterada a sua saúde (p. 15).

Em seguida passa a descrever o tratamento dos escravos. Critica o hábito da utilização de medicamentos domésticos que muitas vezes provocavam a morte dos enfermos. Critica também o tratamento dado aos ferimentos do açoite, com limão, sal marinho e pimenta e recomenda que o melhor tratamento destas feridas é com água e uma pomada feita de óleo e cera.

Defende um tratamento de todas as doenças com um mínimo de medicamentos e que se deve fazer a promoção das seguintes medidas higiênicas: repouso, arejamento dos cômodos, jejum nas doenças agudas, dieta branda em todas as doenças, abstenção de bebidas espirituosas. Condena o isolamento dos pacientes tuberculosos e comenta, de forma irônica que “É tão funesto o contato mediato ou mediato com um tísico, como o de um homem acometido de cárie dentária” (p. 22).

O restante deste capítulo é dedicado a atacar os charlatães, curandeiros e homeopatas e a criticar os critérios utilizados pela população para definir quem é ou quem não é um bom médico: a velhice e as muitas viagens realizadas.

David Gomes Jardim não se coloca diretamente em conflito com a existência da escravidão, mas defende um tratamento mais humanizado desta parcela da população. A sua visão médica repete os ditames do saber da época, com ênfase no clima, na umidade, no arejamento, etc., mas começa a tratar de questões não habituais nas teses médicas de então: desnutrição, excesso de trabalho, inexistência de períodos necessários de repouso, fornecimento insuficiente de uniformes de trabalho, etc., causas de doença muito mais ligadas a questões sociais, que a uma etiologia das doenças embasada em fatores atmosféricos e ambientais.

Por isso, entendemos que esta tese, embora escrita utilizando o paradigma científico higienista predominante na primeira metade do século XIX, avança em algumas questões pertinentes à saúde coletiva ao tocar em pontos sensíveis da formação social brasileira e que de certa forma cria um arcabouço para a discussão de questões de saúde relacionadas ao trabalho, um assunto pouco discutido nas teses médicas daquele período.

1852 - Francisco Lopes Oliveira de Araújo. "Topographia Phisico-Medica da Cidade do Rio de Janeiro".

Na segunda página da tese, o autor descreve as cadeiras pelas quais passou para ter direito a defender sua tese de final de curso, sendo diretor da faculdade de medicina, o sr. Conselheiro, Dr. José Martins da Cruz Jobim:

- Primeiro ano: Physica Médica, Botanica Médica e princípios elementares de Zoologia;

- Segundo ano: Chimica Médica e princípios elementares de Mineralogia (Lente Proprietário, dr. J. V. Torres Homem), Anatomia Geral e Descritiva;

- Terceiro ano: Anatomia Geral e Descritiva, Physiologia;

- Quarto ano: Patologia Externa, Patologia Interna, Pharmácia, Matéria Médica, especialmente a brasileira, Therapeutica e Arte de Formular;

- Quinto ano: Operações, Anatomia Toppographica e Aparelhos, Partos, Moléstias de Mulheres Pejadas e Paridas e de Meninos Recém-Nascidos;

- Sexto ano: Hygiene e História de Medicina, Medicina Legal, Clínica Externa e Anatomia Pathologica Respectiva, Clinica Interna e Anatomia Pathológica respectiva.

O autor faz, sem citar suas fontes, um pequeno resumo histórico da ocupação do território da cidade pelos portugueses após a expulsão dos franceses. Menciona que a primeira ocupação permanente da cidade aconteceu no Morro do Castelo por ser um local estratégico para a defesa. Comenta em poucas palavras como a chegada dos portugueses provocou uma enorme epidemia de varíola que dizimou os indígenas e que, os que sobreviviam à doença procuravam afastar-se do contato com os europeus, internando-se no que o autor denomina de “os sertões” (p.6-7).

Depois de uma descrição sucinta da topografia da cidade - com vales e montanhas - o autor passa a falar de aspectos que se relacionam mais ao objeto de sua tese. Começa a sua descrição mencionando que as ruas são estreitas e tem pouca declividade o que dificulta o escoamento das águas em direção ao mar. Nestas ruas as casas ficam aglomeradas e são guarnecidas de pequenas aberturas que as fazem pouco arejadas.

Descreve a região da Cidade Nova como uma região de mangue ainda não-aterrado, “um foco de imundícies e miasmas” (p.9). Na descrição são mencionados locais que já não mais existem, como a Praia dos Lázaros, em São Cristóvão, onde os doentes do Hospital dos Lázaros (leprosos) se banhavam. O prédio deste hospital ainda existe e hoje se chama Hospital Frei Antônio do Desterro (SILVA, 2007).

Descreve as praias no litoral da cidade, indo em direção ao Sul e, na Praia Vermelha, a linda construção do Hospital de Alienados de Pedro II (hoje pertencente à UFRJ).

O autor considera que o plano sobre o qual repousa a cidade é muito

pouco elevado sobre o nível do mar. Passa então a comprovar estas suas afirmações dando as alturas do piso da cidade em relação ao nível do mar. Por exemplo, informa que a soleira da Câmara Municipal está colocada a 23,395 palmos acima da baixa-mar e 16, 565 palmos da preamar. Estes números pressupõem a utilização de equipamento de medição e sua utilização no Rio de Janeiro nos anos que antecedem 1852 (ano desta tese) nos informa que a engenharia da cidade já dispunha dos equipamentos mais modernos para medições topográficas e agrimensura. Infelizmente o autor não explica a origem dos dados topográficos existentes em sua tese.

Prossegue na análise geológica da cidade com montanhas de granito maciço e granito xistoso: "As montanhas graníticas são geralmente micaceas, e contém pouco feldspato, salvo uma ou outra montanha onde ele predomina muito, como se vê na Glória e no Cattete" (p.10-11). Trata do clima e da inexistência de estações pronunciadas. Embora não trate, nesta parte da sua tese, de medições de temperatura, comenta sobre a direção dos ventos: da meia-noite ao meio-dia sopra o vento NE (terral). Do meio-dia a meia-noite sopra o vento SE (viração). Explica que esta divisão não é precisa, havendo grande variação como a que acontece nos meses de agosto e setembro, quando sopra o vento NO, sempre acompanhado de calor e precedendo grandes tempestades.

Sobre as temperaturas ele dá pistas de que existia uma monitorização minuciosa e informa que ela tem pouca variação ao longo do ano indo de 66°F em junho / julho a 84°F em fevereiro. Considera que o clima é muito saudável, mas a saúde pública estaria ao acaso, e passa a enumerar aquelas que considera as principais causas de doenças: venda de alimentos estragados, bebidas falsificadas, falta de asseio no interior das habitações, lixo jogado nas ruas, despejos feitos nas praias, valas que não dão esgoto, a existência de pântanos permanentes e pouca vegetação nas ruas.

Propõe as seguintes medidas higiênicas: cuidar da limpeza de ruas, praças e praias, aterrar os pântanos e condenar as valas existentes, proceder a medidas coercitivas sobre comerciantes que vendem alimentos estragados e bebidas espirituosas falsificadas, obrigar por medidas enérgicas os particulares a

manterem o asseio no interior das habitações, estabelecer a coleta de lixo e excrementos para serem levados para fora da cidade, monitorar os sepultamentos garantindo que as covas tenham pelo menos 5 pés (1,5 m) de profundidade e cuidando para que os cadáveres sejam sepultados separados "não indo em caixão forrado de chumbo". Segue recomendando a transferência do matadouro para fora da cidade; fiscalização para impedir o salgamento de carnes já deterioradas; proibir o fabrico de velas de sebo, e curtume de couros na cidade. Proibir as fábricas que utilizem o carvão de pedra e os estanques de tabaco.

Estabelecer jardins públicos em toda a cidade. Alargar as ruas e criar praças.

Elevar todo o terreno da cidade muitos palmos e cerca-la de um cais para impedir o refluxo de dejetos.

Finaliza escrevendo que as medidas propostas levarão à salubridade geral e demandariam tempo na sua execução, mas que quanto mais cedo começassem as obras mais rápido elas seriam terminadas, “mas desgraçadamente entre nós, preciso fôra que horrível cataclisma que a destruisse até seus fundamentos, para que dele surgisse a cidade regenerada” (p.14).

A tese deixa claro que eram feitas pesquisas climatológicas na cidade embora o autor não cite suas fontes.

1853 – Francisco de Paula Pereira Lagoa - “Dos pântanos existentes no Rio de Janeiro e em seus arrabaldes: qual a influência que exercem sobre os habitantes de suas imediações, segundo provam fatos de observação local?”.

Neste trabalho Lagoa descreve o Rio de Janeiro como uma cidade quente, úmida e repleta de pântanos. As características geográficas de uma cidade cercada por montanhas, com extensos vales que fazem fronteira com o mar a dotam das características ideais à formação de uma vasta planície pantanosa. Diz ele:

> A esta série de causas constantes de umidade ajunta-se uma outra maior. Situada sobre as costas da América que fazem face à Leste, o Rio de janeiro recebe os ventos do mar, saturados de vapor aquoso, com mais abundância do que os ventos de terra, pela dupla causa da rotação do globo, e pela diferença de temperatura entre a terra e o mar entre o dia e a noite, circunstâncias que servem também para explicar a grande quantidade de sereno que cai desde que o sol desaparece no horizonte, e dão a razão pela qual em idêntica temperatura aí se sinta menos a impressão do calor no interior das terras: assim quando 85° Fahrenheit são em Mato Grosso insuportáveis, esta temperatura comum no Rio de Janeiro, pode ser mais facilmente tolerada. O terreno sobre que está edificada esta cidade foi primitivamente coberto de vastíssimos *paués* que ocupavam ainda, haverá cem anos, toda a Cidade Nova, todo o Campo da Aclamação e chegavam até a Rua da Vala.

Lagoa ressalta que apesar do dessecamento do terreno por aterramento, e de que praças e ruas extensas substituíram os pântanos, a cidade aumentou de todos os lado e que ainda existiam restos desses antigos pântanos, que não podiam deixar de ter influencia sobre a salubridade pública (p. 2).

No capítulo II de seu trabalho, Lagoa trata da qualidade do ar e de como as emanações paludosas podem causar doenças endêmicas e epidêmicas e considera os miasmas eliminados pelos pântanos a principal causa da mortalidade infantil e da redução na expectativa de vida da população. De forma poética conclui:

> Expostos desde o berço a uma causa de insalubridade que sofrem com uma resignação inerte, eles nunca conhecerão as graças da infância, nem a alegria da juventude; valetudinários até o túmulo que para eles se abre muito cedo, ficam estranhos às paixões generosas, aos gozos vivos, como as dores agudas da alma; igualmente incapazes de pesares e esperanças, não se riem sobre o berço do que nasce, nem choram sobre o féretro do que morre; filhos deserdados da natureza que somente lhes há dado um ar deletério e alimentos sem força, eles com os olhos lânguidos, com a tez amarelada, são de tal sorte magros que dir-se-iam esqueletos ambulantes; velhos aos 40 anos, decrépitos aos 50, raras vezes chegam aos 60 anos, não vivem, vegetam, e, sem consciência de sua miséria, esperam a morte que vem fechar a carreira de seus sofrimentos (p. 8).

Neste texto, repleto de imagens fortes, o autor esboça alguns indicadores de saúde e ambiente. Sua ênfase nos efeitos do ambiente sobre a saúde não parece incluir fatores de ordem social ou econômica:

> A população de um país assinala o grau de sua salubridade como o termômetro marca o de sua temperatura; forte e robusta ela exprime a bondade do clima: assolada por moléstias endêmicas e epidêmicas ela manifesta a existência de causas patológicas inerentes a esse país. O

> estudo pois das epidemias que tem desolado o Rio de Janeiro, ou das moléstias endêmicas que afligem a sua população consideradas sobre o ponto de vista etiológico serão o meio mais seguro de que podemos dispor para bem conhecer-mos a influencia dos pântanos desta cidade e seus arrabaldes sobre os habitantes de suas imediações (p. 10).

No ano de 1929 a província de Vila de Macacú (hoje Cachoeiras de Macacú) sofreu uma grande epidemia de febre palustre, que veio as ser denominada Febre Macacu. Sobre esta epidemia Lagoa tece alguns comentários que confirmariam sua teoria dos pântanos como causa de doenças. Defende ainda que as febres intermitentes teriam como causa a mistura dos miasmas das águas doces e das águas salgadas:

A grande seca que teve lugar em 1829 e 1830 foi a causa primária das febres intermitentes que desolaram a Vila de Macacu, situada na Província do Rio de Janeiro, sobre a margem do rio que tem o mesmo nome. A moléstia percorreu a vasta baía do Rio de Janeiro; de Macacú estendeu-se a Magé, ao Porto das Caixas, a Estrela, a Irajá, ao Pilar, à Cidade do Rio de Janeiro, e, seguindo o litoral, penetrou ao Sul até Santos, ao passo que ao Norte compreendia em suas devastações o Distrito de Macaé e estendia-se até Campos

> (...) Em todos estes lugares as mesmas condições de temperatura, as mesmas causas, a seca sucedendo a abundantes chuvas, pântanos meio dessecados, terrenos revolvidos para o seu necessário amanho, a destruição dos matos, as invasões das marés sobre certos pontos do litoral produzindo assim a mistura das águas salgadas com as águas doces estagnadas concorrerão simultaneamente para produzir a epidemia (p. 11).

A análise dos textos deste período guarda ao pesquisador uma dificuldade adicional. A terminologia utilizada pelos médicos daquele período é bastante diversa da utilizada nos dias atuais. As febres, por exemplo, eram doenças específicas e não um sintoma de um quadro infeccioso como são entendidas hoje. Por mudanças conceituais como estas, certas passagens dos textos guardam uma obscuridade adicional, como abaixo:

> A epidemia ofereceu desde o seu começo um grande número de casos de febres perniciosas, com um tipo intermitente em princípio, mas transformando-se subitamente em remitente e contínua; grande número de intermitentes passaram de terçãs a cotidianas; a mortalidade foi maior em todos os casos de remitentes, e as febres que tomaram o tipo terçã foram

> todas perniciosas, sobrevindo a morte no primeiro, no terceiro, quarto e quinto acesso. Não pequeno número de doentes vítimas das febres sofreram freqüentes evacuações alvinas, esverdinhadas, sanguinolentas, mucosas, enegrecidas, sofreram uma verdadeira disenteria. Durante esta epidemia a intoxicação produziu também moléstias lentas, em lugar de pirexias agudas; deu lugar a um grande número, a um número maior que de ordinário, de caquexias que foram designadas sob os nomes de anemia intertropical ou de hipoemia (p.12).

Lagoa reconhece que o sistema de esgotamento de dejetos sofreu melhoria considerável e que uma porção das matérias fecais já era então transportada sem empestar aqueles que se acham no lugar de sua passagem. Ressalta o autor que, enquanto os portos permaneceram fechados para embarcações não-lusitanas, certas doenças como a cólera eram desconhecidas no país e que com a abertura dos portos, em 1808, e a chegada de navios provenientes de zonas onde a febre amarela era endêmica (principalmente dos Estados Unidos da América) houve um incremento nas febres e na mortalidade geral, embora não exista neste trabalho nenhuma comparação com dados de períodos anteriores.

Na página 12 da tese de Pereira Lagoa fica clara a importância dos laboratórios de patologia naquele período. O autor descreve a inflamação das serosas do coração, a congestão do cérebro, do fígado e do estômago e um amolecimento do baço nas febres mortais. Achados que só são possíveis após a realização de necropsias.

O apuro do autor na descrição de sinais e sintomas ocorridos na epidemia de febres terçãs que se abateu sobre a cidade em 1930, é reveladora da ênfase dada na Faculdade de Medicina à observação clínica dos pacientes. Também existe a preocupação na delimitação do espaço geográfico em que a epidemia se mostrou mais intensa. Assim descreve o autor:

> A epidemia se estendeu do Macacú aos diferentes pontos do litoral (...) visitou as ilhas no interior da bahia (SIC), as do Governador e de Paquetá foram igualmente desoladas pelo mesmo flagelo. (...) um grande número dos que habitavam São Cristóvão foram arrebatados pela morte nos primeiros acessos. (...) Os sintomas predominantes eram dores vivas no epigástrio, em derredor do umbigo e do hipocôndrio direito, cefalalgia violenta, delírio. Este último sintoma era muitas vezes anunciado pelas urinas que descoravam subitamente. (...) As terminações funestas foram mais freqüentes, mais rápidas que no mês correspondente de 1929 (p. 13).

O autor segue descrevendo as epidemias de 1832 a 1835 e nas quais os doentes procuravam cuidados médicos na Capital. Sua observação era de que o quadro clínico apresentado variava conforme a localidade de origem do paciente. Chama a atenção que as febres terçãs foram mais freqüentes nas regiões litorâneas e naquelas onde existiam muitos pântanos"

> Então teve lugar uma grande evaporação, e o lodo infecto dos pântanos achou-se em contato imediato com a atmosfera, operou-se a putrefação, e consequentemente devia ter lugar a viciação do ar, que é como mostram os fatos, um meio muito eficaz, pelo qual os pântanos produzem os seus males (p. 15).

A seguir o autor passa a falar sobre a febre amarela, em especial sobre a grande epidemia de 1850, e sua relação com áreas próximas a praias paludosas e embocadura dos rios. A febre amarela estava no rol das doenças causadas pelos miasmas oriundos de material vegetal e animal, em putrefação, existente em abundância nos pântanos que, como se depreende dos autores deste período, ainda eram muito freqüentes apesar do grande número de aterramentos que ocorriam na cidade há mais de cem anos.

Na página 20 de sua tese de doutoramento, Lagoa abre espaço para uma explicação etiológica diferente daquela habitualmente atribuída aos miasmas. Escreve ele: "Esta preferência dos estragos sobre o aparelho digestivo, induziu muitos médicos a considerá-lo como alvo especial dos miasmas, **ou de outro qualquer agente**" (grifo nosso).

O autor faz menção ao relatório de Pereira Rego, presidente da Junta Médica que atribui a grande epidemia de febre amarela de 1850 ao enorme trânsito de estrangeiros que chegavam ao país, muitos deles que tinham como destino a região da Califórnia, nos Estados Unidos da América. Este fato associado às altas temperaturas, grande umidade, ao estado deplorável das valas e das praias, redundou num aumento considerável de materiais em putrefação e da liberação de miasmas.

Pereira Lagoa reforça a sua tese de que os pântanos eram a principal causa de doença citando que uma doença muito freqüente na cidade, a erisipela, que evoluía cronicamente para Elefantíase dos Árabes, ocorria principalmente em indivíduos que habitavam nas imediações dos pântanos e que, com o progressivo dessecamento da cidade esta doença estava cada vez menos comum e só se manifestava de forma mais intensa entre os moradores das imediações da Lagoa Rodrigo de Freitas.

Considera toda a região próxima ao litoral, entre o Morro de São Bento e a Ponta do Caju, pela ausência de ressacas, como muito insalubre e sujeita a epidemias de febres intermitentes. Também a região que abrange São Cristóvão, Mangue e Cidade Nova seria muito insalubre, com as febres atingindo principalmente os trabalhadores que, naquela região faziam aterramentos e participavam na construção do matadouro público. A idéia de que o revolvimento da terra causava a eliminação de miasmas e que estes causavam o aparecimento de surtos de doenças febris, também fazia parte da doxa hegemônica naquele período. “Considerando os miasmas como única causa das febres locais, a umidade e o intenso calor como agentes auxiliares mui poderosas, importa conhecer qual é a sua força de irradiação” (p.28).

O autor defende a tese que a principal forma de entrada dos miasmas no corpo se faz pela “atmosfera” embora não descarte a possibilidade de ingestão de águas contaminadas. No capítulo IV de sua tese o autor se aprofunda em outras formas de transmissão de doenças por miasmas. Faz menção ao trabalho de Varrão que “imaginou nas emanações paludosas miríades de insetos imperceptíveis que, introduzidos nos pulmões pelo ato da respiração, determinam uma multidão de doenças graves” (p.32).

Lagoa se coloca numa posição crítica a esta teoria, escrevendo: “Quantas objeções poder-se-ia fazer a esta hipótese, se uma só não fosse suficiente! Os animalículos nunca foram vistos” (p. 32). E acrescenta:

> Esta hipótese foi abraçada por Columelle, Palladio, Vitruvio entre os antigos, por Kircher e Lange entre os modernos; o célebre Linneo parecia inclinado a adotá-la. Entretanto nenhum fato a estabelece, não é a conseqüência de indução alguma plausível, e a analogia a repele (p. 32).

Afastada a possibilidade de que as doenças palustres pudessem ser causadas por insetos microscópicos, o autor passa a considerar a hipótese de que os gases liberados na putrefação de animais e vegetais poderiam causar um envenenamento de origem química. Estuda os gases possíveis de serem eliminados nos pântanos: azoto, amoníaco, hidrogênio fosforetado, hidrogênio sulfuretado, gás carbônico, entre outros. Cita, mostrando a profundidade do seu saber, o trabalho de pesquisa de vários autores, nacionais e estrangeiros, que captaram o ar em pântanos, em fossas e latrinas e ficou evidenciado que não se encontravam gases em concentração suficiente a causar doenças.

Cita entre eles Lind, Sinclair, Frederico Hoffman, Julio Fontenelle, Bergman, Bouchon, Savi, Nysten, Monfalcon, Orfila, Parent-Duchâtelet, Gasparin, Rigaud de Lisle, Vauquelin, Moschati, Brocchi, Julio Cesar Pattoni (*que usando o eudiômetro comprovou que o ar dos pântanos era tão puro quanto o ar no cimo do Monte Legnone, sempre coberto de neve*) e Michel Levy (p. 33-36). A teoria do autor é a de que os gases emanados nos pântanos transportam material orgânico em suspensão pelo vapor de água.

Pereira Lagoa cita em seu trabalho o avanço na pesquisa da etiologia das doenças febris. Discorda da possibilidade delas serem causada por seres microscópicos e também que sejam causadas por intoxicações químicas. Segundo ele os miasmas eram substâncias orgânicas liberadas na atmosfera pela decomposição animal e vegetal, situação agravada pelo calor e a umidade da cidade do Rio de Janeiro e transportadas pelos ventos, a causa das doenças, sendo que os pântanos, por conterem grande quantidade de matéria orgânica em decomposição deveriam ser o foco de ações da saúde pública, como já vinha ocorrendo em todo o centro da cidade.

1872 - Lourenço Ferreira da Silva Leal: Da topographia e da climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influência sobre a salubridade pública.

Lourenço Ferreira da Silva Leal, natural do Rio de Janeiro, defendeu sua tese em 30 de Setembro de 1872. Nela o autor faz uma descrição minuciosa do aspecto físico da cidade, sua termometria, pluviosidade, higrometria, etc.

Na sua análise tece considerações sobre a população da cidade representada pelas *quatro variedades da espécie humana*: Caucásica, Etiópica, Mongólica e Americana. É interessante a sua descrição dos Fluminenses Brancos, estes são dotados de sensibilidade fina, desenvolvimento completo de todas as faculdades intelectuais, sendo a generosidade, a caridade e a dedicação suas principais virtudes. "As Fluminenses são belas e meigas" (p.14), nem ardentes como as Andaluzas e nem dotadas da frieza glacial das Inglesas. Sobre os negros, mulatos e mestiços eles seriam resultantes do "*mais nefando dos pecados(...)*, *uma mácula que se vai lavando, e temos fé que em breve a consciência individual da liberdade se fará sentir uníssona desde o Amazonas ao Prata* (p.13).

Segue analisando o calçamento das ruas, a distribuição das águas, os hospitais, as habitações, incluindo os elementos da ocupação urbana como parte de sua análise topográfica.

O autor reconhece o calor e a umidade como os principais fatores de insalubridade na cidade, mas questiona a idéia de que a cidade do Rio de Janeiro fosse insalubre. Para comprovar a sua tese, lança mão da estatística da mortalidade na cidade, a relaciona ao número de habitantes e analisa os óbitos, separando-os por sexo, idade e nacionalidade, demonstrando a utilização da estatística médica como fonte confiável de saber. Atribui a maior mortalidade dos estrangeiros às dificuldades de aclimatação. Refere existir uma excessiva mortalidade de crianças, mas que não atribui ao clima. Para explicá-la se vale de uma citação de Pereira

Rego que atribui a mortalidade das crianças às transgressões higiênicas, mormente na alimentação e na construção das habitações dos escravos e da população mais pobre.

Critica a forma desordenada do crescimento das edificações, sem nenhuma preocupação higiênica. Sobre as moradias explica que obedecem a um modelo europeu que não condiz com nosso clima. São casas escuras, úmidas e de pé direito baixo, com pouca frente em relação ao fundo, o que causa um mau arejamento.

Na Cidade Nova prosperavam os cortiços, "*uma deplorável praga de sombrias espeluncas, quase sepulcros vivos*" (p.19). A Praça Onze, na Cidade Nova, teve o seu imenso mangue parcialmente aterrado, mas permaneceu um canal que recebia o lixo da população e vivia obstruído pelo lodo e resíduos da fábrica de gás, situação que o tornou um "*insuportável viveiro de mosquitos*" (p.19). A vida nos cortiços assim é descrita pelo autor:

> Estabelecido em geral em solo mal escolhido, baixo e úmido, ao lado de pântanos, quer naturais, quer levantados artificialmente pela mão da incúria, o cortiço é constituído por um complexo de quartos acanhados, contíguos, tendo muitas vezes a terra por pavimento, comunicando para o exterior por uma estreita porta e janela correspondente, ou pela porta só. Cada um desses cubículos acomoda uma família e, às vezes numerosa, que, nesse limitado espaço, satisfaz a todas variadas exigências do lar doméstico. (...) A esta espécie de morada ajunte-se o vestuário e a alimentação correspondentes e ter-se-á manifesta a razão porque avultam nas estatísticas as cifras da mortalidade mas freguesias em que superabundam os cortiços, tais são: Espírito-Santo e Sant-Anna (p. 19).

Leal analisa a mudança do quadro nosográfico na cidade ao longo do século XIX e descreve como certas moléstias se tornaram mais prevalentes: a febre amarela a partir de 1849, a cólera a partir de 1850 e a tuberculose em marcha ascendente ao longo de todo o período. As febres palustres continuavam muito freqüentes, mas a concepção etiológica começava a mudar. O autor não cita as suas fontes, mas separa as doenças em três grupos. O primeiro grupo seria o das doenças que poderiam ser imputadas ao clima. São elas: a intoxicação palustre, febres intermitentes, remitentes contínuas, caquexia paludosa. No segundo grupo

estariam as doenças que sobrevinham periodicamente, atacando um grande número de pessoas e *não dependendo de causa local fixa e constante*, que ele chama de epidemias: varíola, sarampo, escarlatina, coqueluche, difteria, disenteria, cólera asiática, febre amarela e outras mal definidas. Todas as demais entrariam no terceiro grupo.

É interessante notar o esvaziamento progressivo da importância do clima natural da cidade como fator primordial na gênese das doenças e a preocupação crescente na forma da ocupação urbana, nas suas construções e moradias, como elementos desencadeadores ou de agravamento das doenças. Este autor dedica também um pequeno capítulo à tuberculose pulmonar e enfatiza a importância desta doença como a mais fatal e devastadora na cidade. Uma mortalidade que atingia 19% dos óbitos, sendo que no sexo feminino ultrapassava os 23% dos doentes. Demonstra estatisticamente que esta doença já era uma grande matadora desde o início do século. Conclui que não só ao clima pode ser atribuída a mortalidade pela tuberculose. Atribui também, às construções deficientes, muita aglomeração nas casas, vestuário insuficiente, má alimentação e à diátese escrofulosa.

Leal ressalta que as doenças que acometiam os fluminenses, particularmente a tuberculose, possuíam características anátomo-patológicas semelhantes a doenças correspondentes nos climas temperados.

O abastecimento de água da cidade era feito por cinco mananciais: Tijuca, Carioca, Andaraí, Cabeça e Morro do Inglês nas Laranjeiras. Os encanamentos eram de chumbo, ferro fundido, cerâmica. Possuia oito grandes caixas de purificação e distribuição, 12 menores destinadas à distribuição e 15 construídas junto aos chafarizes para alimentá-los.

O serviço de distribuição de água consistia em 508 bicas públicas, 41 chafarizes com 181 bicas e 4139 penas d'água. Segundo um cálculo do engenheiro Antonio Rebouças Filho, este sistema provia 73 litros de água por pessoa/dia.[12]

As águas eram consideradas de boa qualidade, porque eram (1) límpidas; (2) frescas no verão e tépidas no inverno; (3) inodoras; (4) sabor agradável; (5) dissolviam bem o sabão e eram próprias para o cozimento dos legumes; (6) continham boa quantidade de ar, ácido carbônico e substâncias minerais e eram isentas de matéria orgânica.[13]

Culpa os reservatórios inadequados e o desmatamento pela queda da qualidade das águas que se tornavam algo terrosas nas tempestades. Denunciava a redução no abastecimento de água devido ao desmatamento dos morros para agricultura e pecuária e considerava que o volume de água oferecido à população era insuficiente e que o ideal seria uma oferta de 150 l/dia por pessoa.

Esgotos: considerava um grande avanço o sistema de esgotos instalado na cidade. Este sistema separava as águas pluviais das águas servidas, estas eram enviadas para reservatórios onde recebiam tratamento químico antes de serem lançadas ao mar. Em dias de grandes chuvas este tratamento não aconteceria pela incapacidade de dar vazão ao grande volume de águas no sistema.

Iluminação a gás, que constava de 5.069 lampiões espalhados em 189 km de ruas. Em algumas ruas dos arrabaldes a iluminação era feita por lampiões de azeite.

Calçamento feito por paralelepípedos sobre areia, no centro da cidade, as calçadas em lajes e nos arrabalde ruas macadamizadas e sem o assentamento bem definido. Considera o autor necessário a criação de um sistema de irrigação e

---

[12] Segundo o cálculo de outro engenheiro (Monteiro de Barros), existiriam na cidade 400.000 moradores o que significa dizer que a disponibilidade de água era de 55,2 L por habitante/dia (p.21).
[13] A qualidade da água era reconhecida pelas características organoléptica, e também por sua análise química.

limpeza adequado das ruas, pela grande quantidade de poeira, lama e ciscos levantados pela passagem de carros e pessoas.

Hospitais: a cidade contava com 22 hospitais e casas de saúde. O autor descreve apenas três: Misericórdia, Hospício Pedro II e Hospital Militar. O da Misericórdia sofrera melhorias em 1840 e era considerado higienicamente adequado exceto pelo fato de ter um cemitério nas proximidades, ficar na falda de um morro e numa rua pouco arborizada, situações que eram consideradas desvantajosas do ponto de vista higiênico. O Hospício Pedro II era bem ventilado, tinha boa higiene, asseio, ordem e disciplina, e acomodava 350 alienados que eram tratados por três médicos e 20 irmãs de caridade. "*Os alienados andavam decentemente vestidos e eram tratados em tudo com humanidade*" (p.28). O Hospital Militar, situado no Morro do Castelo, só recebeu críticas. Era sujo, mal arejado, quente e úmido no verão, frio e úmido no inverno. As correntes de ar traziam as emanações das latrinas para dentro da construção. Lotado de nuvens de mosquitos. O autor não se espanta porque tantos soldados lá ingressavam com moléstias ligeiras que se agravavam e ameaçavam as suas vidas.

Casa de correção: lugar mal ventilado e predisponente a doenças. Sugere a construção de torreão no centro do pátio e uma chaminé de aspiração com tubos de aspiração que trariam o ar viciado das células para renovação.

Meteorologia: começa o capítulo falando das temperaturas na cidade e das primeiras pesquisas meteorológicas regulares feitas na cidade por Bento Sanches Dorta, em 1781. Em seguida passa a descrever a higrometria. Estas medições teriam sido feitas até 1856 utilizando um higrômetro de Regnault e de 1857 em diante, utilizando um higrômetro de Saussurre. As observações eram feitas no Observatório Astronômico criado pelos astrônomos portugueses Sanches d'Orta e Oliveira Barbosa, em 1780 (OBSERVATÓRIO NACIONAL, 2012). Fala sobre as chuvas e avisa que os índices pluviométricos não são inteiramente confiáveis porque

são oriundos de coleta com pluviômetro num único ponto da cidade. Segue falando da barometria, da anemologia e do estado do céu (claro, enevoado, etc.).[14]

Relações da topografia e climatologia com a salubridade pública

Os estudos climatológicos confirmam que a cidade do Rio de Janeiro era quente e úmida. Sua conformação topográfica de vales muito baixos implicava na formação de grandes áreas alagadas que seriam responsáveis pela emanações miasmáticas que eram carregadas pelo vento terral para toda a cidade.

Em seguida ele discute se a cidade era realmente insalubre. Fala sobre um censo recente que teria apurado uma população de 235.381 pessoas. O autor considera completamente errado o valor que estaria abaixo do apurado 22 anos antes. Mas mesmo assim valendo-se deste número e considerando a ocorrência de cerca de 8200 a 8600 óbitos anuais (excetuando-se os anos de epidemias), este coeficiente de mortalidade seria baixo. Mais ainda, o valor correto da população seria, segundo o autor, e utilizando "*as judiciosas apreciações de nosso incansável e ilustrado Presidente da Junta de Higiene Pública,(...) e a maior parte dos nossos geógrafos*" (p.42-3), estimada em 350.000 *almas* (p.43), o que implicaria numa mortalidade global de 2,3% a 2,4%. Esta estatística colocava a nossa cidade quase a par de Paris e Londres e acima de Bruxelas, Montevidéu e Buenos Aires. Reconhece as muitas mudanças necessárias à melhoria da salubridade pública, mas considera injusta a pecha de cidade insalubre dada ao Rio de Janeiro.

Mortalidade: faz então uma análise da mortalidade na cidade. Repete os valores de mortalidade a que já havia ele chegado anteriormente e principia os seus comentários sobre os anos de epidemias. Os anos de maior mortalidade foram 1855, 11.180 óbitos e 1860 em que morreram 11.141 pessoas. No primeiro houve uma epidemia de cólera morbus e no segundo de febre amarela e acentuação de febres palustres. Das estatísticas resulta que os escravos morriam em muito maior

[14] Este capítulo deixa clara a importância do conhecimento do clima e dos recursos tecnológicos já disponíveis para sua análise desde o século XVIII. A mudança na tecnologia dos higrômetros mostra a incorporação de novos métodos científicos acompanhando o que ocorria na Europa.

número “pelas piores condições de existência, que lhes tocam por conta” (p.45). A mortalidade era maior entre homens que entre mulheres, mesmo quando olhada de forma proporcional. A mortalidade maior era entre os estrangeiros, “fruto inevitável da ordinária dificuldade de aclimação” (p.45).

Um terço das mortes ocorria em crianças abaixo de sete anos de idade. Cita Pereira Rego, segundo o qual esta mortalidade nada tinha a ver com o clima, mas com as péssimas condições de higiene das moradias de escravos e trabalhadores pobres (p.45).

Patologia: as moléstias mais comuns eram as febres intermitentes e remitentes, as obstruções do fígado com complicação pulmonares coleções serosas, vulgarmente conhecidas como tubérculos, a varíola, o sarampo, as congestões cerebrais, os reumatismos, a tísica, erisipela, sarna, dartros, a bouba, o escorbuto, a lepra, a hidrocele, os vermes intestinais, as hemorróidas, a leucorréia e a sífilis.

As principais doenças mereceram uma descrição mais pormenorizada.

Intoxicação palustre: causava uma mortalidade de 5,2%, que ele achava exagerada, mas que “mesmo assim” estava muito abaixo que aquela existente no Senegal, Martinica, Guiana, e Cochinchina.

Febre eruptiva: sarampo e varíola, que nem são citados em relação à mortalidade. Refere que muitos vacinados apresentavam a doença embora, de forma benigna.

Outras epidemias: angina diftérica, cólera, disenteria. O autor faz absoluta questão de deixar claro que a primeira epidemia de cólera ceifou um grande número de vidas, principalmente entre pessoas de cor, mendigos e mais gente pobre, poupando a classe abastada e os estrangeiros.

Febre amarela: chama a doença de Monstro do Mississipi deixando clara a sua etiologia exógena. Teria sido trazida por exploradores atraídos pela febre do

ouro na Califórnia. Sua etiologia estaria em miasmas que se desenvolveriam nas partes baixas, próximas ao litoral e causaria mais vítimas entre homens jovens estrangeiros brancos e que a falta de aclimação seria uma causa secundária ativa.

Tísica pulmonar: era a doença mais letal e devastadora. O autor faz um balanço de três anos, de 1868 a 70, separando as mortes causadas pela tuberculose por idade e sexo e chega às seguintes conclusões: a mortalidade variou entre 18,7 e 19%, foi maior no sexo feminino, predominou entre 15 e 40 anos, de um total de 14.355 mortes ou 4.785 por ano (13,10 por dia). Reconhece que os valores no Rio são superiores aos daqueles encontrados na Europa e mesmo nos EUA e se pergunta a causa deste triste privilégio. Fala que o clima úmido é apenas parte do problema, que seria precipitado pelas vestimentas inadequadas, mau arejamento da cidade, excesso de poeira, casas mal construídas, úmidas e mal ventiladas, paixões contrariadas, vida sedentária e inativa, excessos à mesa, onanismo e pederastia ativa, alimentação má ou deficiente de muitos, certas profissões como a de charuteiro. Entre outras causas predisponentes estariam as bronquites, pneumonias, o sarampo, a coqueluche, o diabetes, a sífilis, as afecções mentais e a diátese escrofulosa. Acredita o autor que a marcha do progresso poderia atenuar as condições topográficas predisponentes a esta doença.

Sífilis: responsável pelo atendimento de um elevado número de doentes estava por clamar medidas preservadoras da saúde e da moral pública.

1875 - Luiz de Oliveira Bueno: Da topographia e climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública: qual a influencia que o arrazamento das montanhas do Castello e Santo Antonio exercerá sobre as condições hygienicas da mesma cidade.

Luiz de Oliveira Bueno, natural de Alagoas, apresentou a sua tese, de 79 páginas, para obter o grau de doutor em medicina, junto à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 28 de Setembro de 1875.

Sobre a formação de cidade o autor informa que seus primeiros fundamentos, lançados em 1565 por Estácio de Sá, junto ao Pão de Açúcar, foram transferidos em 1567, depois da completa derrota de franceses e tamoyos, para o Morro de S. Januário, onde facilmente podiam defender-se do ataque dos selvagens. Fala que os selvagens teriam fugido acossados pela varíola.

A cidade velha, que ficava nas imediações do Morro do Castelo, tinha ruas estreitíssimas, com pouca circulação de ar e luz, com muita umidade. Estando abaixo do nível do mar, com mau escoamento das águas pluviais, era uma área de comércio intenso "*com grande número de indivíduos de toda casta, naturalidade e profissão aglomerados em pequenas habitações (...) mal alimentados e vestidos, e privados das mais insignificantes regras higiênicas*" (p. 6). A cidade nova, área quase toda localizada num pântano, era a moradia dos pobres. Defende o autor a necessidade da construção imediata do canal do mangue, que já drenara muito dinheiro público para sua construção.

Sobre o abastecimento de água: Chama a atenção para a calamitosa falta de água na cidade e para o desmatamento predatório nas montanhas da cidade:

> Na maior parte de formação granítica, encontram-se neles camadas argilosas, mais ou menos ricas em húmus, cuja superfície livre apresentava outrora tão encantadora vegetação (p.13).

Acrescenta uma crítica à forma diferenciada com que as variadas camadas sociais têm acesso à água:

> Quem não terá visto famílias inteiras das classes pobres, nas horas destinadas ao repouso dos trabalhos do dia, irem buscar a *pingue-ração* que lhes fornecem as torneiras do serviço público?!...
>
> Só os que vivem sobre as mesas do jogo e para os quais pouco vale o sofrimento do próximo, ou os que se divertem em seus jardins, onde a água aparece para os repuxos, lagos e cascatas é que pensam, embriagados pela opulência o fato ser o mesmo para todos e em todas as localidades!!!...
>
> Os viciosos, os ricos, e os grandes estão tão igualmente elevados que a eles, se chegam, são apenas os últimos vestígios da agonia do pobre (p. 17).

Sobre a rede de esgotos: Critica a rede de esgotos feita pela empresa City Improvements que não fazia tratamento de esgotos lançando-os na Baia de Guanabara sem nenhum tratamento.

Sobre os hospitais: Nos anos de 1873 e 1874 passaram pelo Hospital da Santa Casa de Misericórdia 27.993 pacientes, 4.990 vieram a óbito (17,82%). Desse total, a tuberculose matou 1.004 (20%) e a febre amarela 1.374 (27,53%).

No Hospital da Gamboa internaram-se 4.927 pacientes, dos quais morreram 1.304 (26,4%). Principais causas de óbitos: varíola 691 casos (52,9%); febre amarela 282 (21,6%) e tuberculose pulmonar (5,7%).

Homenageia o Dr. José Clemente pela criação do hospital dos "*doudos*" em Botafogo, Hospital Pedro II. Elogia muito as boas condições higiênicas do local, o que não impede que lá ocorra uma mortalidade de 26,5% dos pacientes, principalmente por moléstias gastrintestinais (33%), cérebro-espinhais (19,9%) e tuberculose pulmonar (14,3%).

No Hospital da Ordem 3ª da Penitencia a mortalidade atingiu 4,5%, sendo a tuberculose responsável por 27% dos óbitos.

Hospital do Carmo: Mortalidade (4,75%). Tuberculose (29%), febre amarela (9,7%).

Hospital São João de Deus na rua Santo Amaro. Mortalidade = 4,3% com predomínio da Febre Amarela como causa, 15,4%.

Bueno critica em vários momentos de seu texto, sem citar fontes, a má ventilação da maior parte dos hospitais.

Volta sua atenção mais uma vez para os pântanos e charcos da cidade. Critica a imundície das praias e das ruas, as carnes estragadas que são vendidas, e o matadouro para o qual pede remoção.

Seu estudo minucioso do clima mostrava um padrão de aquecimento e de diminuição das chuvas embora afirmasse que o Rio de Janeiro é uma das cidades mais úmidas do globo.

> "(...) tantas causas infecciosas (...) os grandes mangues, o enterramento nas igrejas, a falta de higiene municipal e privada e finalmente essa multidão de negros novos, que vieram depositar no seio de tantas famílias o germe destruidor, que tão rapidamente se desenvolvia, todos aqueles seres patológicos povoaram a nossa capital, e alguns deles, hoje mais aterradores roubam-nos vidas preciosas inutilizam-se saúde robustas" (p57).

Conclui por três causas para doenças:

- Atmosfera, solo e modo de vida: as endemias, as febres, a tuberculose, a malária, bronquites, hemorróidas;
- De um modo de ser especial e que atacam um grande número de indivíduos, epidemias: coqueluche, disenteria, sarampo, escarlatina, varíola, febre amarela, cólera... e
- As que não encontram causas plausíveis de explicação (*sporadicas*): febre tifóide, sífilis, reumatismo, escrofulose, etc.

A tuberculose, maior matadora,[15] atingia a idade crítica e era mais freqüente entre charuteiros, estudantes e caixeiros.

Em princípio questiona a necessidade de arrasamento dos morros do Rio de Janeiro:

> Queremos arrasar os Morros do castelo e de Santo Antonio, mas não digamos antecipadamente que essa demolição traz benefícios imensos à saúde pública (p.76).
>
> Por mais que trabalhássemos não podemos, diante de uma febricitação de arrasamentos e perfurações de morros, chegar ao conhecimento da grande utilidade que à higiene pública possa trazer à conservação dessa proporção do morro de Santo Antonio, julgado como o do Castelo pernicioso à salubridade dessa cidade (p.78).

[15] Atingia 14% da mortalidade geral (p.69).

E conclui a sua tese com um parágrafo onde parece questionar as verdadeiras razões envolvidas no desmonte dos morros da cidade:

> Arrasem-se os morros; dotem a cidade do Rio de Janeiro com quatro novos bairros onde nossa população encontre todos os meios indispensáveis para uma grande e boa vida; levantem-se suntuosos palácios à instrução pública, secretarias, etc., tornem o nosso porto, já tão comerciante, pela facilidade do tráfego, pelas docas e grandes armazéns, rival dos portos mais mercantis da velha Europa; façam tudo quanto puderem a ver se transformam em uma soberba cidade, digna da imponência com que a natureza lhe dotou, a raquítica capital do Império, tudo é digno, tudo é louvável: provará exuberantemente ao estrangeiro que já somos homens, que somos capazes de grandes cometimentos, mas não se diga de antemão que todos esses melhoramentos são bastante favoráveis às condições higiênicas da cidade do Rio de Janeiro!... (p.79).

1875 - João Pires Farinha Filho: Do actual systema de esgotos da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública.

João Pires Farinha Filho era natural da Província do Rio Grande do Sul e ex-tenente honorário do exército, condecorado com a medalha da campanha do Paraguai. Sua tese tem 111 páginas e foi entregue à Faculdade de Medicina em 30 de Setembro de 1875.

O autor principia tecendo considerações sobre o histórico dos esgotos de Paris, Londres e Lisboa. A seguir passa a tratar dos antigos esgotos da cidade do Rio de Janeiro. A primeira menção a um sistema de coleta de águas pluviais data de 1711, em que Haddock Lobo escreve que "*existia uma tortuosa vala que, recebendo as águas pluviais do então chamado campo da cidade, se estendia pelas ruas da Ajuda, Guarda Velha, Largo da Carioca, Uruguaiana, Aljube, indo terminar nas praias de Santa Luzia e Prainha*" (p.11). A porção da vala entre o Largo da Carioca e a Prainha foi desaparecendo, gradualmente, pelos aterros e edificações que foram surgindo no centro da cidade. No entanto a porção que se dirigia à Praia de Santa Luzia foi ampliada passando a receber, a partir de 1725, as águas das sobras do chafariz da Carioca e as águas pluviais das ruas Sete de Setembro (Rua do Cano), Ouvidor, Rosário, Hospício, Alfândega, Sabão, Teófilo Otoni, Aljube e Prainha.

Esta vala a céu aberto na maré cheia recebia de volta o refluxo das matérias dos esgotos que acabavam se depositando em ruas baixas como a da Alfândega fato a que o autor atribui a ocorrência de epidemias de "*pirexias, tais como febres intermitentes, perniciosas então chamadas de febres podres, remitentes-biliosas e outras*" (p. 12). O autor se refere ainda às miríades de mosquitos que infestavam os arredores desta vala, situação tão grave que o Vice-Rei teria mandado tapar a vala com grandes lajes, o que não redundou em melhora do quadro higiênico da cidade.

À medida que a cidade crescia o número de valas aumentava, sem nenhum planejamento. Uma segunda grande vala seria construída ligando as ruas dos Inválidos, Resende, Riachuelo, Senado, Conde D'Eu, Areal, Formosa (General Caldwell) indo terminar no mangue da Cidade Nova. Esta vala por força das águas que recebia do Morro de Santa Teresa, era causa de inundação constante e de malária (febres paludosas de mau caráter) e erisipelas (linfatites perniciosas), como foi denunciado no relatório do Barão do Lavradio, presidente da Junta Central de Hygiene Pública, de 1869.

Não passou despercebido ao autor o fato de que a população mais pobre era a que mais sofria com este estado de coisas, fazendo o expurgo de seus dejetos nas valas e praias "*onde nada pagavam para cumprir tal necessidade*" (p.14).

O primeiro salto qualitativo no recolhimento de esgotos aconteceu com a entrada em cena da *Companhia City Improvements*. O autor fala da consternação causada nos europeus que aqui chegavam e comenta uma experiência pessoal:

> Lembro-me que tendo vindo ao Rio de Janeiro em 1853, e morando numa casa que dava de fundos para então chamada praia ou cais dos Mineiros, admirava-me, e era ainda uma criança, da linguagem e da ação bárbara dos pretos que, carregados de imensos barris, cheios de matérias fecais de muitos dias iam atira-las ao lugar da cidade mais freqüentado para embarque e desembarque! (...) Não exageramos dizendo que era quase impossível transitar-se ao escurecer pelas ruas mais próximas do litoral, tal era o fétido ambiente e a turba de negros carregados que se encontrava a cada passo(p. 14).

Foi o Decreto de 26 de Abril de 1857, que deu ao Tenente Coronel João Frederico Russel os poderes para planejar e implementar o sistema de esgotos que existia quando a tese foi escrita. Tratava-se de um sistema misto: águas pluviais, esgotos e águas servidas divididos em três grandes distritos independentes. Foram separadas as águas de esgotos domiciliares das águas pluviais. As ruas receberam bueiros e os esgotos passaram a sofrer tratamento antes de serem lançados ao mar.

Passaram a ser utilizados na desinfecção: cal, sulfato de alumina e carvão vegetal. Nos dias de tempestade as comportas eram abertas e as matérias fecais eram lançadas ao mar *in natura*. Problemas de construção e de execução levaram o autor da tese a comentar que os empreiteiros brasileiros, sempre preocupados com o lucro, só tinham em mira entregar as obras no prazo mais curto sem atentarem para a qualidade do trabalho.

O autor concluía, que as emanações fétidas desprendidas dos esgotos não eram causa de doenças infecciosas. Estas seriam causadas por eflúvios palustres desprendidos de bueiros engradados e entradas laterais, e comenta que varredores jogavam lixo dentro dos bueiros, causando entupimentos e obstruções.

Farinha Filho critica o hábito de se manterem as latrinas junto aos fogões e não afastadas do centro da casa e ao uso indevido dos esgotos pelos empregados e pelos escravos, a causa de emanações fétidas das latrinas:

> Estes inconvenientes são devidos quase sempre à incúria ou má vontade dos escravos e criados, que não dando atenção nenhuma ao que fazem, deixam ir com as águas servidas, talheres, xícaras, etc. Diversas vezes tem-se encontrado panos de cozinha obstruindo os canos, e nos quartéis, espadas e até barretinas! (p. 90).

No capítulo III o autor passa a analisar a influência das emanações pútridas sobre o organismo e a influência que o sistema de esgotos da *Companhia City Improvements* tinha sobre a mortalidade na cidade.

Principia informando que a questão do mefitismo animal é fonte de muitos debates. Comenta que muitos autores consideram a inexistência da influência

baseados no fato de que várias profissões que lidam com material pútrido, p. ex. curtidores de pele, fabricantes de sabão, coveiros e baleeiros, são homens saudáveis e robustos e, isso comprovaria que as emanações pútridas não fariam nenhum mal ao organismo. Cita a interessante história do famoso anatomista Antonio Dubois que roubava cadáveres do cemitério e os mantinha em seu quarto, para estudos, e que teria vivido até os 83 anos.

Depois de citar vários autores que se contradizem a este respeito o autor conclui que as emanações pútridas são capazes de causar doença sob certas circunstâncias:

- Por sua natureza;
- Pelo seu grau de condensação;
- Pelo lugar em que se produzem;
- Pelo confinamento atmosférico.

Sobre o assunto ele conclui:

> Acompanhando a opinião do nosso professor [Antonio Correa de Souza Costa, Professor de Higiene da Faculdade de Medicina], acreditamos que as emanações pútridas nas condições ordinárias não exerçam influencia deletéria sobre a saúde, mas que dadas aquelas circunstancias possam elas ser nocivas (p.30).

Descreve este autor uma análise de matérias fecais e fossas. Faz um longo relato dos gases existentes no interior das fossas. Refere a emanação de gases sulfurosos que provocam intoxicação e irritação ocular. Comenta casos de morte súbita por intoxicação pelo gás sulfídrico em trabalhadores dos esgotos.

Atribui a cólera e a febre tifóide às emanações pútridas de rios e pântanos. No entanto, na mesma página, (p.34), faz menção aos estudos de microbiologia que teriam detectado esporos nas dejeções de infectados de cólera e mais adiante comenta o trabalho do nosógrafo Niemeyer que comprovava a ocorrência da doença após a chegada de viajantes que traziam em seu canal

intestinal o gérmen colérico. Este pesquisador afirmava que tanto a cólera quanto a febre tifóide não eram transmitidas senão pelas dejeções dos doentes. Este autor, em seu Tratado de Patologia Interna, segundo volume, página 703 informa que a utilização de vasos e latrinas, previamente utilizadas por doentes de cólera e tifo era a causa do contágio e que esse ocorreria principalmente através dos pulmões, mas acrescenta: “no entanto, sabemos também alguns exemplos em que todos os indivíduos que tinham bebido água de um poço ainda em comunicação com uma fossa, contraíram febre tifóide” (p.35).

O autor prossegue comentando o adoecimento do Príncipe de Gales de febre tifóide pela infiltração de gases oriundos do esgoto do castelo. Também a epidemia de febre tifóide que acometeu Buenos Aires em 1871 teria ocorrido pela dispersão de gases mefíticos oriundo de antigas covas nas águas das cisternas.

Em seguida passa a analisar as águas dos esgotos “*mixtos*”. Descreve a existência de gases nos esgotos, mas que estes não seriam maléficos se respirados por um curto espaço de tempo: fala em oxigênio, azoto, hidrogênio sulfuretado, ácido carbônico entre outros gases existentes nestes esgotos mistos conforme a pesquisa de Fleury.

Fala sobre outra pesquisa dos esgotos de Paris, exclusivamente a partir do cheiro:

- Cheiro insípido;
- Cheiro amoniacal;
- Cheiro de hidrogênio sulfuretado;
- Cheiro pútrido;
- Cheiro forte e repugnante;
- Cheiros especiais.

Não define exatamente a importância desta análise, mas fica aqui o seu registro. Segundo Farinha Filho, outro pesquisador chamado Parent-Duchatelet afirmava que os trabalhadores dos esgotos embora magros e descolorados, gozavam de boa saúde. Esse mesmo higienista afirmava que as doenças venéreas seriam agravadas pela emanação destes esgotos.

Passa então a analisar a influencia dos esgotos na saúde pública do Rio de Janeiro. Certo grupo de médicos afirmava que as pirexias infecciosas, como a febre tifóide, eram causadas e propagadas pelo revolvimento da terra para a construção dos esgotos: o mais proeminente componente deste grupo era o Presidente da Junta de Higiene, o Barão do Lavradio.

Outro grupo discordava e considerava que causas outras tinham piorado a saúde pública na cidade: neste grupo estavam, Antonio Correa de Souza Costa (Higienista e Professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro), Antonio Mello de Paulo Barreto (Engenheiro da empresa inglesa *City Improvements* e José Vieira Fazenda. [16]

O Barão do Lavradio atribuía, segundo o autor, o aumento da mortalidade na cidade desde 1864 às escavações feitas pela empresa para desobstrução de canos de esgotos entupidos.

O autor traz então uma estatística da mortalidade na cidade:

- Entre 1853-1856: média anual de 8.623 óbitos;
- Entre 1857-1860: média anual 9.766;
- 1861-1864: média anual 8.506;
- 1865-1868: média anual de 8.944;

[16] FAZENDA, José Vieira. **Do mephitismo dos esgotos em relação à cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a saúde pública.** 1871. V. 123. 111 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1871.

- 1968-1872: média anual de 9.696.
- 1873-1874: média anual de 12.726.

Farinha Filho alinha-se então com o segundo grupo, discorda da idéia de que os esgotos possam ter aumentado a mortalidade na cidade e defende que as causas do aumento das doenças são aquelas já bem conhecidas, mas acrescidas de outras, de aspecto social. São estas as causas do aumento da mortalidade para Farinha Filho:

- A lama que existe nas ruas;
- A umidade e a água empoçada que existe nas sarjetas;
- Os cortiços "que existem disseminados por toda a cidade, muitos dos quais são ignorados, porquanto existem no interior de casas que apresentam exteriormente o aspecto de uma só habitação" (p. 43);
- As casas ao rés do chão, escuras, úmidas e mal ventiladas;
- Os hospitais e casas de saúde no centro da cidade;
- As casas de vender escravos "*nas quais esses infelizes vivem em piores condições que os italianos nos cortiços*" (p. 44);
- Os pântanos;
- O Canal do Mangue (chamado de 'grande sentina');
- O depósito de lixo junto ao matadouro;
- A montureira que existe na Praia Dom Manuel;
- O estado nojoso do Mercado do peixe e do Cais da Marinha;

- Ruas que não são varridas e nem lavadas;
- Mictórios imundos;
- A falta d'água;
- As escavações feitas pelas obras públicas e pela empresa de gás;
- A grande derrubada de árvores;
- As mutações bruscas de temperatura.

Acrescenta também um fator, que considera fundamental e que não parece ter sido considerado pelo Barão do Lavradio: o aumento populacional oriundo da imigração. E, particularmente, trata de um assunto cuja gravidade ainda não havia sido levantada, a da mortalidade específica dos imigrantes, que era elevadíssima, mesmo após poucos dias da chegada ao Rio de Janeiro. As doenças tropicais dizimavam os imigrantes e esta seria uma preocupação constante do governo que pretendia substituir a mão de obra escrava, por trabalhadores europeus, mas que morriam logo ao chegar à cidade.

Faz então uma crítica severa à Câmara de Vereadores:

> Não fosse a posição de Vereador procurada somente como meio de figurar, de certo modo, nas lutas eleitorais, ou como pedestal para encaminhar bem os negócios pessoais, não fosse essa farsa previamente estudada e arranjada teríamos vereadores que se interessassem devidamente pelos melhoramentos do seu município, e desse modo não existiriam tantos focos de infecção para dar origem a certas pirexias e concorrer para o desenvolvimento de outras (p. 46).

Atribui a febre amarela e a febre tifóide ao estreitamento de laços comerciais com a América do Norte. Recomenda que a Câmara Municipal cuide do asseio da cidade; que o Governo estabeleça um lazareto fora da Barra; que se resolva o mais rápido possível o problema do abastecimento de água e declara finalmente:

> Terminando, pois, não podemos deixar de declarar que, à vista dos fatos exatos que observamos e apontamos neste nosso incompleto trabalho, não acreditamos que o atual sistema de esgotos, por si só, como querem aqueles que citamos, tenha exercido má influencia sobre a salubridade pública do Rio de Janeiro (p. 47).

No capítulo seguinte (página 81) o autor trata longamente sobre aspectos técnicos dos esgotos, os problemas e quebras de contrato durante a sua instalação, mas o mais interessante é a análise da mortalidade na página 92, com dados oriundos da Junta Central de Higiene de 1868:

ANO	ÓBITOS	ANO	ÓBITOS
1861	8587	1865	9600
1862	8634	1866	8735
1863	8645	1867	9030
1864	8159	1868	8414
Total	34025	Total	35779

Comenta que o aumento da mortalidade foi no segundo quatriênio de 1.754 e que o incremento foi de 438 para cada um dos anos do segundo quatriênio.

Num relatório da comissão encarregada da direção dos trabalhos de arrolamento da população do município da Corte (Abril de 1870) os valores encontrados teriam sido os seguintes:

ANO	MORTALIDADE	ANO	MORTALIDADE
1861	8.642	1865	9.600
1862	8.717	1866	8.735
1863	8.645	1867	8.623
1864	8.196	1868	8.194
TOTAL	34.173	TOTAL	35.152

Aqui o excesso seria de 979, ou mais 245 mortes por ano no segundo quatriênio.

O autor defende a utilização da linguagem estatística para comprovação dos dados que demonstrariam que a mortalidade aumentou, mas que a população continuava crescendo e que não havia prova matemática para imputar o aumento das mortes à construção de esgotos.

Na página 100 o autor traz uma lista das causas de morte na cidade, mais um importante indicador de saúde:

1861	febres infectuosas	567 vítimas
1862	febres infectuosas	493 vítimas
1863	a mortalidade por febres não foi computada pela grande mortalidade causada por uma epidemia de disenteria	
1864	febres diversas	478 vítimas
1865	febres intermitentes e remitentes	556 vítimas

O autor continua sua análise estatística, sempre deixando claro que a análise de indicadores de saúde tais como mortalidade geral, prevalência de doenças, entre outros, estão sendo utilizados para comprovação de fatos alegados por Pereira Rego, sem a devida e correta comprovação matemática.

Prossegue nessa sua análise demonstrando que as epidemias atribuídas por Pereira Rego às obras das construções dos esgotos, aconteceram em anos em que houve grandes secas com altas temperaturas, atingindo mais de 80°, o que aumentaria as emanações palustres. Esta afirmação pressupõe um sistema de monitoração de temperatura ambiental e da pluviosidade na cidade, indicadores ambientais importantes.

À página 103 existe um parágrafo onde fica clara a utilização de processos sofisticados de monitoração ambiental. Escreveu o autor

> Juntando-se a essa causa, tão importante, um calor úmido, aumento exagerado de pressão atmosférica, mudanças bruscas na escala termométrica, variantes continuadas na direção dos ventos que sopram nesta cidade, frio intensíssimo sucedendo a um calor abrasador, atuando sobre os nacionais e os estrangeiros não aclimados”

Desconfia dos dados obtidos a partir das papeletas dos hospitais, pois considera que existiriam erros de diagnóstico que alterariam os resultados estatísticos (p. 105).

Concluindo que as febres paludosas que atingiam a cidade e que respondiam bem ao quinino, Farinha Filho entende que não se trataria de febre tifóide e que não teria como causa as emanações dos canos do sistema de esgotos. Segundo eles as febres que atingiam a cidade se deveriam a emanações palustres desenvolvidas em alguns bueiros engradados e em algumas entradas laterais. Os cortiços representavam um problema de saúde pública assim como as águas empoçadas nas sarjetas, casas ao rés do chão e casas de saúde no centro da cidade.

O que é também muito interessante é que Farinha Filho analisa o total de mortes e chama a atenção para o fato de não ter sido feito um cruzamento de dados relacionado ao incremento populacional na cidade. Aponta ainda um viés importante: os doentes acometidos de febre amarela procuravam cuidados hospitalares na cidade embora, por vezes, morassem em arrabaldes (em lugares pantanosos onde não havia esgotos) ou até mesmo fora do município. Enfatiza que esta mortalidade concentrada na cidade é exagerada em relação à realidade existente na própria cidade.

1875 - Francisco Procópio Lobato: Da topographia e climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública: qual a influencia que o arrazamento das montanhas do Castelo e Santo Antonio exercerá sobre as condições hygienicas da mesma cidade.

Francisco Procópio Lobato era natural de Minas Gerais e apresentou tese à faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 21 de Setembro de 1875. Inicia enfatizando a importância do tema do seu estudo:

> É do conhecimento das influências topográficas que se podem deduzir as regras higiênicas a observar aquele, que quer conservar o seu estado de

> saúde no lugar que o viu nascer; assim como a indicação dos cuidados que deve tomar o recém chegado para adaptar o seu organismo às circunstâncias inteiramente novas do meio para o qual é transportado. Resulta ainda da apreciação das causas geográficas o estabelecimento de uma terapêutica apropriada às manifestações patológicas particulares a este ou aquele país, a esta ou àquela localidade (p. 4).

A cidade do Rio de Janeiro é considerada pelo autor insalubre por ser úmida, com muitas áreas alagadas e com muitos morros que dificultam a passagem dos ventos que dispersariam os miasmas. Defende o aterramento de muitas áreas, como por exemplo a Lagoa Rodrigo de Freitas.

Divide a cidade em três partes: cidade velha, cidade nova e arrabaldes. Cidade velha entre o mar e o Morro da Aclamação, Cidade Nova, vai do Campo de Aclamação (Campo de Santana) até o Largo do Mata Porcos (do Estácio).

Informa que, por se tratar de necessidade indeclinável de uma grande população, conservam-se em diferentes pontos da cidade diversos *rossios* ou praças, para servirem como de respiradouro para os seus habitantes e a fim de facilitar através das ruas da circulação de um ar mais puro e livre. Critica o abandono dessas praças. Ressalta a importância higiênica das praças quando menciona que o Largo de São Francisco é por demais acanhado e pouco arborizado não contribuindo com a higiene pública a que se destina. O largo do Paço, da Carioca, possui um chafariz de onde jorra a melhor água da cidade. Elogia o Passeio Público que, com sua abundante arborização atenua os efeitos do forte calor da cidade.

O autor faz um pequeno relato dos arrabaldes, da sua salubridade e os considera locais ideais de moradia e convalescença. São eles: as Praias de Botafogo, Flamengo, a Praça Duque de Caxias (Russel), Laranjeiras, o Jardim Botânico, as Praias da Gamboa, do Saco do Alferes, de São Cristóvao e da Ponta do Cajú. Santa Teresa, Catumbi, Tijuca, Rio Comprido, Andaraí. Na Tijuca existiam as mais lindas chácaras da cidade apesar de ainda existirem alguns pântanos.

Os vales excessivamente estreitos e mal ventilados são a primeira causa de doenças apontada pelo autor. Isto predispõe à umidade com decomposições

químicas na superfície, o que satura a atmosfera com miasmas deletérios e gases impróprios à respiração.

Sobre a flora abundante fala da existência de plantas medicinais: Jaborandi, Cainca, Ipecacuanha, Quinas, Guiné, Erva Pepe, Erva de Santa Maria, Salsaparrilha, Sene, Tamarindo, Cana-Fistula, Mato-Pato.

Escreve sobre o confinamento da cidade e da necessidade de parques e jardins para renovação do ar [estagnado]. As ruas de paralelepípedos seriam causas de doenças porque não permitiriam um bom escoamento das águas.

Fala muito pouco sobre o sistema de saúde da cidade, mas faz homenagens à Santa Casa de Misericórdia "*um dos primeiros hospitaes do Universo*" (p. 19). E prossegue:

> O Hospital Militar, o da Marinha, o de São Francisco de Paula, do Carmo, um grande número de casas de saúde, que à exceção de algumas localizadas em localidades menos adequadas a esta sorte de estabelecimentos, são em geral providas e dirigidas da maneira a mais regular e a mais desejável, sob a inspeção dos habilíssimos médicos, cujos nomes simbolizam outros tantos louros da Faculdade Médica Brasileira (p. 19-20).

Se refere ao fato de que os esgotos eram deficientes até 1862 e que, a partir deste ano até 1866, foram realizadas obras aos cuidados da empresa *City-Improvements* que melhoraram o esgotamento pluvial e o tratamento de águas impuras. Defende que todos continuem trajando roupas de lã por razões higiênicas. Censura o uso das cartolas por absorverem muito calor para cabeça. Critica o que chama de a apatia da juventude.

O autor faz um longo estudo da geologia da cidade, das temperaturas, umidade, ventos e demais fenômenos atmosféricos para, enfim, chegar ao capítulo sobre salubridade (p. 69). Comenta sobre a destruição das matas, quando fala que as poucas matas que ainda restam estão sobre os morros - formações graníticas xistosas porfiróides e magnesianas - que "*estas são as responsáveis pela renovação e purificação do ar que se respira no centro da cidade*" (p.11)

Escreve sobre os efeitos maléficos do desmatamento na qualidade do ar e na diminuição do abastecimento de água. Defende o aterramento de todos os mangues. Sobre a distribuição de água, descreve a existência de 508 bicas públicas, 41 chafarizes com 181 bicas e 4.139 "*pennas d'água*", sendo que o chafariz do Largo da Carioca "*abastece da melhor água a maior parte da cidade*" (p. 19).

Sobre os esgotos, volta a mencionar que até 1862, não eram mais do que valas onde se jogavam detritos que se acumulavam, pois não havia água suficiente para arrastá-los. Novos esgotos foram construídos entre 1862-66, pelo Tenente Coronel João Frederico Russel. Neste sistema existia uma separação entre águas servidas e de esgotos e águas pluviais. As águas servidas eram levadas até centrais de tratamento em três distritos. Nestes pontos a água era desinfetada e sua parte líquida lançada ao mar. Sua parte sólida convertida em *poudrette*.

Tem certeza de um notável melhoramento da saúde pública e se as estatísticas dos obituários não forneciam uma prova irrefragável das excelentes condições do sistema de esgotos, seria porque circunstâncias diversas impedem o aparecimento das vantagens que dele devem incontestavelmente resultar. Sobre a climatologia, escreve sobre a composição do ar e sobre as modificações na concentração de oxigênio em relação à altitude.

> Dadas estas modificações em sua composição, ou passando o ar atmosférico às condições de veículo miasmático, ele pode tornar-se muitas vezes agente essencialmente insalubre para uma localidade, ou ainda, causa predisponente, senão eficiente de grande número de moléstias (p. 35).

Considerava os principais focos miasmáticos da cidade do Rio de Janeiro, o matadouro no centro popular, os cemitérios de S. João Batista e São Francisco de Paula, depósitos de lixo no interior das residências, pó e detrito resultante das fábricas:

> (...) à proporção que se incrementa o número de fábricas e de estabelecimentos industriais, torna-se mais sensível a deficiência da maneira por que se faz a irrigação das ruas, de modo a não impedir a

> suspensão no ar, que se respira, do pó e toda sorte de detrito de natureza quer orgânica quer inorgânica (p. 36).

Ainda sobre a influência do ar, Lobato explica:

> o ar atmosférico atua sobre os seres vivos tanto por sua composição química como pela sua temperatura e eletricidade, pelo seu estado de higrometria, pela luz que dá passagem e pelos ventos que o agitam (p.36).

Discute sobre a natureza do ozônio e a forma química de detectá-lo. Isto seria importante porque o ozônio é "*mais importante na natureza e menos abundante nas cidades, nas casas e hospitais*" (p.37-8). O ozônio exerceria uma influência benéfica sobre a salubridade pública sendo ele mais abundante nas tempestades com trovoadas pelo desprendimento de correntes elétricas que atravessam o ar.

Em seguida trata das temperaturas e de sua importância na manutenção da saúde. Informa quando foram feitas as primeiras observações meteorológicas na cidade do Rio de Janeiro: de 1781 a 1785, por Bento Sanches Dorta, continuadas até 1814, por Araújo Guimarães. Observa que a temperatura na cidade vem aumentando e atribui esta mudança ao desmatamento e ao aterramento de áreas paludosas. Traz, à página 43, um mapa termométrico da cidade contendo as temperaturas médias, máximas e mínimas anuais durante o período de 1851 a 1870, comprovando sua assertiva do aquecimento da cidade. É citada a fonte deste mapa: a tese do Sr. Dr. Ferreira Leal, apresentada em 1874. Foi utilizado, segundo informou, o higrômetro de Saussurre ou "*de cabelo*" para determinar a umidade do ar. Os estudos do Conselheiro Pereira Rego demonstrariam a progressiva diminuição da concentração de água no ar. Segue analisando a pressão atmosférica e a ela atribui a ocorrência de cefaléias, cólicas, tremores, dores, palpitação, zoadas nos ouvidos e um estado de inquietação indefinido. No capítulo sobre anemologia comenta que os ventos são fundamentais. Poderiam atuar como veículos de transmissão miasmas ou, por outro lado, dissipá-los. Analisa, a direção dos ventos e as estações.

Trás à sua tese vários mapas climáticos, higrométrico de 1851 a 1870 feito pela Junta Central de Higiene (p.49); barométrico, no mesmo período (p.55), sem citar a fonte; e um quadro meteorológico completo que inclui temperatura, pressão, higrometria, chuvas, trovoadas e direção dos ventos, nos anos 1871 a 1874, também sem citar a fonte (p.61).

Segundo este autor o Rio de Janeiro estaria exposto a pesadas influencias climatológicas insalubres. O seu terreno extremamente úmido e mal construído causaria emanações miasmáticas que, em virtude do desmatamento não se dissipavam e por um progressivo processo de redução da purificação do ambiente, pela redução dos mananciais de água pura, reduziram-se as tempestades e a sua capacidade purificadora, principais agentes neutralizadores de miasmas.

Sobre o clima Lobato faz uma análise classificatória que desloca suas conclusões a interpretações hipocráticas que refere aos higienistas:

> Entendendo por clima o conjunto de circunstancias físicas ligadas a cada uma localidade, consideradas em suas relações com os seres organizados, admitiremos, com os médicos e os higienistas, solidários partidistas de Hypócrates, três variedades de climas; climas quentes, frios e temperados: climas quentes compreendidos, de uma parte entre os trópicos, e de outra entre estes e 30° ou 35° de latitude austral e boreal; climas temperados, compreendidos entre 30° ou 35° e 60° de latitude de cada lado do equador; climas frios, compreendidos entre 60° de latitude austral e boreal e os pólos (p.32).

Recomenda então, ao presidente da Junta Central de Higiene, o Barão do Lavradio, as seguintes medidas: conservação do canal do mangue, aterramento dos pântanos restantes, alargamento de ruas, ajardinamento de praças, mudança do local do matadouro público, adoção de um maior abastecimento de água. Sobre os cemitérios nada quis acrescentar ao que já foi dito.

Assinala o autor uma transição epidemiológica ocorrida na cidade, a partir de 1853: doenças endêmicas como as erisipelas, hepatites e febres intermitentes e a opilação teriam quase desaparecido, enquanto outras, como a tísica, as diarréias, a febre amarela, a febre tifóide e a escarlatina surgiram ou se tornam mais prevalentes (p. 73). A primeira epidemia de escarlatina no Rio de Janeiro teria

ocorrido em 1837 (e depois em 1842, 1843, 1849) cada vez com mais violência e mais gravidade. A primeira epidemia de febre amarela ocorrida em 1849 - 1850 teria acarretado imensos prejuízos pela alta mortalidade e pelo óbice que criou à imigração e à prosperidade comercial.

Teriam piorado, segundo Lobato, as epidemias de varíola e febre reumática. A coqueluche e o sarampo teriam declinado. Bobas, hemorróidas, hidroceles, vermes intestinais e elefantíase dos gregos diminuíram. As erisipelas teriam ficado menos freqüentes, mas foram substituídas pelas linfatites difusas. Os derrames pleurais pneumônicos passaram a assumir formas broncopneumonicas catarrais e tifóides. Finaliza comentando um aumento de proporções extraordinárias nas moléstias do aparelho cérebro-espinhal, nas lesões orgânicas do coração, dos grossos vasos e da tuberculose pulmonar.

Como medidas profiláticas o autor recomenda: uma alimentação mais rica em vegetais, com menos gorduras e mais temperos fortes; o café é, segundo ele, um estimulante digestivo e seu uso deve ser enfatizado; incentivo a utilização de roupas de lã que promoviam uma benéfica transpiração (e evitar o linho e o algodão) e previnem a supressão da pele causada pelas mudanças climáticas. A utilização de bebidas alcoólicas deveria ser feita moderadamente, evitando o consumo de gelados. Aconselha os banhos frios diários de água doce ou salgada, pois estes são benéficos à saúde; as moradias deveriam ser localizadas em terrenos secos, longe de miasmas e com bastante ventilação. Para tal os arrabaldes da Tijuca, Santa Teresa e Rio Comprido, seriam excelentes. Exercícios físicos moderados para afugentar a apatia causada pelo clima.

Finalmente o autor apóia a teoria de que o "*arrasamento*" do Morro do Castelo e de Santo Antonio é necessário para disciplinar os ventos na cidade o que possibilitaria uma remoção dos miasmas pela entrada dos ventos marinhos salutíferos.

A sua tese teve como objeto de pesquisa a higiene atmosférica e o debate sobre a importância da demolição do Morro do Castelo. Neste debate o autor

incluiu um novo componente a ser considerado na saúde ambiental, o impacto ambiental das ações antrópicas, sobre o meio-ambiente:

> "à proporção que se incrementa o número de fábricas e de estabelecimentos industriais, torna-se mais sensível a deficiência da maneira por que se faz a irrigação das ruas, de modo a não impedir a suspensão no ar, que se respira, do pó e toda sorte de detrito de natureza quer orgânica quer inorgânica" (p. 36).

1876 - Firmino Rodrigues Silva Júnior. Da topographia e da climatologia da cidade do Rio de Janeiro: quaes os melhoramentos materiaes que se devem aconselhar para tornar mais salubre a mesma cidade.

Firmino Rodrigues de Silva Júnior, Natural de Minas Gerais, apresentou sua tese à Faculdade de Medicina, a fim de obter o grau de doutor em medicina, em 29 de Setembro de 1876. Consta como Diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro o Visconde de Santa Izabel.[17] Consta do programa do curso de medicina 21 (vinte e uma) cadeiras.

Depois de uma descrição dos terrenos do Rio, formado de depósitos de aluvião, com muitos charcos e pântanos o autor passa a descrever a ocupação do espaço urbano. O centro da cidade consistia basicamente no espaço compreendido entre a Praça da Aclamação até a Rua Direita.[18] A descrição do autor é de ruas estreitas sempre cobertas de lama negra e fétida. Exceção à Rua do Ouvidor, onde se concentrava o comércio de produtos de luxo.

As construções do centro da cidade seriam, para Silva Júnior, feias e anti-higiênicas. À medida que a cidade crescia, com a ocupação da Cidade Nova, as construções começaram a melhorar.[19] Na cidade nova existiriam, descreve o autor, muitos terrenos alagados e pantanosos, mas como se tratava de uma ocupação planejada, o arejamento pela viração permitia a eliminação dos *miasmas*. Critica o autor a falta de zelo da população, que morava nos abundantes cortiços da região

---

[17] Luís da Cunha Feijó.
[18] Atual Rua Primeiro de Março.
[19] A cidade nova ocupava uma área que ficava entre o Campo da Aclamação até o Largo do Mata-Porcos, entre os morros do Senado (atual Praça da Cruz Vermelha), Santa Teresa, Paula Matos, Santos Rodrigues, Pinto, Nheco e Providência.

que lançavam imundícies e águas servidas a céu aberto, que chama de focos pestilenciais de toda espécie.

Criticando os interesses mercantilistas que, segundo ele, regiam os interesses administrativos dos cortiços, informava:

> Dominados pelo mesmo pensamento construíam edifícios sem forma arquitetônica, nem atenção às mais imperiosas exigências da vida; pouco lhes importava o ar e a luz que não vinham procurar aí, suas construções apertavam-se em estreito espaço, distribuídas a esmo, sem ordem nem alinhamento, nem orientação para os ventos dominantes, sobrepondo andares sobre andares quando era franco o espaço em todos os sentidos. Eis a história da fundação da cidade... (p.35).

Elogia os arrabaldes de Botafogo, Jardim Botânico, Gávea, Laranjeiras e Santa Teresa, com sua natureza esplendida e lindos palacetes. Também as freguesias de São Cristóvão e Cajú são citadas poeticamente pelo autor em todo seu esplendor. Em seguida, porém, passa a criticar o lastimoso estado de algumas destas belas freguesias, mal ocupadas pelo homem, entre elas cita a de São Cristóvão, que se transformara num vasto brejal de lama negra e infecta. O matadouro seria um foco de infecção adicional nesta freguesia.

Botafogo e Jardim Botânico tinham pequenos pântanos que demandavam aterramento. Praias da Saúde, Gamboa, Saco do Alferes e Formosa funcionavam como depósito de lixo e imundícies. As últimas epidemias, para Silva Jr., teriam iniciado nessas praias que, à época da elaboração da tese já contava com serviço de limpeza regular.

A média termométrica da cidade, obtida entre 1786 e 1814 era de 22,8°C.[20] Em 1872 estes valor seria questionado por Bourel-Rociére que alegava serem as medições feitas num observatório situado a 63 metros de altura, exposto às brisas de alto-mar com muros de mais de 1 m de espessura com aberturas estreitas.

---

[20] Estudou-a Sanches Dorta. Entre 1836 e 1838 este valor foi confirmado pelas medições feitas pelo Dr. Freire Alemão. Humboldt teria obtido um valor de 23,5°C.

O autor contesta e defende a tese de que as temperaturas na cidade são amenas, raramente chegando a 38°- 40°C como ocorreria em Roma ou Paris.

Ao tratar dos níveis de temperatura da cidade chega a um valor médio de 23,6ºC e contesta as informações de que a cidade seria quente demais para os europeus:

> Buscando nossas plagas, o estrangeiro, dominado por essas idéias, veste todas as armas que lhe aconselha a previdência para preservar-se da insolação e demais efeitos de temperatura que de antemão afirma-se a seu espírito como intolerável. Preconceito sem apoio na realidade dos fatos, entretanto onipotente sobre os espíritos de além-mar, é ele quem sofreia as ondas da emigração, obstando a entrada desta seiva poderosa, único alimento vivificador de nosso progresso (p. 20).

O autor informa que a umidade na cidade reduzira sensivelmente à partir de 1860. Cita como fonte o relatório do Barão do Lavradio. O autor atribui este fato ao avanço dos domínios da cidade. O ressecamento produzido pelos aterros é compreendido como um sinal de aumento da salubridade e comprovação do progresso. E termina fazendo a seguinte comparação:

> a fração higrométrica no Rio de Janeiro (...) se conserva quase sempre no dobro da de Paris; mas, se a temperatura do Rio de Janeiro é o dobro da de Paris, o ponto de saturação daqui deve ser duas vezes mais alto, porque ele é tanto mais elevado quanto mais o é a temperatura (...) a fração higrométrica do Rio de Janeiro está para o seu ponto de saturação como a de Paris está para o seu; por outras palavras, a umidade é igual nas duas cidades (p. 27).

Sobre o tema da pressão atmosférica o autor é extremamente direto. Embora existam medições de pressão atmosférica feitas durante todo o ano, não existiria, segundo ele, nenhuma comprovação de que esta pressão atmosférica tenha qualquer efeito sobre a saúde. Somente a sensação de conforto é maior quando a pressão barométrica cai. Fala sobre o regime dos ventos na cidade, mas não os relaciona com eventos ligados à saúde ou à doença.

Chuvas: baseando-se numa observação de 17 anos, feita no Observatório do Rio de Janeiro, concluiu por uma média anual de 98 dias de chuva, sendo os meses de dezembro e janeiro os mais chuvosos enquanto os de julho e

junho os mais secos. Os estudos pluviométricos revelam que a quantidade de chuvas tem diminuído na cidade ao longo daquele século. Menciona que a idéia mais prevalente era que este fato estava relacionado à derrubada de árvores. O autor não partilha integralmente desta idéia. Refere que alterações climáticas estavam acontecendo em todo mundo, com inundações na Europa (França e Portugal): "*as causas, pois, que perturbam o nosso clima são causas cósmicas, cuja natureza, de forma alguma se deve localizar*" (p. 31).

Estações: as estações frescas seriam o outono e o inverno, que considera as mais saudáveis do ano. Define como estação quente os meses entre novembro e abril. Nesta "estação", com as primeiras chuvas surgiam os primeiros casos de febre amarela que poderiam continuar até o inverno.

Tempestades: Eletricidade atmosférica, nenhuma observação relacionada a esta estação e à saúde.

Estado do céu: escreve sobre quão freqüentes são os dias de chuva no verão e de céu claro na maior parte do ano, mas não faz nenhum comentário em relação à saúde. Passa então, na página 35, a fazer uma crítica severa aos colonizadores que aqui não vieram para colonizar. Seriam estes aventureiros em busca de fortuna fácil e sem compromisso com a cidade. As construções que lhes serviam de moradia eram escuras e mal ventiladas, sepultavam-se nas igrejas, abriam-se cloacas nos quintais, as ruas emanavam um fedor choco e nauseoso. Os habitantes do solo foram "estúpida e cruelmente" aniquilados. A falta de braços para o trabalho obrigou a prática da escravidão. Tais ocorrências teriam possibilitado a eclosão de doenças como o cólera, a febre amarela e tifóide, escarlatina, disenteria, crupe, as oftalmias, etc.

Propostas do autor:

- "*Auxiliar o movimento que está organizando a cidade moderna sobre as ruínas da cidade antiga*" (p.38).

- Não respeitar hábitos e costumes que são próprios de povos de zonas frias ou temperadas.
- Posiciona-se contra o arrasamento do Morro do Castelo, que de nada alterará o regime dos ventos na cidade.
- Substituir as construções pesadas do tipo português por outras de influência árabe, onde a circulação do ar é constante.
- Abertura do Canal do Mangue.
- Prolongamento da estrada de ferro até o porto.
- Aterramento dos pântanos.
- Criação de um código de construções limitando o exercício de certos direitos em prol da salubridade pública, como o estabelecimento de indústrias nocivas.

1876 - José Maria Teixeira: Da mortalidade na cidade do Rio de Janeiro.

O autor é natural da cidade do Rio de Janeiro, sua tese foi entregue à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, a fim de obter o grau de doutor em medicina, em 28 de Agosto de 1876. Sua tese tem 113 páginas. Viria a atuar como professor de Farmacologia e Arte de Formular na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1885.[21]

Na epígrafe de sua tese, José Maria Teixeira já dá indícios da qualidade do seu trabalho. Diz ela: "*Os números não só governam o mundo, mas ensinam como o mundo deve ser governado (Gœth)*"(p.1).

[21] Fonte: Escola anatômica, cirúrgica e médica do Rio de Janeiro. Disponível em <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/escancimerj.htm>. Acesso em 17 Fev. 2012.

Neste trabalho o autor busca obter os coeficientes de mortalidade na cidade do Rio de Janeiro. Começa pelo Índice de mortalidade geral e avança no sentido de obter a mortalidade proporcional: por sexo, condição social, nacionalidade, raças, idades, profissões, freguesias.

Cita as suas fontes: a obra de Sigaud, de 1844, *Du climat et dês maladies Du Brésil*; os *Annaes Brasilienses de Medicina*, de Haddock Lobo (sobre a mortalidade entre 1845 e 47); o artigo de Pereira Rego neste mesmo jornal, intitulado *Algumas reflexões sobre o acréscimo progressivo da mortandade no Rio de Janeiro,* de 1850 e o relatório deste mesmo autor, já referido com Barão do Lavradio, de 1870, apresentado ao Ministro do Império, denominado *Da mortalidade na cidade do Rio de Janeiro e em particular da das crianças*.

Mortalidade geral

Começa a sua tese definindo o conceito de mortalidade:

> Mortalidade é a relação entre o número de mortes e o de vivos em que elas tiveram lugar na unidade de tempo adotada. Alguns a calculam, dividindo a população pelo número de óbitos e quociente achado indica o número de vivos para um morto; outros fazem o inverso, dividem o número de mortos pelo de habitantes e o resultado obtido que neste caso é sempre menor que a unidade, indica o número de falecimentos para um habitante; finalmente outros modificam este último processo de avaliação multiplicando o dividendo por 100, 1.000, etc. (p. 3)

Menciona que o estudo da mortalidade é tão importante que muito se admira que as características da nossa mortalidade tenham sido negligenciadas. Critica todos os trabalhos anteriores a 1870, ano em que Pereira Rego publicou o relatório *Da mortalidade na cidade do Rio de Janeiro e em particular das crianças*.

Sua base de dados populacionais é um arrolamento feito em 1872 nas então 11 freguesias existentes na cidade do Rio de Janeiro. As estatísticas necrológicas foram levantadas pelo Sr. Dr. Silva Brandão, segundo a Classificação do Congresso Internacional de Estatística. Ressalta que a mortalidade tem causas tão amplas que considerada de um modo geral perde a importância que tem quando estudado “em suas modificações por causas diferentes”. Explica ele que a

mortalidade na cidade era maior do que aquela no campo e assim, na cidade do Rio de Janeiro, com seus 250.000 habitantes e suas 25.000 casas “a mortalidade deve ser um pouco elevada” (p.5). Em uma tabela mostra a estatística mortuária da cidade (1866-75), de onde subtraiu os seguintes dados: 82 mortos por cólera morbus em 1867-68; 291 mortos por febre amarela em 1870 e 1873; e os de crianças de 1 a 7 anos, entre os anos 1866-69.

A tese do autor é a de que as estatísticas de mortalidade na cidade do Rio de Janeiro possuem vícios importantes que demandavam correção: (1) população flutuante dos muitos navios que aportavam na cidade; (2) imigrantes que estavam de passagem na cidade e que aqui faleciam; (3) doentes oriundos de outras cidades que procuravam cuidados médicos no Rio (por sua melhor cobertura médica) e aqui faleciam; (4) o elevado contingente populacional de escravos, uma população com uma perspectiva de vida muito limitada (coeficiente de mortalidade específica de 5,12%); (5) excesso de homens em relação às mulheres (a mortalidade masculina é maior que a feminina). Feitas as correções que o autor julgou necessárias ele encontrou uma mortalidade corrigida de 8.873 óbitos por ano, numa população de 260.292 habitantes (3,40%). Finaliza concluindo que o coeficiente de mortalidade de 4,45% existente na cidade do Rio de Janeiro não reflete a realidade. Passa então a fazer um estudo das particularidades dos óbitos ocorridos na cidade.

Mortalidade em relação aos sexos

A mortalidade entre os homens era de 4,82% enquanto a das mulheres de 3,91%.

Mortalidade em relação à condição social

A excessiva mortalidade entre escravos que chegou a 3.000 mortes por ano (e nunca esteve abaixo de 2.000/ano) teve uma influencia importante da cólera. Em 1855 chegou a 4.444 mortos num ano. O ano em que morreram menos escravos

foi o de 1874 em que morreram apenas 1.418. O ano em que houve maior mortalidade entre “livres” foi o de 1873, em que morreram 13.393.

Mortalidade em relação à nacionalidade

A grande mortalidade entre os estrangeiros era devida, principalmente, a quatro doenças (febres): febres amarela, tifóide, perniciosa e variólica. Em média no decênio por ele estudado, morreram 6.276 por ano. Quando comparados com os nacionais, a mortalidade dos estrangeiros era de 4,79% e a dos nacionais, de 4,18%. As causaa são: (a) a aclimação, que sempre demanda algumas vidas; (b) péssimas condições de salubridade em que vivem os estrangeiros; (c) a má época que escolhiam para aportar na cidade; (d) manifesta predileção que a febre amarela tem sobre eles. Procura demonstrar que a morte de estrangeiros é um fenômeno universal e compara os coeficientes de mortalidade específica de estrangeiros na Argélia, na África e mostra como em nosso país, são muito menores. Enfatiza que na Beneficência Portuguesa a mortalidade é muito baixa, mostrando que o risco entre os portugueses era muito pequeno.

Mortalidade em relação às raças

São quatro as classes: brancos, pardos, pretos e caboclos. Acredita Teixeira que a mortalidade é maior entre escravos do que entre livres e maior nos pretos que nos brancos. Informa não ter dados numéricos para comprovar a sua hipótese e por isso reproduz as observações feitas por um pesquisador americano, Baly, citado por Boudin, trabalho publicado nos *Annaes de hygiene pública e medicina legal, Tomo 42, 1ª série*: (1) a mortalidade da população negra é duas vezes maior do que da branca; (2) a mortalidade masculina entre negros é maior que a feminina; (3) a mortalidade pela tísica e por doenças do coração é duas vezes mais considerável na população negra que na branca; (4) que as moléstias pulmonares, exceto a tísica, causam maios mortes entre os homens negros que entre as mulheres (p. 17-18).

Mortalidade em relação às idades

O autor estudou uma década de óbitos no Rio de Janeiro, e comparou com uma década na França, utilizando a estatística mortuária de Paris feita por Trebuchet e na Prússia. Separou os grupos em cinco faixas de idade: (1) 0 a 1 ano; (2) 1 a 5 anos; (3) 5 a 15 anos; (4) 15 a 30 anos; (5) 30 a 60 anos; 60 a 100 anos.

Separou os seus dados numa tabela:

Idades	**França (1857-66)**	**Prússia (1865-65)**	**Idades**	**Rio de Janeiro (1866-75)**
0-1 anos	204	203	0-1 anos	121
1-5 anos	120	229	1-4 anos	82
5-15 anos	53	68	4-15 anos	72
15-30 anos	92	72	15-25 anos	138
30-60 anos	208	180	25-55 anos	373
60-100 anos	323	188	55-100 anos	149
			Ignorada	65
	1000	1000		1000

Esta distribuição tem alguns problemas, como no caso da Prússia em que aparentemente o autor estudou um único ano e as distribuições por faixas etárias que são diferentes nos países europeus em relação ao Rio de Janeiro. Assim mesmo, trata-se de uma tabela importante que procura tratar os dados brutos de 1.000 mortes e separá-los em faixas etárias. Não ficou claro como foi a escolha destes 1.000 óbitos analisados, se foram obtidos de forma aleatória ou se ele fez uma análise a partir de um valor total e em seguida criou percentuais do valor total, mesmo assim trata-se de um exemplo da ênfase do uso da estatística para a análise da situação de saúde. Em seguida ele faz uma distribuição da população viva, por idade sobre 1.000 habitantes nos dois países e no Rio de Janeiro:

Distribuição da população viva em cada grupo de idade sobre 1.000 habitantes						
	0-1 ano	1-5 anos	5-15 anos	15-30	30-60 anos	60 a x anos
França	23	80	173	247	371	106
Prússia	34	119	214	259	308	66
Rio de Janeiro	17	74	174	350	358	27

Mais uma vez ele estuda a distribuição por faixa etária. Esta tabela mostra no Rio de Janeiro uma população de mais de 60 anos 2,4 vezes menor que a da Prússia e 3,9 vezes menor que a da França. Unindo as duas estatísticas Teixeira

conclui que “a mortalidade aqui é menor até aos 15 anos, sendo muito maior depois dessa idade, quando comparamos a estes dois países” (p. 24).

Mortalidade em relação às profissões

Principia deixando claro que os dados para este tipo de estudo são de difícil obtenção porque “as crianças, os velhos e muitas mulheres não têm profissão (...) bastantes homens que não a tem (...) são muitas pessoas de profissão desconhecida” (p. 24). O autor contorna este problema estudando aquelas profissões nas quais, segundo ele, se podem obter dados confiáveis: militares, marítimos e comerciantes. Calculou que a mortalidade entre os militares atinge 5,85%. Considera que este valor esteja superestimado porque considera que existiriam muito mais militares que os 4.969 que lhe foram declarados. Na França a mortalidade entre militares atingia 2,1%, por ano.

Na população marítima a mortalidade atingia 5,12% e o autor faz as mesmas objeções feitas para o total de militares. Refere ainda que a febre amarela dizimava muitos marinheiros estrangeiros. Quando comparada com a mortalidade entre os marinheiros ingleses, fica muito clara a diferença. Nestes a mortalidade geral atingia 1,38%. Entre comerciantes e guarda-livros, a mortalidade encontrada foi de 1,53%. Entre médicos a mortalidade era de 13 a 14 por 1000. Ele atribui este fato, além da vida agitada dos médicos, a um fator não desprezível que é a idade em que começam a profissão.

Mortalidade em relação às freguesias

Na página 26 o autor toca nas causas sociais que influenciam a mortalidade. Explica Teixeira: “*Sobre a duração da vida do homem exerce influencia notável o gráu da abastança em que ele vive*" (p.26). Explica que é difícil separar os ricos e os pobres em uma análise, mas que certos sinais denunciam a pobreza, como morar em cortiços, “*indício certo de pobreza ou pelo menos de viver-se em más circunstancias higiênicas*” (p.26). Foram os seguintes os achados de Teixeira:

Freguesia do Sacramento, população = 27.077, mortalidade anual = 706 (2,6%). Moradores em cortiços = 1209; fogos = 5.092.

Freguesia de Santa Rita: população = 34.835; óbitos = 758 (2,17); cortiços = 2.997 moradores; fogos = 4.425.

Freguesia de Santa Anna: população: 38.903; óbitos=1.228; morando em cortiços=9.850; fógos=7.597. O autor se preocupa com possíveis vieses de confundimento:

> A freguezia de Santa Anna cuja população era de 38.903, teve nos 8 annos 9.828 mortos; média annual 1.228; mortalidade 3,1; moradores em cortiços 9.850, fogos 7.597. Tanto esta freguezia, a mais populosa da côrte, como todas as que contêm grande número de pobres, enviam para o Hospital da Misericórdia grande número de doentes, os quaes, fallecendo, figuram no obituário daquelle Hospital e não no das freguezias em que eram moradores esses doentes (p.27).

Freguesia de São Cristóvão: 10.961 moradores; 404 óbitos (3,68); cortiços = 733 moradores; fogos = 1.702. Trata-se da freguesia com maior mortalidade.

Engenho-Velho, 15.756 moradores; 477 óbotos (3,02%); cortiços, 1.532; fogos, 2.385.

Santo Antonio, 20.693 moradores, 4.938 óbitos (2,98%), cortiço, 4.434; fógos, 3.447.

Glória, 22.485 moradores; 552 óbitos (2,45%); cortiços, 3.736; fogos, 3.583.

Lagoa, 13.616 moradores, 352 óbitos, cortiços 1.344; fogos, 1.918.

Teixeira tinha uma grande preocupação com o número incerto de moradores em cortiços:

> Acrescentando-se aos moradores dos cortiços nas 11 freguesias citadas 74 da nova freguesia do Engenho-Novo, temos um total de 33.255, dos quais são nacionais 13.863 e estrangeiros 19.392. Se duplicarmos o número de moradores em cortiços temos 66.510, que é talvez o número real deles. Pela estatística citada o número de cortiços nas 12 freguesias era de 876 (p. 28).

Sobre as 3 freguesias com maior mortalidade: S. Cristóvão, Espírito Santo e Sant'Anna, escreve:

> A grande mortalidade nas 3 primeiras freguesias se explica facilmente, não só porque nelas abunda a população pobre, mas ainda porque são as menos salubres pela falta absoluta de observância das regras higiênicas e pela existência de pântanos. A primazia que tem S. Cristóvão não dependerá em parte dos cemitérios que ela contém? (p. 29).

Mortalidade em relação aos meses e estações

A mortalidade no Rio de Janeiro não acontecia de forma regular, sendo o mês de agosto o de menor mortalidade e o de março o mês com maior número de mortos. Analisando 15 anos, o mês de maior mortalidade absoluta o foi o mês de outubro de 1855 (ano de epidemia de cólera). O mês de menor mortalidade absoluta foi o mês de outubro de 1864.

"*Num período de 25 anos o mês de março de 1873 foi o mês mais mortífero. Rara foi a família em que não morreu ninguém*" (p.30). E acrescenta que o mês de março de 1876, "*ano que corre*" (p.30), já sobrepujava este número.

> Em relação à mortalidade, no Rio de Janeiro os meses se colocam do seguinte modo em ordem decrescente: Março, Janeiro, Fevereiro, Abril, Maio, Dezembro, Outubro, Novembro, Junho, Setembro, Julho e Agosto. Esta diferença que apresentam os diversos meses é devida, sobretudo à época do desenvolvimento das epidemias, principalmente das de febre amarela; tanto esta, como as febres tifóide e perniciosa, que fazem mais estragos em março do que nos outros meses (p. 30).

Compara a mortalidade no Rio de Janeiro com a de países frios e conclui que naqueles a mortalidade é maior nas estações mais frias, enquanto no Rio de Janeiro esta é mais freqüente nos meses mais quentes. Explica que gostaria de ter podido estudar a marcha da mortalidade diária geral com o termômetro, o barômetro e o psicrômetro, "*assim, à primeira vista ver-se-iam as influências que a temperatura*

ambiente, a pressão da atmosfera e a quantidade de vapor d'água nela contido exercem sobre o número de óbitos"(p.31), mas isto foi impossível pela indisponibilidade material.

Mortalidade em relação ao tempo

Cita o relatório do Barão do Lavradio sobre o aumento da mortalidade no período 1836-49, que divide em dois períodos de 7 anos sendo que de 1843-49 a mortalidade foi muito maior. Atribui este fato ao desenvolvimento da homeopatia, à entrada em grande escala de negros africanos e à piora das condições de higiene e salubridade pública. O autor discorda porquanto considerando os mortos, os nascimentos e o excesso de estrangeiros entrados sobre os que saíram e tomando por base os seus cálculos, em 1843 houve pequeno aumento nas mortes, mas de 1844-49 ela diminuiu em relação aos anos 1836-42.

	Pop. 1838	Óbitos 1838	Mortalidade 1838	Pop. 1856	Óbitos 1856	Mortalidade 1856	Mortalidade 1866-1875
Soma total	97162	6169	6,3	149793	8085	5,3	4,45
Homens	54611	3677	6,7	81668	5103	6,2	4,82
Mulheres	42551	2494	5,8	68125	2982	4,3	3,91
Livres	60025	3084	5,1	105905	5188	4,8	4,28
Escravos	37137	3085	8,3	43888	2897	6,6	5,12
Nacionais	87916	.....	.....	80730	4890	6,0	4,18
Estrangeiros	9216	.....	.....	69063	3195	4,6	4,79

Seus dados mostram que a salubridade na cidade melhorara em relação a 1856, mas é uma melhora tão discreta que coloca a cidade do Rio de Janeiro muito abaixo daquela existente em Londres e que exige uma intervenção "*de quem nos governa, com medidas enérgicas*" (p.34). Usando dados do Barão de Lavradio no período 1861-72, mostra que entre 1861-64 a população foi aumentada em 12644 estrangeiros, do excesso entre as entradas e as saídas e com 20.773 crianças batizadas. Faz um complexo estudo sobre entradas e saídas de pessoas, mortalidade infantil, crianças não batizadas por não serem católicas, etc. Nas

páginas 35-36 da tese chega a alarmante coeficiente de mortalidade de 14,67%. Faz então uma tabela de óbitos que inclui os mortos em epidemias e os mortos em Jurujuba.

Anos	Óbit.	Anos	Óbit.	Anos	Óbit.	Anos	Óbit.	Anos	Óbit	Anos	Óbit.
1846	5115	1851	8809	1856	8085	1861	8586	1866	8735	1871	9547
1847	5867	1852	9727	1857	8944	1862	8634	1867	9030	1872	10338
1848	7885	1853	8575	1858	9721	1863	8645	1868	8414	1873	15382
1849	7905	1854	7507	1859	9389	1864	8159	1869	8688	1874	10262
1850	11192	1855	11180	1860	11018	1865	9600	1870	10214	1875	11565
	37964		45798		47157		43624		45081		57094

Enfatiza que a mortalidade elevada no Rio de Janeiro, quando comparada com a de Londres, que era de 2%, tem explicação em epidemias que grassaram na nossa cidade. Comenta que a mortalidade em Londres no tempo da peste atingia 25%. Mostra que também em Paris a mortalidade anual teve picos em anos como o de 1832 quando houve uma epidemia de cólera.

Mortalidade em relação aos hospitais

Inicia este capítulo enfatizando a dificuldade na obtenção de dados de mortalidade nos hospitais onde muitas vezes encontrou má vontade.

Hospital da Santa Casa de Misericórdia

O ano de maior mortalidade foi o de 1842, com 26,3% de óbitos e o de menor mortalidade o de 1822, com 10,9%. O período estudado foi o de 1821-42 excetuando 23 e 27. Entre 1861-75 a mortalidade foi de 16,6%. A maior mortalidade aconteceu entre mulheres escravas que ocupavam o prédio antigo “onde faltam completamente todas as regras higiênicas” (p. 40).

Hospital Pedro II

Separa os pacientes em alienados e dementes. Com uma mortalidade anual média de 14,9. Na França seria assim: nos hospitais, 15,6; nas Casas de Saúde, 12,3 e nos Asilos dos Departamentos, 12,6. Ou seja, a mortalidade entre os loucos, no Rio de Janeiro, seria muito semelhante à da França. Conforme Teixeira, em 1872 existiam 416 alienados (1,8/1000) e 99 dementes (4,3/10.000) nesta corte.

Casa dos Expostos

Enjeitados e crianças abandonadas tinham uma mortalidade de 37,1%. Ele fala que embora estes altos números possam causar espanto, na Europa é ainda pior, entre 56% (em Paris) e 90%. Comenta que, ao contrário dos críticos, a Lei de 28/9/1871, fez diminuir o número de expostos.

Hospital dos Lázaros

Mortalidade de 26,6%.

Hospício de N. Senhora da Saúde

Atendia doenças infecto-contagiosas. Mortalidade de 21,20%, quase todas causadas pela varíola e febre amarela.

Hospital de Marinha

Mortalidade anual média de 2,8%, principalmente por varíola e tubérculos pulmonares.

Hospital Militar

Mortalidade de 3,7% nas enfermarias de medicina. Na enfermaria de cirurgia, 0,4%.

Hospital do Andaraí

Mortalidade anual de 5,9%.

Hospital Marítimo de Santa Isabel

Hospital de Jurujuba, criado para atender doentes de febre amarela. Mortalidade de 24,3%.

Enfermarias da Correcção

Mortalidade de 2,6%.

Hospital do Carmo

Mortalidade de 5,8%.

Hospital de São Francisco da Penitência

Mortalidade geral de 5,3%.

Hospital de São Francisco de Paula

Mortalidade geral de 5,5%.

Hospital da Sociedade Portugueza de Beneficência

Mortalidade de 4,6%.

Casas de Saúde São Sebastião

Mortalidade de 11,4% a 15,7%.

Unificando os resultados a mortalidade média nos hospitais do Rio de Janeiro era de 9,72%. E conclui:

> (...) se o número de doentes de uma cidade serve para avaliar o seu grau de salubridade, é claro que a nossa, graças ao desprezo completo em que jaz a higiene pública e privada, não pode ser atualmente considerada saudável (p. 47).

Mortalidade em relação a diversas causas

Trata da mortalidade em diversos grupos e demonstra que as mulheres casadas vivem mais, os presos morrem menos que em épocas passadas, o que comprova melhora nas condições carcerárias. A mortalidade das órfãs era de 1,3%. A proximidade de pântanos e cemitérios reduz a vida do homem.

Mortalidade em relação às moléstias

As principais causas de morte, conforme levantamento de Paula Candido, em 1863, são: Tubérculos pulmonares (15,5%); disenterias (18.8%); asma/coqueluche (5,9%); febres (6,4%); febre amarela (5,4%); indeterminadas (28,4%).

Entre 1864 e 67 a tuberculose pulmonar ainda permanecia como a primeira causa de morte no Rio de Janeiro. O total de óbitos foi de 35.492 sendo 6.778 (19,09%) por TP; 5.036 (14,18) por moléstias agudas do aparelho digestivo e dependências, 4.391 (12,37%) por moléstias crônicas do aparelho digestivo, 3.156 (8,89%) sem causas específicas. Cita o autor que há oito anos se seguia, na cidade, a classificação adotada pelo Congresso Internacional de Estatística. De 1868 a 75 o autor já apresenta os dados mortuários em ordem decrescente de ocorrência, numa lista encabeçada por: tubérculos pulmonares (13.109, 15,59%); febre amarela (6.994, 8,3%), lesões do tubo digestivo (5.319, 6,3%), febre perniciosa (4.424, 5,26%) e varíola (4.256, 5,06%). Juntando a tuberculose mesentérica e a meningoencefalite (que o autor atribui à tuberculose) foi encontrado no período um total de 17.090 ou 20,33% das mortes, uma mortalidade aproximada de 6 pacientes por dia. Passa então a analisar as moléstias mais freqüentes na cidade.

Tubérculos pulmonares

Sobre a gravidade desta doença o autor faz o seguinte cálculo:

> Tomando-se a soma das mortes pela tísica nos últimos oito anos temos para média anual 1.638, ora sendo a população desta cidade em 1872 de 228.743, segue-se que cada 1.000 habitantes fornece anualmente sete mortos de tísica pulmonar (p. 57).

Desta doença morriam mais estrangeiros que brasileiros (p. 59). A mortalidade era percentualmente maior entre as mulheres embora não em valores absolutos. Matou mais escravos que homens livres. Áquela época a tuberculose pulmonar era considerada uma diátese hereditária, opinião não compartilhada por um grupo de médicos, entre eles o autor e o Barão do Lavradio (p. 59). Menciona que se tratava de uma doença freqüente em trabalhadores de fábricas de cigarros e charutos. Considerava que atingia mais o temperamento linfático e que, podia ser desencadeada pelo estudo do piano por um elevado número de horas. Atribui também a doença à masturbação e à má alimentação nos colégios. Repele a ideia de Boudin de que a melhor prevenção da tuberculose era estabelecer a moradia em lugares acossados pelas febres paludosas (antagonismo patológico). Segundo o autor onde se imaginava antagonismo patológico, havia, na verdade, apenas uma substituição numérica de mortes.

Febre amarela

O autor menciona os seguintes dados epidemiológicos. A febre amarela chegou ao Brasil em setembro de 1849 trazida pelo brigue americano *Brasil*, que aportou em Salvador e de lá foi trazida para o Rio de Janeiro pela barca *Navarre*, que aportou nesta cidade no dia 27 de dezembro de 1849. O interesse crescente sobre a febre amarela adveio, em parte, do fato de ser uma doença que causava grande mortalidade entre trabalhadores livres e europeus (36 vezes mais freqüente nos livres). A mortalidade nos nacionais atingia 0,3% enquanto nos estrangeiros, 7,0%. Sobre a distribuição da doença ele menciona que os fabricantes de cigarros e charutos pareciam imunes à mesma e padeiros, cozinheiros e ferreiros apresentavam formas mais benignas. O autor faz uma planilha das mortes pela febre amarela entre os anos de 1850 e 1875 e tem o cuidado de deixar bem claro que em média esta doença causava 769 mortes anualmente, a metade da causada

pela tuberculose pulmonar. Procura também comparar a mortalidade por esta doença no estrangeiro: em Málaga, em Gibraltar, em Lisboa, Barcelona, Nova Orleans, mostrando que a febre amarela não era uma doença exclusiva do hemisfério sul.

Lesões do tubo digestivo

São as gastrites, enterites, colites; não inclui as diarréias. São doenças que causam mortes (5.319 óbitos em oito anos) principalmente entre crianças e, entre estas, das menores de quatro anos de idade. Por esta razão acometia menos os estrangeiros, aí incluídos os escravos. O autor atribui as lesões do tubo digestivo aos seguintes fatores: (a) deterioração dos gêneros vendidos nos armazéns; (b) mau estado da carne fresca e de porco entregue ao consumo; (c) vinhos artificiais e alterados; (d) vinagre falsificado com ácido sulfúrico; (e) aguardente com água apimentada; (f) frutas e legumes verdes e podres; (g) o leite de vaca; (h) o abuso dos alcoólicos e outras mais coisas.

Febre perniciosa

Causou 4.424 mortes nos oito anos de estudo. Esta doença era causa de morte importante entre os estrangeiros. A proporção de mortos entre trabalhadores livres e escravos era de 29:7. No entanto, tomando o cuidado de fazer o cálculo com base nos contingentes populacionais, em separado, Teixeira encontrou um quadro que refletia melhor a realidade. A febre perniciosa matava 1,8% dos livres e 2,4% dos escravos acometidos. Este fato contradizia um entendimento da época de que os negros teriam uma imunidade natural a esta doença.

Varíola

Ocupa o quinto lugar entre as doenças que causavam mais mortes na cidade do Rio de Janeiro; de 1868 a 1875 matou 4.256 pessoas. O autor separa os óbitos por sexo e por faixa etária. Deduz que matava mais homens que mulheres, mais escravos do que livres, mais nacionais que estrangeiros. Maior mortalidade

entre 25-40 anos. A vacina anti-variólica, segundo ele, já não estava com energia suficiente para debelar o mal e há dificuldade em conseguir uma adesão da população aos programas de vacinação.[22]

Lesão do coração

Sob essa rubrica o autor inclui a hipertrofia cardíaca, a pericardite e as lesões valvulares. Eram doenças que acometiam mais os homens que as mulheres e atingia a faixa etária de 30 a 60 anos, com maior prevalência.

Pneumonia

Homens e mulheres compartilhavam esta doença sem predomínio de nenhum dos sexos. Era mais freqüente entre escravos e nacionais. Atingia mais os extremos da vida – crianças e velhos – onde causava maior mortalidade.

Febre tifóide

Doença desconhecida até 1836 quando foi trazida por um navio que trouxe 500 colonos das ilhas Canárias, e que chegou em 28 de maio, após 62 dias de viagem. Matava mais estrangeiros e escravos e mais homens que mulheres. As mortes eram mais freqüentes entre Janeiro e Junho do que de Julho a Dezembro.

Erisipelas e linfatites

Matou 1105 pessoas nos oito anos de estudo, proporção de um óbito por erisipela para 1,45 por linfatite, em 1875. Proporção homem mulher de 1,45:1.

Sífilis

[22] A vacinação antivariólica tornou-se obrigatória e limitada a crianças a partir de 1832 (FERNANDES, 1999).

Trata-se de doença que, segundo o autor, tem pouca expressão no obituário da cidade. No entanto no índice de prevalência estaria em primeiro lugar entre as doenças mais comuns. Teixeira incorpora a esta entidade mórbida, a blenorragia, cancros, bubões, orquites, afecções dos ossos, reumatismos, etc. O autor conclui que a sífilis provoca a morte de forma indireta, na produção da tísica pulmonar. Seu último parágrafo deste capítulo reflete o entendimento de que a doença poderia ser controlada porque nunca era espontânea, sempre transmitida, não havendo nenhuma dúvida sobre o contágio sexual, principalmente pelas prostitutas da cidade que o autor estimava em cerca de 5.000 mulheres. Ele explica que no censo feito em 1872, foi apurado um total de 9.863 mulheres com a profissão de costureira, mas que, ele afirma, mais da metade eram prostitutas.

Cancro

Trata-se da doença hoje conhecida como câncer, neoplasia maligna. O tipo de câncer mais comum era o do útero e, em segundo lugar, do estômago. Em oito anos foram registradas 413 mortes pelo *cancro*. Homens, 120 casos, mulheres, 283. Trata-se de uma mortalidade que atinge 0,891/1000 homens e 3,6/1000 mulheres.

Morte violenta

Em oito anos, foram 1.254 mortes. Afogamento é a primeira causa com 328 mortes, em seguida desastres com 328 (principalmente devido aos *bonds*), 195 suicídios, número que o autor considera subdimensionado já que grande parte dos afogamentos ocorreriam por suicídio. A morte por suicídio foi estimada em 0,1/1000 e comparada com a de Paris que era de 0,4/1000. As mortes por queimaduras, principalmente querosene, atingiu 121 pessoas em oito anos. Foram, no mesmo período, 43 homicídios.

Colera-Morbus

Atribui a chegada da doença, em escala epidêmica, à chegada do vapor *S. Salvador*, em 12 de julho de 1855. Esta epidemia matou, em todo o país, 123 mil pessoas e no Rio de Janeiro, 4.888. A mortalidade entre os escravos foi a mais elevada. Fala sobre outra epidemia, trazida por um indivíduo do *Indostão* que teria embarcado no Paraguai. Fato interessante é a menção de uma pesquisa do Conselheiro Paula Cândido que, em 1855, observou que a quantidade de ozônio contido na atmosfera reduzia à medida que a epidemia recrudescia e vice-versa. O que levou Teixeira a concluir que na epidemia de 1867 a quantidade de ozônio existente na atmosfera não teria exercido influência sobre a marcha da epidemia.

Delirium tremens

Considera Teixeira que as 174 mortes pelo abuso do álcool, no período de oito anos estudados, não reflete a realidade. Considera que na anamnese habitualmente não se pergunta sobre consumo de álcool e sífilis e esta seria a razão de não serem encontrados dados convergentes entre alcoolismo e morte. Lamenta, também, o grande consumo, por todas as classes sociais de bebidas alcoólicas e fumo.

Mortalidade nas crianças

Exemplifica o autor a importância da questão da mortalidade das crianças. A sessão de 18/06/1846 da Academia Imperial de Medicina propôs as seguintes questões: 1) A que se deve a mortandade de crianças antes dos 6 anos de idade? 2) Quais as moléstias mais freqüentes nas crianças?

Os Drs. Reis Rego e Paula Candido teriam oferecido as seguintes respostas: 1) o hábito de mergulhar as crianças em água mais ou menos quente; 2) modo de cortar o cordão umbilical, colocando-se sobre ele substâncias irritantes; 3) compressão das cabeças pelas parteiras e pelas amas quando dormindo; 4) impropriedade de alimentação e vestuário; 5) aleitamento mercenário; 6) apertos das vestimentas; 7) maus costumes das amas; 8) abuso de anti-helmínticos; 9) ausência de tratamento

médico no início das moléstias; 10) vermes intestinais; 11) variações de temperatura e umidade de nossa atmosfera.

A mortalidade proporcional entre 1859-62 foi de 4,3%; entre 1864-67 foi de 9,7%; entre 68-71 foi de 4,0%; e de 72-75 foi de 3,9%. Os óbitos totais nestes quatriênios foram:

Quatriênio	Total de óbitos abaixo dos sete anos
1.	37.627
2.	35.492
3.	36.714
4.	47.355

O autor procura demonstrar que a mortalidade nesta faixa de idade anda em torno de ¼ da mortalidade geral e que o aumento no número de óbitos no último quatriênio ocorreu porque as causas que determinam a morte atuaram com mais energia "*e quem, perguntamos nós, mais facilmente que as crianças receberá a influência da energia destas causas?*" (p.88). E acrescenta: "*O insignificante acréscimo, pois, da mortalidade das crianças em relação à geral, não dependeu da decretação do ventre livre, mas sim de outras circunstâncias*" (p. 88). Este era um assunto tão importante para o autor que ele dedicou 23 páginas de sua tese para mostrar que as mortes ocorriam em números variáveis e de causas variáveis. Mostra que a mortalidade no Rio de Janeiro é menor que em muitas cidades européias e tenta mostrar que embora os números o contradigam, a mortalidade infantil é menor no Rio de Janeiro do que em Paris onde "20 a 25 mil crianças eram entregues para serem criadas pelas amas mercenárias dos campos".

Paris 1861-68				Rio de Janeiro 1866-75		
Idades	População	Óbitos em 1.000 habitantes	Idades	População	Óbitos em 1.000 habitantes	Óbitos em 1.000 habitantes
0-5	62,9	8,32	0-4	75	9,0	6,07
5-15	125,6	1,00	4-15	189	3,2	2,16
15-60	737,0	10,66	15-70	728	26,6	17,93
60-x	74,5	5,52	70-x	10	5,7	3,84
	1.000	25,50		1.000	44,5	30

Passa então a coligir informações sobre a mortalidade de crianças em diversas partes do mundo: Egito, Baviera, Rússia, Prússia, Espanha, Holanda, entre outras, sempre enfatizando a menor mortalidade na cidade do Rio de Janeiro.

> Não é muito para admirar que isto se dê, visto como não existem entre nós as duas causas principais a que todos atribuem a grande mortalidade das crianças européias, isto é, o frio e a miséria (p. 92).
>
> (...)
>
> O estudo da mortalidade das crianças em relação à nacionalidade e condição social pouca importância merece atualmente, porquanto há nesta cidade poucas crianças estrangeiras e poucas escravas. (As desta condição têm todas mais de cinco anos) (p. 94).

Em seguida volta as suas baterias para os males do aleitamento mercenário e para o aleitamento artificial. A vacas teriam, segundo o autor, seu leite adulterado ainda dentro do úbere, porque, consumiriam grande quantidade de sal e por isso beberiam grande quantidade de água, produzindo um leite aguado. Sem falar na enorme quantidade de doenças das vacas. Este aleitamento doentio seria a causa de uma infinidade de lesões do tubo digestivo e da morte de muitas crianças. Outra doença importante era o tétano neonatal pelo tratamento indevido do coto umbilical. A tuberculose não era freqüente antes dos três anos, na França. Conforme Teixeira, no Brasil, até crianças de meses de idade já apresentavam tubérculos mesentéricos. Fraqueza congenial e meningite eram doenças que também faziam parte do rol de causas de óbitos entre crianças. Esta lista é aumentada pela varíola, aftas, icterícia, coqueluche, sarampo, infanticídios e acidentes domésticos, principalmente queimaduras por querosene.

Nascidos mortos

O autor mostra que o aumento do número de crianças nascidas mortas é muito maior do que o aumento no número de partos. Em três quatriênios, de 1859 a 1875, os nascidos mortos foram, respectivamente: 412, 1.600, 2.292. O autor atribui à sífilis e ao alcoolismo este aumento.

Expectativa de vida

No Rio de Janeiro a expectativa de vida era de 40 a 50 anos. Ele define como ‘vida provável’ a idade em que a metade dos indivíduos que nascem cessa de existir.

Medidas higiênicas propostas para diminuir a mortalidade nesta cidade

1) Abastecimento de água potável de boa qualidade, em grande quantidade, distribuída por todas as casas e criação de banhos públicos gratuitos.

2) Remoção do matadouro, sendo o terreno aterrado e arborizado.

3) Aterro e dessecação de todos os pântanos.

4) Arrasamentos dos morros do Castelo e Santo Antônio.

5) Remoção dos cemitérios, principalmente do Catumbi e São João Batista.

6) Desapropriação dos cortiços e extinção deles com o governo mandando construir casas adequadas para a população pobre.

7) Intimar a *City Improvements* a cumprir o contrato e reconstruir todas as galerias de esgotos ineficientes ou danificadas.

8) Arborização de praças e ruas largas.

9) Conservação e replantio das florestas que cercavam a cidade.

10) Regulamento da prostituição para reduzir os estragos da sífilis.

11) Impedir o máximo possível o revolvimento da terra nas ruas da cidade.

12) Limpeza completa e permanente rios, praias, ruas e praças.

13) Proibir os aterros com lixos e imundícias;

14) Adoção obrigatória das regras higiênicas nas construções das casas.

15) Organização permanente do socorro médico a domicílio.

16) Impedir a criação de hospitais e casas de saúde no coração da cidade.

17) Impedir a ampliação do Hospital da Santa Casa e demolir o velho hospital.

18) Transformar em hospital definitivo o marítimo para atender homens do mar.

19) Por em execução os meios necessário para reduzir o consumo de álcool, fumo e café.

20) Vacinação obrigatória e revacinação.

21) Limpar o Canal do Mangue e continuá-lo até o mar.

22) Proibir depósitos de porcos e cocheiras nas partes mais densamente povoadas da cidade.

23) Fiscalizar o estado dos alimentos e bebidas vendidos à população.

24) Regular a indústria das vacas de leite fiscalizando suas acomodações, alimentação, estado de saúde e quantidade de leite que fornecem.

25) Medidas que possam melhorar o lamentável serviço de amas-de-leite.

26) Velar pela higiene dos colégios.

1877 - Candido Barata Ribeiro: Quaes as medidas sanitarias que devem ser aconselhadas para impedir o desenvolvimento e propagação da febre amarella na cidade do Rio de Janeiro.

Tese apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro como primeira prova de concurso de Lente Substituto a um lugar vago, na Seção de Ciências Médicas. O autor tinha os seguintes títulos à época da defesa de tese: Doutor em Medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro; Diretor do Serviço Médico-Cirúrgico do Hospital da Misericórdia da cidade de Campinas. Nasceu em Salvador no ano de 1843 e faleceu no Rio de Janeiro, em 1810. Atuou como administrador da cidade do Rio de Janeiro a partir de 1891, na condição de Presidente do Conselho de Intendentes Municipais. Foi o primeiro prefeito do Distrito Federal (na época a cidade do Rio de Janeiro), nomeado em Dezembro de 1892 pelo presidente Floriano Peixoto. Segundo Sanglard e Ferreira (2010), Barata Ribeiro notabilizou-se mais pela atividade política como republicano histórico e pelos cargos de prefeito do Distrito Federal, senador da República e ministro do Supremo Tribunal Federal, do que pelo desempenho como professor e clínico especializado em pediatria.

Ribeiro inicia seu trabalho questionando se a febre amarela se disseminou no Rio por nele existirem as condições ambientais para a eclosão do gérmen preexistente ou se ele foi importado, e em seguida passa a analisar se este gérmen se aclimatou à cidade não dependendo mais da sua importação. Informa que não havia mais dúvidas de que o berço da doença era o Golfo do México e as Antilhas. Comenta que no começo do século XIX “a importação e o contágio pela febre amarela eram doutrina corrente” (p.3). Comenta a existência do debate entre defensores da importação da doença: Parisét e Dutroulau e outros como Chervin que não acreditava na contagiosidade desta doença. Barata Ribeiro não tinha dúvidas que a Febre Amarela era uma doença importada, mas acrescenta que a doença se desenvolvia em climas absolutamente diversos e em países de topografia completamente diferentes, tão logo aportava um navio oriundo de um lugar

sabidamente infecto. Não poderia haver coincidência. Da mesma forma, países em que existiriam clima e topografia predisponentes à doença não a desenvolviam.

Combate a idéia dos doutrinários da espontaneidade, que consideravam os navios verdadeiros pântanos flutuantes. Mas questiona então: por que casos semelhantes não aconteciam nas longas travessias para China ou para Índia? Concorda com as más condições de higiene dos navios, mas considera que este apenas alberga o gérmen do mal. Refere-se também à hibernação do gérmen nas latitudes mais frias (Cabo Horn, Terra Nova) com reaparecimento da doença quando os barcos se dirigiam para a América do Norte no Oceano Pacífico.

Em seu estudo, Barata Ribeiro considera que a primeira epidemia de febre amarela tenha ocorrido em 1686 e atingiu Pernambuco e Bahia, causando cerca de 2 mil mortes. Esta moléstia, descrita por Rocha Pittaref, parecia não atingir negros, mulatos, índios, nem mesclados. A nova e importante epidemia de febre amarela teria chegado ao porto da Bahia em 1849, a bordo do brigue americano *Brazil*. A doença logo se disseminou pelos principais portos nordestinos: Bahia e Pernambuco. Dois vapores, *Pernambuco* e *São Salvador*, teriam sido os agentes de transmissão da doença para o Rio de Janeiro. Sobre a invasão do Rio de Janeiro pela febre amarela, menciona o livro do Barão do Lavradio em que são citadas condições *climatéricas* que impulsionaram a doença: a grande seca de 48-49, o calor ardente durante o estio, a falta de descargas elétricas e viração à tarde, a rápida acumulação da população e o abandono quase completo da higiene pública.

Ribeiro contesta parte destas informações com o argumento de que entre 1870-73 houve uma “recrudescência” até uma nova explosão em 1876, sem que tivesse ocorrido nenhuma alteração sensível no clima da cidade. Também não explica porque a doença foi tão intensa em 1850-53, para quase desaparecer em 1854. Termina o seu primeiro capítulo com a conclusão de que a febre amarela não era doença espontânea e que o seu gérmen específico se aclimatara no Rio de Janeiro. No segundo capítulo o autor passa a discutir a forma de propagação da doença. Assunto controverso com os partidários de diferentes escolas defendendo suas idéias. Fala sobre um novo conceito nosológico que, segundo ele, teria sido

criado para agradar os contagionistas e infecto-contagionistas: o da transmissibilidade.

> Para iludir as dificuldades do problema, e neste prurido de nosologismo que se nota na atualidade, preferimos conservar o que a ciência nos tem legado de positivo a este respeito, isto é que as moléstias propagam-se por contágio, por infecção, ou que são infecto-contagiosas quando em sua propagação participam destes dois modos de desenvolvimento (p. 21).

Passa então a definir os termos por ele utilizados:

Moléstia infecciosa: quando a causa que lhe dá origem é a alteração atmosférica impregnada pelo princípio morbigênico que a produz. O organismo infectado, porém, não elabora o gérmen. A moléstia só se estende pela ação direta do foco.

Moléstias contagiosas: o gérmen morbífico, uma vez introduzido no organismo, reproduz-se nele, transmitindo-se direta ou indiretamente a indivíduos sãos da mesma espécie.

Moléstias infecto-contagiosas: produzidas pela alteração preexistente na atmosfera, tem a propriedade de reproduzir o gérmen no organismo que infectam, transmitindo-se à distância, independente do foco.

Conclui, finalmente, que a febre amarela é uma doença infecto-contagiosa. A disputa entre contagionistas e anti-contagionistas tornara-se acirrada, e isso fica patente no seguinte parágrafo:

> Os anti-contagionistas apelam para todos os recursos com o fim de negarem a contagiosidade da febre amarela: as condições especiais de seu desenvolvimento, relativas às suas circunstâncias de clima e lugar; a limitação de sua ação à localidades determinadas a como que imunidade dos indígenas, a predileção dos estrangeiros pela moléstia, e até as repugnantes experiências de Chervin ingerindo o líquido produto de vômitos dos doentes, e lavando com eles as mãos e a face; são outros tantos argumentos que fazem grande cabedal (p.23).

Sobre as experiências de Chervin o autor propõe um debate lúcido: por ser a febre amarela uma doença contagiosa não se pressupõe que o seu princípio

morbífico estaria no sangue ou em secreções. Este gérmen, *microsoario* ou *microphyto* teria um momento máximo de ação após o qual ficaria inativo. Fala também sobre os conceitos de imunidade natural e adquirida, relatando casos de indivíduos que faziam contato freqüente com doentes de varíola e nunca a contraíram e ao contrário, de outros que, apesar de múltiplas vacinações teriam contraído varíola mais de uma vez. Esta questão segundo ele é importante, pois explicaria a aparente imunidade dos locais à febre amarela enquanto ela grassava preferencialmente entre os imigrantes. Define que, embora não exista consenso sobre a forma de contágio pelo *vírus*, a natureza contagiosa da doença era indiscutível. Em seguida ele faz o seguinte relato de interesse epidemiológico. Em 1857 a febre amarela atingiu a cidade de Lisboa. Os navios que a teriam transportado eram oriundos do Brasil. A primeira vítima da doença foi um empregado que habitava nos armazéns do depósito. Logo, um vizinho da alfândega e um empregado da mesma, morrem da doença. A mulher e os três filhos deste empregado sucumbem em seguida. No começo da doença era fácil acompanhar o contágio. Na Rua das Canastras o primeiro doente foi um sobrinho de um empregado da alfândega. Em Ribeira, um estalajadeiro que hospedava empregados da alfândega. No Beco do Jardim a doença atingiria uma mulher que vendia produtos à frente da alfândega. Narra ele algumas dezenas de casos em que fica claro que a doença era contagiosa e ocorria em lugares distantes dos pretensos focos de infecção o que o leva a uma conclusão: a de que a transmissão da doença requer alguma outra coisa além da simples infecção atmosférica. Observa o autor que a seqüestração preventiva, a separação física, fornecia proteção contra a doença. Mesmo em condições insalubres, como ocorria nos presídios, a febre amarela não chegava. Termina este capítulo concluindo que a febre amarela era uma doença que acompanhava o caminho do homem, por mares, rios ou estradas.

No terceiro capítulo o autor passa a fazer uma análise para defender a teoria de que o miasma causador da febre amarela quiçá existente no país em época anterior à grande epidemia de 1850 sofrera a importação de um fermento através dos navios que aqui aportavam oriundos de países onde a febre amarela já grassava. Passa então a escrever sobre as novas descobertas de seres

infinitamente pequenos, só visíveis ao microscópio, e sua influência sobre os estados mórbidos infecciosos e contagiosos. As pesquisas de Pasteur começavam a explicar fatos que encerravam até antão mistérios insondáveis.

> Admitindo-se que o fermento da febre amarela pertence aos esporos, e que só dependem das condições de meio para se desenvolverem e reproduzirem, sua ação simplificará, ficando reduzida a um fenômeno de reprodução natural; e os fatos que d'antes eram de mais difícil explicação, tornam-se claros: é uma simples questão de oportunidade, lei geral que preside a evolução de todos os seres (p. 46).

Neste ponto o autor informa concordar com esta opinião, a de que existiriam fermentos microscópicos que importados de outros países, teriam encontrado no Rio de Janeiro condições de se implantar e desenvolver. Sobre estas condições Barata Ribeiro passa a tratar de um tema que seria caro em sua carreira política mais tarde, quando seria empossado Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro pelo Marechal Floriano e, durante o seu curto mandato, faria um combate direto aos cortiços. Explica o autor a necessidade da adoção de medidas higiênicas para deter o avanço das doenças contagiosas:

> A forma generalizada da moléstia cessará conforme o modo por que influíram as diferentes causas que apontei como contribuindo para o desenvolvimento do gérmen; desaparecerá completamente umas vezes, outras não se extinguirá de todo, e continuará a se manifestar no ponto onde houver as condições de meio, isto é, nessas casas baixas, úmidas, mal arejadas e sem luz, onde a pobreza faz muitas vezes comércio com o vício, corrompendo o corpo e degradando o espírito; nesses albergues sombrios, onde a luz côa-se tímida, por umas frestas a que se chamam janelas, e o ar nem encontra espaço para dilatar-se em uma atmosfera que se encerra em seu seio, como em uma redoma de vidro, produzindo algas nas paredes, que se infiltram de miasmas, nas roupas e nos trastes, que se desagregam e se desconjuntam, e o que não produzirá nos corpos que definham e adoecem! (p. 49).

Segundo o seu entendimento os cortiços seriam habitações inadequadas, focos de miasmas que intensificariam, sob certas condições climáticas, os fermentos da febre amarela. O autor cita como outras doenças tinham já registradas certa preferência por níveis específicos de umidade no ar, e que isto era corroborado pelo uso de higrômetros. Após analisar a cidade do Rio de Janeiro e tecer críticas às suas ruas estreitas e tortuosas e solicitar das autoridades a reconstrução de todo

seu centro comercial, Ribeiro passa a tratar especificamente das habitações populares.

> No cortiço acha-se de tudo: o mendigo que atravessa as ruas como monturo ambulante; a meretriz impudica, que se compraz em degradar o corpo e a alma, os typos de todos os vícios e até... o representante do trabalho. (...) O que é materialmente um cortiço, todos o sabem. São pequenos aposentos empilhados em todos os sentidos, onde definha uma população enorme, que não pode comportar aquele espaço e que pelo número em relação à superfície vive também empilhada: pilhas de quartos e pilhas de corpos humanos. Só vemos um conselho a dar em todos os cortiços: a demolição de todos elles, de modo que não fique nenhum para attestar aos vindouros e ao estrangeiro, onde existiam as nossas sentinas sociaes, e sua substituição por casas em boas condições hygienicas. (...) Em frente da hygiene o cortiço é um foco de infecção; em frente da moral é um escândalo público. (...) Atenda-se a que o cortiço, apezar de sua exagerada lotação, já não dá abrigo a todos os pobres, muitos dos quaes habitão as ruas na mais completa vagabundagem. (...) Todas estas considerações reclamão prompto remédio. A organização de um plano de casas para pobres, construídas sob todos os preceitos hygienicos e colocadas fóra do coração da cidade (...) exercendo sobre ellas a mais restricta vigilância, as obrigará a entreter um completo e rigoroso asseio (p. 96-7).[23]

Termina a primeira parte de sua monografia informando que a geração espontânea nada mais era que o "sono" dos elementos miasmáticos à espera das condições ideais para sua eclosão. Lembraria que na natureza nada se cria e nada se perde e que "*a harmonia do universo está exatamente nesta série ininterrompida de fenômenos que ligam os fatos uns aos outros sob o domínio da lei absoluta e geral da vida*" (p. 52). Ainda sobre as medidas sanitárias que deviam ser aconselhadas para impedir o desenvolvimento e a propagação da febre amarela no Rio de Janeiro, explica ele que existiam duas formas de compreender a higiene. A primeira seria a daqueles que entenderiam ter apenas uma relação íntima com a saúde do homem. O segundo grupo ampliava o seu entendimento e considerava que todas outras ciências lhe seriam subsidiárias, porque tinha como desiderato a perfectibilidade humana, não só em relação às manifestações do corpo, mas ainda à

[23] Quinze anos depois, em 1892, Candido Barata Ribeiro seria empossado Prefeito do Distrito Federal (a cidade do Rio de Janeiro era capital do Brasil), pelo presidente Floriano Peixoto. Em sua curta atuação como administrador da cidade, promoveria, entre outras medidas polêmicas e "saneadoras", a demolição do mais célebre cortiço do Rio de Janeiro, o *Cabeça de Porco*, que se localizava na Rua Barão de São Félix, no bairro da Gamboa (CHALHOUB, 1996).

integridade e desenvolvimento do espírito. Enquanto para os primeiros seria uma ciência da profilaxia médica, para os segundos seria uma ciência sociológica que buscava compreender as múltiplas relações sociais traçando um caminho pelo qual poderia levar a humanidade a atingir os nobres destinos que traz consigo ao nascer. Barata Ribeiro se colocava no segundo grupo e era essa a sua visão da higiene na sociedade moderna. Na página 55 o autor questiona as razões do imenso interesse no estudo da febre amarela enquanto outras doenças continuavam matando, principalmente a tuberculose pulmonar. Escreveu ele:

> Que importa à labareda que tudo destrói e consome, a natureza do combustível que a alimenta? (...) e finalmente por esta causa lenta que todos os dias, como grande via de escoamento de vidas nos faz perder moços na flor dos anos – a tuberculose pulmonar! Já se atendeu bem para os graves prejuízos que nos causam, entre todos, esta moléstia fatal?!

Para comprovar sua tese de que a febre amarela era apenas mais uma entre muitas causas de morte ele traz o relatório do Barão do Lavradio, presidente da Junta Central de Higiene, dos anos 1869-1874, sobre as causas de morte na cidade do Rio de Janeiro:

ANO	FEBRE AMARELA	OUTRAS FEBRES	ERISIPELAS, DISENTERIAS E DIARRÉIAS
1869	272	642	499
1870	1018	869	411
1871	8	980	980
1872	102	813	511
1873	3659	1676	422
1874	829	790	382
TOTAIS	5888	5770	3205

Busca demonstrar que, exceto num ano de epidemia (1873), a febre amarela não parecia ocupar um lugar especial na saúde pública. Mesmo assim, quando compara as 5.888 mortes por febre amarela no período, este número encontrava-se muito abaixo dos 8.975 óbitos por outras infecções. Neste mesmo período morreram 9.305 pessoas por tuberculose pulmonar. Chama a atenção para fatores ambientais que não podem ser descartados na gênese das doenças: o crescimento da cidade, o aumento da população, a multiplicação das indústrias, a introdução de hábitos que não se podem aclimar no Brasil, “melhoramentos que não são realizados em seu complexo para atingir o fim a que são destinados”, etc. São fatores que criam as condições para o surgimento e agravamento de moléstias epidêmicas na cidade do Rio de Janeiro. O pensamento de Barata Ribeiro sobre a necessidade do desenvolvimento material da cidade é resumido na página 62 quando diz que “diante da civilização recuam as epidemias”. Não se deveria, segundo Ribeiro, procurar causas específicas para esta ou aquela moléstia epidêmica. O objetivo deveria ser o de desenvolver a cidade através de medidas de urbanização de que passa a tratar em seguida.

Sobre a higiene local e medidas permanentes a serem adotadas: cuidar para que o ar e a água permanecessem puros o autor define o seu referencial teórico e sua interpretação:

> O ar, a água, e os lugares, tais são na ordem eternamente verdadeira, indicada pelo pai da medicina, as fontes em que o homem bebe a vida e cuja alteração pode produzir a moléstia e a morte, diz Tardieu (p. 63).
>
> (...)
>
> O ar pode alterar-se por dois modos: 1º, pela presença de miasmas, corpos orgânicos em estado de transformação; 2º, pela umidade.
>
> A água pode perder as qualidades ao grande papel que lhe é destinado por dois modos também: 1º, não contendo em dissolução a quantidade de ar que lhe é necessária; e 2º, contendo princípios orgânicos e inorgânicos estranhos à sua composição.
>
> E os lugares, porque pela sua má construção, exigüidade de espaço, má colocação e orientação tornam-se outros tantos focos em que o ar decompõe-se, altera-se e sobrecarrega-se de princípios prejudiciais `saúde individual e pública (p. 64).

Recomenda acabar com as imundícies das ruas, dos rios, dos aterros feitos com lixo, demolir as más construções que mantinham dentro de si um ar estagnado, cuidar das evaporações fétidas dos matadouros e do solo, principalmente naqueles locais onde os aterramentos foram feitos com lixo. Sobre os esgotos o autor considerava que eram deficientes consistindo numas poucas valas imperfeitamente niveladas e que transportavam águas pluviais, excrementos e águas servidas, lixo e até animais mortos. E mesmo estas valas eram em número insuficiente, sendo ainda necessária a coleta de excrementos feitas pelos *tigres*, escravos que tinham as costas queimadas pelo derramamento dos dejetos amoniacais dos barris que carregavam em direção às praias. Entre as causas da epidemia de febre amarela, as profundas escavações seriam as causas predisponentes da grande epidemia de 1850. Explica Barata Ribeiro que o primeiro sistema de esgotos do Rio de Janeiro teve graves problemas de implantação. Copiado do sistema inglês não suportou as enchentes de verão, se partiu, obstruiu, e houve um grande refluxo de fezes nas residências. O autor debate longamente sobre a necessidade da impermeabilidade dos tubos e canos utilizados e sobre as epidemias que ocorriam durante as obras de instalação e consertos realizados pela *City*. Eram atribuídas as doenças aos miasmas liberados pelo revolvimento da terra. Estas obras recebiam freqüentes críticas do Barão do Lavradio e Barata Ribeiro faz coro a estas críticas embora se considerasse um defensor absoluto da modernidade. O autor reconhece que os esgotos são

problemas em cidades tão adiantadas como Londres ou Paris, mas que o Rio necessita aceitar os gastos e ônus da salubridade pública para que os esgotos possam ser ampliados para outras freguesias, como São João Batista da Lagoa, Engenho Velho, São Cristóvão.

Critica o mau uso pela população dos leitos dos rios, em grande parte assoreados pelo lançamento de todo tipo de detritos. Considera que nos períodos de seca, em que parte do fundo fica exposto, tornam-se focos de emanações pestilenciais. Propõe como solução o aterramento de vários pequenos rios de forma a tornar outros mais caudalosos e tendo o cuidado de plantar arvoredos nas suas margens. Em outros casos uma solução mais interessante seria a canalização dos mesmos com arborização das margens. O Canal do Mangue seria também um dos focos de emanações constantes de miasmas deletérios. Criado para promover o dessecamento da região pantanosa da Cidade Nova, teve erros em sua construção (que foram analisados pelo Dr. Vieira Souto): havia falta de nivelamento para detecção da sua profundidade correta, para que ainda nas mais baixas marés, permitisse a navegação; má escolha de sua embocadura que tende a obstruir-se na ausência de correntes marítimas; concessão do governo para que a Companhia de Gás fizesse dele o esgoto de seus resíduos, sendo que, esta última autorização funcionou como autorização para que os moradores da região, nele lançassem os seus detritos. Passa então a enumerar as soluções que parecem ter sido retiradas do trabalho de Vieira Souto (1875): rompimento do canal até o litoral onde se façam sentir os efeitos das marés vivas; estabelecimento de uma comporta na embocadura para regular a entrada e saída de água salgada durante as baixas das marés; desobstrução e nivelamento do canal; aterro da enseada compreendida pelas ilhas do Melões e das Moças, e praias Formosa e dos Lázaros; aterro dos pântanos adjacentes ao canal e arborização de suas margens.

Matadouro: o autor se congratula pela notícia de que num futuro próximo o matadouro seria transferido para bem longe, só não diz para onde.

Mictórios: defende a criação de mictórios públicos para acabar de vez com os graves problemas do uso do espaço público para micção e evacuação.

Define que nestas construções a água corrente seja abundante, evitando o despejo na atmosfera de grande quantidade de gás amoníaco tóxico.

Imundícies e lixo: sobre o tema o autor fala apenas de sua importância não só no que se refere à saúde pública, assim como na utilização destes resíduos como fertilizante na agricultura. Entende que por ora a melhor solução seria o transporte deste material por trem para bem longe da cidade, onde seria incinerado. Trata-se de uma recomendação da comissão de higiene de 1876.

Pântanos: define os pântanos como largas superfícies em que a atmosfera sorve a longos tragos o mefitismo que a corrompe. As freguesias de Engenho Velho, Espírito Santo e Lagoa, entre outras, tinham grandes pântanos que reclamavam uma solução. A solução? O aterramento científico, obedecendo todas as regras de higiene (não devendo se utilizar o lixo como matéria-prima do aterramento). Recomenda a limpeza dos cais e praias a partir do princípio que as praias funcionam como receptáculo natural de detritos, mesmo quando não jogados diretamente pelo homem, mas trazidos pelas marés. A idéia de Barata Ribeiro é que os cais fossem avançados mar adentro até que não existissem partes descobertas mesmo nas marés mais baixas. Estes cais deveriam ser construídos com altura e solidez suficientes para evitar transbordamentos.

Cemitérios: elogia a decisão, tomada em 1850 durante o auge da epidemia de febre amarela, que proibia os enterros nas igrejas, com a determinação de que só ocorressem nos cemitérios públicos. Barata Ribeiro passa então a analisar se os cemitérios obedeciam às exigências da higiene pública. Critica a forma como são enterrados os pobres da cidade, amontoados em valas comuns "*sem uma cruz ao menos que para eles implore a piedade dos fiéis*" (p. 83). Argumenta que "*os pobres são, em outra ordem de idéias as imundícies da cidade*" (p. 83). Esta situação não poderia continuar, prossegue, sem um sério comprometimento da saúde pública. O autor chama a atenção para o fato de que a criação de cemitérios em áreas fora da cidade, logo, com a expansão urbana, tornar-se-iam cemitérios no centro dos novos povoamentos e freguesias. Fala da solução através da cremação dos corpos e como esta solução feria certas crenças.

Considera que impasses sociais não deveriam nortear os científicos caminhos da higiene pública e que, ao menos naqueles óbitos causados por doenças contagiosas, a cremação deveria ser obrigatória.

Fábricas: fábricas de produtos nocivos e insalubres deveriam ser removidas para fora da cidade. Usar os modernos recursos da ciência para reduzir suas exalações.

Hospitais e Casas de Saúde: proibição absoluta da criação de hospitais e casas de saúde no centro da cidade e, se possível, remoção das já existentes. Naquelas que não pudessem ser removidas dever-se-iam instalar modernos dispositivos de ventilação.

As mesmas medidas devem ser estendidas às cocheiras. Os seus proprietários deveriam ser obrigados a nelas preservar a mais restrita higiene. Segundo Barata Ribeiro, as exalações da respiração humana eram venenos mortais. Para evitar que cada pessoa respirasse o seu próprio veneno e o de outrem era necessário que as construções obedecessem a regras higiênicas que permitissem uma boa ventilação. Escreve de forma emocionada sobre o ar pestífero que emana do interior das casas no final do dia. Roga às autoridades que reconstruam o centro da cidade. Sobre as ruas o autor as compara a vales por onde corre o ar necessário à retirada dos miasmas. Sua largura deveria variar na proporção inversa do grau de insolação. Quanto mais ensolarada, mais estreitas para haver mais sombra; quanto menos ensolarada, mais largas para receber o calor do Sol. Nos países quentes a largura de 12 metros seria suficiente para uma boa ventilação. Preocupa-se com a arborização das ruas e com a altura das casas. Recomenda uma proporção de 2:1, ou seja, a altura das casas não deveria ultrapassar o dobro da largura das ruas. Acrescenta a necessidade de uma boa irrigação das ruas para diminuir o calor e reduzir as emanações miasmáticas. A água utilizada nessa irrigação deve ser limpa de impurezas pois a evaporação de matérias orgânicas em decomposição poderia ser mais prejudicial para a saúde: "*se isto não for possível, deixem-nos sob o domínio do pó. Dos males, o menor*" (p.94).

Edificações: para Barata Ribeiro, a primeira condição de salubridade de um edifício é a sua ventilação. Propõe ampliação de portas, janelas, criação de aberturas para circulação de ar e a proibição de grades de ferro e janelas de vidro que impeçam a circulação do ar. Considera necessário nas novas construções a criação de um cômodo adicional para reserva de ar puro. Volta a tratar dos cortiços, que o autor chama de latrinas sociais, esterquilínios de fezes. Segundo ele, nos cortiços se misturam os ociosos, mendigos, meretrizes, que dividem espaço com trabalhadores que naquela atmosfera corrompida encontram a morte (p.96).

> Só vemos um conselho a dar a respeito dos cortiços: a demolição de todos eles, de modo que não fique nenhum para atestar aos vindouros e ao estrangeiro, onde existiam as nossas sentinas sociais, e sua substituição por casas em boas condições higiênicas (p. 97).

Chama a atenção para o fato de que o cortiço, apesar de sua extrema lotação "já não dá abrigo a todos os pobres, muitos dos quais habitam as ruas, na mais completa vagabundagem" (p. 97). Seguindo o pensamento recorrente em todo o século XIX o autor defende o desmonte dos morros do Castelo e Santo Antonio. Estes obstaculizariam o regime dos ventos causando mudanças bruscas de temperatura (o que estaria na base da etiologia da tuberculose) e, além disso, por sofrerem grande irradiação solar dardejavam os raios de sol por toda a cidade, aumentando o calor. A cidade possuía fontes de umidade naturais e artificiais, causas importantes de doenças, pelas suas qualidades nocivas, a principal delas, a febre amarela. Para resolução do problema relacionado à grande umidade propõe um nivelamento da cidade. Lembra o autor que a cidade foi conquistada aos pântanos e ao mar e que no aterramento foi utilizado material poroso e grande quantidade de lixo. A este fato Barata Ribeiro atribui grande parte das febres paludosas que se tornaram endêmicas. Defende uma obra de drenagem [*drainagem*] para o ressecamento do fundo lodoso onde a cidade repousa. Traz ao trabalho dados de estudos feitos na Escócia e na Inglaterra, onde o processo de ressecamento do solo que ele chama de *drainage* reduziu as doenças e a mortalidade pela tuberculose pulmonar. É um entusiasta do processo de engenharia que ele não descreve com minúcias, mas que teria a capacidade inclusive de alterar o clima de quente e úmido para um clima mais seco, o que seria, conforme o pensamento da época, ideal para a saúde pública. Como complementação ao

trabalho de drenagem Barata Ribeiro recomendava a arborização da cidade. É considerado pelo autor um meio de higienização e de embelezamento. As árvores teriam o papel de, por suas raízes, absorver o excesso de umidade e transformar o material lodoso rico em produtos da decomposição, eliminando pelas folhas, água pura e límpida. "*A árvore é ao mesmo tempo agente de aspiração ou dessecamento, de filtração e desinfecção*" (p. 104). Seria uma fonte de ozônio, agente purificador do ar e que, por si só, justificaria todo o empenho da municipalidade no plantio e conservação de árvores e jardins por toda a cidade, evitando a ocupação das praças por mercados "*que só servem para contaminar o ar atmosférico*" (p. 105).

Abastecimento de Água: sobre o abastecimento de água Ribeiro descreve como era um problema importante nos 1800. Com o crescimento da cidade e destruição das suas florestas o aporte de água tornou-se deficitário principalmente nos meses de verão em que os mananciais escasseavam e a população tinha que trabalhar *só* para conseguir água. "*Não podemos prescindir de pedi-la com uma distribuição equitativa, de modo a chegar a todos os pontos em que houver habitantes, sem distinção de classe, posição ou fortuna*" (p. 105). Faz uma ressalva sobre os sistemas já existentes de distribuição de água. Conforme o seu relato, os canos de chumbo, pelo seu baixo preço eram sempre os preferidos para o transporte das águas. No entanto Barata Ribeiro já chamava a atenção para a possibilidade de eventos tóxicos causados pela contaminação da água por este metal.

Lavanderias públicas: Ribeiro defende a criação de lavanderias públicas com uma destinação higiênica das águas servidas, para evitar a contaminação dos solos e rios pelas lavadeiras que faziam este trabalho nos cortiços e na beira dos rios, tornando estas águas impróprias para o consumo.

Fundação de balneários públicos é uma das propostas do autor. Defende o fiel cumprimento dos regulamentos necessários relativos às casas de comércio e ao estado dos gêneros entregues ao consumo. Estes dois últimos itens, de tão importantes, não mereceriam maiores esclarecimentos. Propugna a criação de cursos públicos de higiene onde a população ignorante pudesse auferir

conhecimentos para uma vida de acordo com princípios científicos. Finaliza esta parte do trabalho com uma conclusão que remete aos textos hipocráticos:

> De acordo com as idéias que aceitamos a respeito do modo de produção da febre amarela, ligamos a máxima importância à importação e ao contato, em bem assim à preexistência de condições especiais que favorecerão a ação das duas primeiras causas (...) Se quereis remover o gérmen do tifo americano de nosso solo, daí-nos ar, água e lugares! (p. 111).

Outras medidas temporais recomendadas: quarentenas dos navios em que se manifestar a moléstia até a completa desinfecção. O Hospital de Santa Isabel deveria permanecer sempre aberto para receber os doentes em seus primeiros sintomas. Impedir o "*combustível*" da doença, o desembarque dos imigrantes. Estes deveriam ser imediatamente retirados para o interior. Deveriam, também, ser criados hospitais para tratamento dos doentes para evitar a todo custo que estes se dirijam à Santa Casa de Misericórdia. A explicação que o autor dá para esta recomendação é a de que as enfermarias acabam atuando como focos de disseminação. Complementarmente defende as visitas domiciliares para detectar e tratar a doença logo nos seus primeiros sintomas. Esta medida também seria útil para promover a desocupação e desinfecção da casa do doente (à semelhança do que se fazia nos navios) pois esta estaria contaminada por miasmas pestilenciais que funcionariam como focos ameaçadores da saúde pública. Na última parte da tese ele resume as suas conclusões:

1) Que a febre amarela foi importada.

2) Que é uma doença contagiosa.

3) Que ela pode ser transportada para diferentes latitudes e longitudes.

4) Que a sua gravidade autoriza a adoção de medidas extremas: quarentenas, seqüestros, desocupação de casas, internação compulsória em lazaretos, estabelecimento de cordões sanitários, etc. Classifica as quarentenas em *de observação* e *de rigor*. A primeira apenas com seqüestro de bagagens para desinfecção e a segunda com a internação compulsória de toda a tripulação no lazareto até completa desinfecção.

5) Que é fundamental o cuidado dos porões e que seu descarregamento que só deveria ser feito por trabalhadores que já tivessem sobrevivido à doença em epidemias anteriores.

Sobre a desinfecção dos navios e dos seus porões eram recomendados: banhos de solução de potassa, gás ácido sulfuroso, combustão de enxofre, cloreto de cálcio e ampla exposição ao sol. Por fim, uma total caiação dos navios.

6) Defende a separação das cargas em três categorias: 1) Muito suscetíveis; 2) Pouco suscetíveis e 3) Não suscetíveis. Na primeira a desinfecção era obrigatória, na segunda, facultativa e na terceira, desnecessária. Curiosamente o carvão de pedra era considerado um produto altamente transmissor da febre amarela.

O período das quarentenas poderia variar de poucos dias a semanas sendo obrigatória a separação dos indivíduos sãos dos doentes. Termina o seu trabalho pedindo aos altos poderes do Estado a reforma completa da Junta Central de Higiene, que seria apenas um simulacro do que deveria ser. Pelo círculo que lhe restringe a mobilidade não lhe pode caber a responsabilidade pelas grandes desgraças que afligiam os fluminenses. Era urgente uma reforma que lhe garantisse autonomia, para exercer livremente a sua benéfica influência (p. 126).

1881 – STOCKLER, Eustachio Garção. Quaes as causas que favorecem o desenvolvimento da febre amarella no Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1881.

Stockler inicia o seu trabalho pelo reconhecimento da quase total ignorância sobre a causa da febre amarela (p. 6). Cita a existência de três teorias explicativas:

- Um estado especial da atmosfera;
- Uma infecção por miasmas mistos;

- Uma doença parasitária.

Discorda da primeira teoria por entender que, num raciocínio positivo, às mesmas causas sempre se sucederiam as mesmas conseqüências. E como isto não ocorria, ou seja, a cidade era quente e úmida muitas vezes e as epidemias de febre amarela não ocorriam. A segunda teoria, na qual dois miasmas, um vegetal e outro animal se combinavam e geravam um terceiro - misto - que teria características diferentes dos originais também é contestada pelo autor que menciona que o Rio de Janeiro sempre teve pântanos, sempre teve o solo de aluvião repleto de detritos e, entretanto, não foi sempre que a epidemia aconteceu. O autor rejeita, com esta fudamentação também esta teoria. Sobre a terceira teoria o autor faz um pequeno preâmbulo sobre as novas pesquisas de um "*moço*" que, utilizando o microscópio e a análise química, principiava a desvendar, de forma racional e "*longe da influência do empirismo*", os meios de debelar este flagelo. Falava de Domingos Freire, médico do Hospital Nossa Senhora da Saúde (p. 17). Sobre as pesquisas de Freire o autor comenta a minuciosidade da sua pesquisa microscópica das secreções de doentes da febre amarela, em busca de microfitos (que eram, à microscopia, granulações negras), e a "*necessária*" contra-prova clínica (p. 20). Esta seria realizada pela utilização do salicilato de sódio e acompanhamento da resposta clínica ao medicamento. Comenta ainda outra possibilidade: a da predisposição mórbida para a doença. O seu comentário é o de que esta possibilidade não invalidaria a possibilidade da etiologia parasitária. "*Não é racional tomar tal ponto de partida*" (p.23). Conclui que a febre amarela é uma doença parasitária, contagiosa e que os fatores ambientais, representados pelo calor, umidade e detritos vegetais seriam atores coadjuvantes nesta doença. Passa então às suas recomendações higiênicas "*para fazer desaparecer este flagelo*" (p.25):

- Arrasamento de alguns morros para permitir o arejamento das ruas e o ajardinamento das praças públicas;
- Alargamento e orientação das ruas;
- Interferir nas péssimas construções do centro da cidade, particularmente nos cortiços;

- Nivelamento do solo da cidade para permitir o melhor escoamento das águas e do sistema de esgotos;
- Remoção do lixo e dos animais mortos do porto do Rio de Janeiro;
- Construção de mictórios e latrinas, com abundante jorro de água;
- Critica o mau cheiro que emana de tabernas e casas do centro, dos açougues que venderiam carnes em decomposição e as carroças de lixo, que viciariam o ar;
- Critica os esgotos que, segundo ele era um sistema imperfeito, realizado por operários incompetentes, o que obrigava a constantes consertos e revolvimento da terra, com eliminação de miasmas telúricos para a atmosfera;
- Os rios, córregos, pântanos e praias seriam, segundo Stockler, depósitos de imundícies que transformavam o Rio de Janeiro num "*vulcão de moléstias em constante erupção*" e necessitavam ser saneados (p. 32).

Feita a desinfecção de toda a cidade conclui, a epidemia certamente se extinguiria.

1882 - Thomaz Delfino dos Santos: Que melhoramentos materiaes devem ser introduzidos na cidade do Rio de Janeiro para torna-la mais salubre? Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1882.

O autor, natural do Rio de Janeiro, apresentou sua tese em 30 de Setembro de 1882, a fim de obter o grau de doutor em medicina. Em sua tese consta como diretor o Conselheiro Vicente Candido Figueira de Saboia. Sua monografia tem 198 páginas.

A tese tem um prefácio onde o autor pede desculpas pela qualidade de sua obra que foi produzida entre "*cruciantes dores*" (p. VII), um "*supremo esforço sobre mim mesmo. Nem o pude escrever*" (p. VII). Compara-se a um soldado que ferido, não alcança a trincheira e atribui a sua motivação aos seus mestres e acrescenta: "*O entusiasmo galvaniza um povo. Um grito desperta uma geração. Há em torno de nós o ruído de um mundo que se levanta. Caminhemos também*" (p. IX).

Thomaz Santos faz várias considerações sobre a geografia da cidade e sobre o fato de ser dotada de muitos pântanos. Ao contrário da maioria dos autores não critica a forma da ocupação por considerar que ela advinha das circunstâncias históricas que a envolveram. Pelo contrário, elogia o calçamento das ruas e a construção de praças e largos.

Menciona o crescimento da população:

> Apesar mesmo de suas endemias, hoje muito modificadas, apesar mesmo das epidemias exóticas que a tem por anos flagelado (...) Pelo recenseamento de 1872, incompleto, e deficiente todavia, a população era de 234.972 habitantes (p. 28).

Menciona dados sobre a natalidade e a mortalidade na cidade. O número de nascimentos seria, na estimativa do autor, de "*seis a sete mil no máximo, elevando-se entretanto a mortalidade a 14.000 pessoas por ano*" (p.29). Esta mortalidade se explicava na mortalidade dos imigrantes recém-chegados que "*pagam cruelmente às epidemias, e à ação de outras causas mórbidas do meio, o seu tributo forçado de aclimação*" (p. 29).

A primeira medida proposta pelo autor para tornar a cidade mais salubre seria acabar com o Canal do Mangue.

Ao contrário de outros autores ele considerava que a estação quente não era a que ocorriam mais mortes. Pelo contrário, era no inverno que se agravavam as doenças respiratórias, entre ela a tuberculose, que Santos chama de epidemia das epidemias do Rio de Janeiro.

Sobre as trovoadas, que eram consideradas como um elemento purificador do ar, o autor discorda, afirmando que numa pessoa doente poderia causar a morte.

Fala das temperaturas, da higrometria e da barometria mas não se estende sobre estes temas. Sobre os ventos explica que o terral é insalubre porque além de úmido carrega miasmas. A viração (do mar) seria saudável.

Lamenta a destruição das florestas e comenta que já em 1798 o Dr. Manoel Joaquim Marreiros incluía entre as causas das doenças 'o corte dos arvoredos'.[24] "O homem é fatalmente escravo da geografia de seu país" (p. 52).

À partir da p. 53, Santos passa a dissertar sobre a melhor forma de avaliar a salubridade das cidades: (a) excesso de nascimento sobre as mortes; (b) idade média dos mortos; (c) a facilidade de serem os habitantes atacados pelas epidemias; (d) a natureza e a energia das endemias; (e) a mortalidade gerada por estas; (f) a mortalidade nas idades extremas; (g) a freqüência das moléstias geradas ordinariamente pelos próprios lugares. Os três critérios únicos e decisivos seriam, citando Fonssagrives (s.d.): (1) a mortalidade geral; (2) a mortalidade da infância e (3) estados mórbidos hereditários constitucionais.

Explica que a mortalidade geral não pode ser conhecida porque os dados populacionais do censo de 1872 não são absolutamente confiáveis e que, por esta razão, a mortalidade dada ao Rio de Janeiro de 3,4%, na tese inaugural de José Maria Teixeira, "*não é aceitável de modo algum*" (p.54). Refaz, na página 55, a revisão da mortalidade 1845 a 1868 e chega a uma mortalidade geral de 2,5%, com picos que excedem este valor em 1850 e 1855, atribuídos à epidemias de febre amarela.

[24] As outras causas seriam a situação dos morros, a estreiteza das ruas, as rápidas mudanças de temperatura e as águas estagnadas.

Sobre a mortalidade das crianças, o autor considera as seguintes causas: impaludismo, o aleitamento pelas escravas, o leite das escravas teria sífilis, escrófula, dartros, hipoemia intertropical e tuberculização pulmonar. Estes eram os principais venenos existentes no leite das escravas (p.58). Condena também a alimentação prematura, artificial e mal dirigida. As mães só deveriam deixar de amamentar os filhos, por ordem médica e encarar este fato "como uma operação de alta cirurgia moral, que lhe amputasse uma porção da alma" (p. 59).

O autor considera a tuberculose uma diátese hereditária. Especula que a mortalidade pela doença fosse semelhante à de Paris e que fosse responsável por sete mortes em cada mil habitantes, anualmente.

Sobre o clima o autor o resume com duas palavras: quente e úmido. O clima quente seria benéfico para saúde, mas a umidade neutralizaria este fator positivo. Este clima seria particularmente danoso aos estrangeiros. Os americanos já seriam aclimados e por isso não se ressentiriam da rudeza do clima da cidade. Valendo-se de estatísticas, vai em sentido contrário ao da Junta Central de Higiene e considera que a estação fria é menos salubre que a estação quente.

Meio-Social: é definido como o conjunto das influências físicas morais e intelectuais que podem atuar sobre os seres organizados. Fala sobre a preguiça do brasileiro, vítima da própria abundância da terra.

Sobre a história da administração da polícia médica escreve que a Fisicatura-Mor foi extinta por uma proposta do farmacêutico e deputado da Província do Rio Grande do Sul, Francisco Xavier Ferreira, em 1827.

Defende a criação de um Ministério da Saúde (p.85).

Sobre o solo do Rio de Janeiro, ele o define como úmido, baixo e desigual, num clima tropical, no qual o elemento telúrico, malárico, palustre pode se desenvolver e reproduzir-se. Recomenda a *drainage*, dissecamento e aeração do

solo. Na p. 90, falando sobre os benefícios do aterramento de mangues e pântanos, o autor cita os novos conhecimentos da microbiologia:

> Com ele as desigualdades do terreno desaparecem. Miríades de organismos pequenos, e microscópicos, que se formavam nessas águas e as convertiam em focos de exalações miasmáticas pela ação do calor, perdem o meio e a condição de existência. (p.90)

Sobre as escavações feitas na cidade, o autor considera que é uma fonte de desprendimento de miasmas telúricos. Recomenda a desinfecção solo e que as escavações não aconteçam na estação quente para reduzir a evaporação miasmática.

Quanto ao tema dos Morros do Castelo, Senado e Santo Antônio, estes seriam obstáculos a passagem da viração marítima, que lançaria para longe os eflúvios e emanações provenientes do terral, que desce dos sertões.

Sobre as habitações (p. 108), condena os cortiços, com suas acomodações escuras, úmidas e mal ventiladas, desprendendo o letal miasma humano, ocupadas em sua maior parte por imigrantes estrangeiros, mas a considera um mal necessário:

> Imaginemos um momento que cessam, que se esxtinguem os cortiços. Então a longa e triste caravana dos seus moradores procura um novo abrigo, um novo lar. A povoação dos cortiços irá habitar e encher casas relativamente caras. Muitas famílias pobres ficarão assim reunidas, confundidas e mescladas num prédio onde outrora habitava uma só família. Que confusão! Que desasseio! A imundície seria então mil vezes maior que na antiga morada. (...) A estalagem está para o pobre como a prostituição para a sociedade: é um mal necessário (p. 114).

Critica, na verdade, a maior parte das construções, inclusive de igrejas, hospitais e teatros, insalubres, úmidos e mal aerados.

Mais adiante Santos avança numa solução para o problema dos cortiços, e tece comentários elogiosos a Vieira Souto, o grande empreiteiro da segunda metade do século XIX:

> Por iniciativa particular entre nós, se constroem moradas higiênicas e salubres para 1.000 operários, neste momento. Concedeu o governo permissão ao ilustrado engenheiro Vieira Souto e outros, para edificações

> para esse crescido número de operários, no terreno que se está adquirindo sobre o mar, na Cidade Nova, entre a Ilha das Moças e a terra (p. 115)

Faz críticas às ruas da cidade, segundo ele, curtas, curvas, estreitas, que não permitem uma boa ventilação e por serem muito baixas, ao se construírem edificações, muitas vezes ela acaba ficando abaixo do nível do terreno pelos aterramentos feitos em seguida. Por uma modernização e alargamento das ruas, "a vida média aumentaria muito no Rio de Janeiro" (p.142).

Estende o seu comentário ao calçamento ideal da cidade:

> "Em definitivo, o melhor calçamento da rua é o de granito, duro, resistente" (p.146). A rua necessita ser "lavada, irrigada, alumiada, de dar escoamento às águas, e ter fontes públicas de água potável, mictórios, registros d'água para incêndios" (p.150).

O autor não fala em falta de água, mas aponta a necessidade de água abundante e domiciliar.

Sobre os mictórios ele assinala que toda cidade é um grande mictório. O quiosque "*não é digno de um povo civilizado. Embaraça o ar e a luz*" (p.160).

O miasma telúrico, uma emanação mefítica da decomposição animal e vegetal, que se propagava pelo ar, capaz de provocar doenças, era segundo o autor: "*Uma conseqüência fatal do seu solo, do seu clima, da sua topografia*" (p.161). Propõe, para solução deste problema ambiental, o aterramento dos pântanos, com o cuidado de que este não fosse feito com lixo, mas com barro.

O Canal do Mangue é definido pelo autor como uma latrina na cidade, e que deveria ser aterrado. O canal do mangue, prossegue ele, era uma grande obra que buscava acabar com o grande pântano existente no local, mas foi, segundo afirma o autor, mal executada, com pequena profundidade e sem declividade, transformando-se numa grande sentina, exalando miasmas deletérios.

A Lagoa Rodrigo de Freitas, com suas águas estagnadas, era considerada por Santos uma fonte de emanações mefíticas. Propunha como solução

um bombeamento contínuo de água do mar por equipamentos movidos à energia eólica (p.176).

A Lagoa de Jacarepaguá era considerada pelo autor como a causa de endemia de malária, e seus "*moradores tem na cor térrea e macilenta do rosto, no desenvolvimento do abdome, na fadiga muscular, o cunho da caquexia palustre, além da hipoemia*" (p.176).

> "Não basta aterrar os pântanos. É preciso que a vegetação venha a seu turno dessecá-lo.(...) Desde que um terreno não esgotadas as matérias orgânicas contidas em seu seio (...) o seu ambiente fornece o miasma palustre" (p.177).

Sobre as praias o comentário é de que eram sujas, exalavam um odor fétido e ainda eram usadas como local de despejo de lixo, animais domésticos mortos, etc.

Os rios dos arrabaldes se encontravam com seu fluxo diminuído pelas secas e pelo abate de árvores. Santos recomendava arborizar as margens, canalizá-los num leito de pedra com margens que impedissem o seu transbordamento e conscientizar a população a não utilizar o rio para despejo. Acabar com as valas de agrião, represamentos de rios feitos por particulares para o cultivo do agrião.

Miasma amarelo: foi o nome que o autor utilizou para referir-se ao miasma causador da febre amarela. Preocupa-se com a gravidade da doença e a repercussão internacional da mesma:

> Os prejuízos que nos tem causado este mal são imensos: espalha-se no estrangeiro a notícia de sua permanência constante entre nós, e a imigração se afasta e os interesses locais e gerais sofrem enormemente (p.189).

Levanta a questão da etiologia da doença que poderia ser causada por algas que o ilustrado Dr. Domingos Freire teria descoberto, mas que de todo modo tratava-se de uma pirexia que em certo momento se desenvolve e passa aos navios no porto. Enumera as excelentes condições da cidade para o desenvolvimento da doença: calor, umidade, atmosfera marítima, além das demais já citadas.

Melhoramentos materiais propostos: quarentenas, lazaretos, hospitais próprios, cordões sanitários, visitas a bordo, desinfecção das habitações de doentes, afastamento dos doentes, além das demais medidas já citadas em capítulos anteriores.

Um aspecto de fundamental importância nesta tese é a referência que Santos faz à publicação do trabalho de Pasteur, sobre a Raiva, em 1880, dando início à chamada Revolução Pasteuriana. Trabalhos publicados cerca de dois anos antes do final do curso de medicina do autor, mostrando a sua atualização científica em relação a medicina estudada e praticada na Europa.

Sobre este assunto, Santos escreve:

> Não quero neste momento me mostrar inteiramente estranho às teorias do sábio professor Pasteur, a respeito dos vibriões e micróbios, que parecem determinar um número crescido de enfermidades, que afligem o homem e entre elas a tuberculose.
>
> Não discuto, aponto o fato. Para largo certame é ele. Mas ainda não deixou o campo do ideal, o campo da teoria, para ficar de nos anais dos fatos positivos.
>
> Há bem pouco tempo considerava-se o *enkilostomum duodenale*, como a condição patogênica única da hipoemia intertropical. Não se via depois o mesmo entozoário em moléstias muito diferentes daquela que conhecemos com um cortejo sintomático que lhe imprime um caráter todo especial, mas uniforme? (p.37).

1884 - Antonio Martins de Azevedo Pimentel: Quais os melhoramentos higiênicos que devem ser introduzidos no Rio de Janeiro para tornar esta cidade mais saudável? Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1884.

Pimentel era natural de Valença, foi secretário da Comissão de Saneamento do Rio de Janeiro, diretor do Laboratório Bacteriológico Federal, sócio do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e professor da Faculdade de Odontologia e Farmácia de Ribeirão Preto, onde faleceu em 1928. Em 1892 partcipou da Comissão Exploradora do Planalto Central, chefiada pelo diretor do

Observatório Nacional, Luiz Cruls (VERGARA, Moema de Rezende. Território e saúde: o estudo de Antônio Pimentel sobre o Planalto Central. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.865-881, jul.-set. 2008.). A sua tese tem 157 páginas.

O autor inicia o seu trabalho contando a história da ocupação da cidade do Rio de Janeiro, desde a sua descoberta. Somente à partir de 1719 os fatos narrados se relacionam à nossa dissertação. Foi neste ano que Ayres Saldanha, achando escassa a água distribuída à população, que se elevava a 10 mil pessoas, empreendeu a obra de encanamento do rio da carioca que, concluída em 1722, propiciou "água pura e cristalina para a população" (p. 21).

No governo do Marques do Lavradio (1769-1779) a cidade recebera grandes melhoramentos, com a criação do Jardim Botânico, o governo mandou calçar e lajear muitas ruas aterrou vários pântanos ao derredor da cidade, criou o matadouro na praia de Santa Luzia, posteriormente transferido (1840) para Cidade Nova e, enfim, para Santa Cruz. Multiplicou este Vice-Rei as fontes públicas, fez desaparecer os peneiros (gelosias) e retirou do centro da cidade o depósito dos negros novos, "vetores importantes da sarna, escorbuto, bexiga, bobas, sífilis e outras muitas moléstias, colocando-o no Vallongo" (p. 22).

O novo Vice-Rei, Luiz de Vasconcellos (1779-1801) reparou os canos do aqueduto da carioca, fundou o Passeio Público. Foi substituído pelo Conde de Resende, José Luiz de Castro, que governou o Rio, de 1790 a 1801. Fez melhoramentos no abastecimento de água da cidade e criou sistemas de controle do asseio da cidade.

Sucedeu-lhe, Dom Fernando José que exerceria o seu cargo até 1804 e faleceria em 1814, sendo substituido por Marcos de Noronha, Conde dos Arcos, sétimo e último Vice-Rei que iniciaria o seu vice-reinado em 1805, entregando o governo ao Principe-Regente, Dom João, em 7 de março de 1808.

Prossegue este autor narrando que no ano seguinte à sua chegada, D. João fundou uma escola de Anatomia, de Cirurgia e Medicina, anexa ao Hospital Militar, um laboratório de química e um lazareto na ilha da Boa-Viagem.

O Físico-Mor, em 1805, teve sua autoridade aumentada e suas atribuições mais amplas. Era soberano em suas determinações sobre higiene pública. Foi ainda em 1797 que D. João incumbira o Dr. Manoel Vieira da Silva a apresentar um relatório sobre as condições higiênicas na cidade. Relatório que foi publicado em 1808.

Faz comentários sobre este relatório e sobre as principais causas de mortalidade nele descritas: o ar úmido e quente, as emanações paludosas, as habitações acanhadas e mal ventiladas, as doenças trazidas pelas massas de africanos, as valas e aterros usando lixo, os gêneros alimentícios deteriorados, a imundície das praias e rios, o enterro nas igrejas, o mau estado do calçamento, o charlatanismo profissional, os despejos de lixo e matérias fecais no Campo de Santana.

Explica que a cidade, à partir de 1834, passou a ser um município neutro, residência do imperador, dos ministros, do bispo, dos altos funcionários e a sede das duas casas do Parlamento, do tesouro, etc.

Cita a criação da Junta Central de Higiene em 1850, após a grande epidemia de febre amarela, com melhora no estado sanitário da cidade mas com muito ainda por ser feito, conferindo mais poderes às autoridades sanitárias.

> A última modificação salutar porque passou a Junta Central de Higiene Pública foi a criação, em dezembro próximo passado, das Comissões Vacinico-Sanitárias, que, como é de crer, deverão produzir muito bom resultado se a consciência do dever e o patriotismo guiar todos os seus membros como até aqui (p. 27).

Faz uma descrição minuciosa dos bairros nos 14 vales da cidade, são eles: Lagoa Rodrigo de Freitas e Gávea, Copacabana, Botafogo, Laranjeiras, Catete (na sua opinião a freguesia mais saudável da cidade), o vale da Cidade, o Catumbi (com suas imundas valas de agrião e couve), Rio Comprido, o da Fábrica das

Chitas, a região do Valongo, Valonguinho, Saúde, Gamboa, Saco do Alferes e São Diogo, São Cristóvão, Cajú e Pedregulho, Andaraí Grande, Vila Isabel, Andaraí Pequeno ou Tijuca. Nos morros, cita Santa Teresa e Paula Mattos.

Faz o seguinte comentário sobre suas dificuldades na obtenção de dados estatísticos confiáveis, na página 36:

> O que mais sinto é não poder fazer a comparação da mortalidade de cada um destes bairros com sua disposição geográfica; isto é: fazer um estudo completo da geografia médica da capital do Império, porquanto a Junta central de Higiene Pública não me pôde fornecer os dados necessários por não os ter e os poucos que me forneceu me levaram a procurar os livros do Exmo. Sr. Barão do Lavradio, em vista da deficiência que encontrei nas estatísticas da Junta e por não merecer toda confiança em virtude dos erros que tinham.

Na sua descrição da composição do solo da cidade e sua orografia, Pimentel dá conta de um fato importante. Narra em detalhes o desmoronamento de vários morros na cidade durante o período de temporais de verão. O morro do Senado já havia sido cortado para a construção da Rua do Senado e o morro da Glória, nas chuvas de 1882, fez descer uma quantidade tão grande de sedimentos que o depósito na planície atingiu mais de dois metros, tragando um empregado das "Águas Pluviais" cujo cadáver foi resgatado do mar, dias depois.

Na sua minuciosa descrição dos sucessivos aterros por que passou a cidade, Pimentel explica um pouco da história da Lagoa Rodrigo de Freitas. Primitivamente denominada Sacopenapan (caminho dos socós). Esta ficava numa terra ocupada pelos Tamoios que teriam sido dizimados pela varíola. Esta lagoa, como acontece em várias outras teses analisadas em nossa pesquisa era considerada um importante foco de doenças na cidade.

Prosseguindo em sua análise hidrográfica e das marés menciona o trabalho de Sanches Dorta que, em 1781 e 82, além das medições do Almirante Freycinet em 1817 e 1820 até 1875, fizeram monitorizações seriadas das marés na doca da Alfândega.

Sobre a qualidade do ar o autor explica a sua composição química e como a concentração de miasmas é fundamental como causa de diarréias, tifo, febres álgidas, pútridas, peste, febre amarela, cólera, tísica, entre outras, Chega mesmo a calcular a quantidade de miasmas dispersos na atmosfera:

> O peso dos miasmas levados ao seio do organismo pela respiração [é] de 6.739 litros deste ar em 24 horas (...) Ora, segundo as premissas aqui admitidas o volume dos miasmas será de 6.739 litros x 6/10.000 = 4,0434 litros, cujo peso é 4.0434 x 1,1 = 4,4 gramas = 1 oitava e 8 grãos! (p 54).

Sua opinião é a de que o Morro do Castelo não se constituía num obstáculo importante à circulação do ar na cidade. A prioridade seria o saneamento do solo, muito úmido apesar dos sucessivos aterramentos e dessecamentos.

No quesito temperatura, se vale das medições de Sanches Dorta, feitas entre 1786 e 1814 e prossegue com outras monitorizações até o ano de 1883. Sua estatística meteorológica inclui a utilização de termômetro, barômetro, higrômetro, pluviômetro e a anotação dos dias de chuva e trovoadas (p. 65).

Passa em seguida à estatística necrológica do período 1856-1883, com a seguinte ressalva:

> Seguem-se as estatísticas meteorológica e necrológica do Rio de Janeiro (...) que obtive de diversas fontes esparsas onde existem sob formas variadas, de acordo com os tempos, os encarregados de as fazer e com as convenções internacionais.
>
> Não está completa a estatística necrológica e provavelmente tem alguns erros o que a faz desmerecer um tanto, quando tiver de ser compulsada. O erro vem do alto. O boletim da 1ª quinzena de Janeiro próximo passado, publicado no Diário Oficial de 17 de Fevereiro, traz 41 óbitos de febres remitentes e intermitentes, (sem falar em outras febres) além de 28 casos de febre amarela. Na mortalidade dos dias, nas observações, hão um só caso de febres remitentes e intermitentes, e sim o seguinte: febre perniciosa 25; febre tifóide 12 e outras febres 4; total 41. Etc (p. 64-5).

Nestas estatísticas o autor separa os óbitos, por sexo, idade, profissões e locais de causas das mortes (provável domicílio dos doentes).

Menciona as epidemias ocorridas na cidade, de febre amarela, cólera, varíola, sarampo, coqueluche, disenteria.

Mostra, estatisticamente, que as epidemias vão se tornando menos letais ao longo do tempo, mas que a tuberculose apresentava uma mortalidade cada vez maior. Numa tabela (p. 91) que vai de 1864 até 1883, a mortalidade geral vai de 1.348 óbitos para 2.072.

Argumenta ainda que as lesões do coração e do encéfalo, além da sífilis, teriam como causa a intoxicação lenta pela água que transporta o chumbo dos seus encanamentos.

Em seu estudo, Pimentel dá um tratamento aos dados estatísticos mortuários que demonstra uma preocupação de detectar e evitar possíveis vieses de erro que pudessem causar um aumento artificial do coeficiente de mortalidade global.

Escreveu ele, à página 88:

> Conforme a estatisca mortuária da página 70, no ano que considero, a mortalidade subiu a 15.382 óbitos; mas diminuindo-se deste número 578 nascidos mortos e 98 vindos de fora, ficará ele reduzido a 14.706, o que dá a proporção de 5,6 para 100 da população calculada em 262.134 habitantes. (...) Esta proporção não é ainda real, diz o Exm. Sr. Barão de Lavradio, a qual só pode ser alcançada, com mais ou menos probabilidade, deduzindo-se da cifra da mortalidade a dos mortos da população transitória. S. Ex. calcula esta proporção em 4 por 1000 nesse ano, o que dá 605 casos que, deduzidos, baixa o algarismo achado de 14.706 a 14.101 que guarda com a população a mesma relação que 5,3 com 100.

Traz muitas críticas sobre o calçamento das ruas, sobre a altura das edificações, sobre a irregularidade dos trajetos das ruas, sobre a inoperância dos mictórios públicos, sobre o déficit de latrinas públicas. Fala do serviço de varredura das ruas que ocorria duas vezes por dia, depois das 22 horas e durante o período de maior movimento, o que levantaria grande quantidade de poeira. Ao mesmo tempo critica o sistema de irrigação das ruas com desperdício de água potável.

Sobre as construções, critica a baixa qualidade dos tijolos, que seriam frágeis e que poderiam causar desmoronamentos de prédios mais antigos.

Descreve sua pesquisa de campo em que vistoriou alguma casas nas ruas do Senado e na Teófilo Otoni. Na primeira entrou num ambiente acanhado, um cubículo que dava para um quintal. Neste quintal coberto por uma lama negra e fétida e atravancado de móveis velhos, funcionava uma criação de porcos e uma fábrica de cerveja. Num pequeno quarto, com uma porta de pano, existente neste quintal, uma mulher dava à luz uma criança. Na segunda casa, "de doze palmos quadrados" encontrou um "horto zoológico", com galinhas, patos, passarinhos engaiolados, gatos e uma cadela". Neste mesmo espaço era lavada a roupa da casa (p. 111).

Em seguida passa a tecer críticas sobre as escolas públicas, que carecem de uma higiene adequada. Critica a falta de asseio da população e dos hotéis e casas de pasto. E termina tratando dos cortiços, "antros de perdição e morte (...) extremamente abundantes no Rio de Janeiro e persistentes, tenazes e rebeldes em virtude das altas proteções que as acobertam" (p. 115).

Os esgotos são analisados e seu funcionamento é considerado razoável pelo autor.

Sobre a alimentação na cidade faz uma descrição da dieta das famílias pobres:

> O homem pobre com família no Rio de Janeiro, faz três refeições por dia: o almoço pela manhã, o jantar às duas horas e a ceia à noite. A primeira e última são simples e constam de café, chá ou mate e pão; a segunda de feijão, farinha de mandioca e carne seca salgada, raras vezes tem arroz, e carne verde só aos domingos e dias santos. As frutas, especialmente laranjas e bananas, fazem parte da alimentação diária (p. 129).

Visitou o autor um matadouro no bairro de Santa Cruz para acompanhar a matança, a vistoria higiênica e o transporte dos animais esquartejados. Considerou apenas que os animais eram abatidos após uma longa viagem o que os extenuava e que o transporte demorado para a cidade poderia causar deterioração do produto.

São as seguintes os melhoramentos propostos pelo autor:

1) Reformar a Junta Central de Higiene Pública, dando vida e autonomia;

2) Arborizar as praças públicas;

3) Correr um grande cais da ponta do Cajú até Botafogo, aterrando o Saco de São Diogo;

4) Retirar do interior dos jardins os mictórios e latrinas que lá existem;

5) Drenar a cidade de modo conveniente;

6) Conservar o calçamento e a limpeza das ruas;

7) Demolir prédios ordinários e aumentar os Largos de Santa Rita e São Domingos;

8) Dessecar e aterrar os pântanos com terra;

9) Fiscalizar o trabalho da empresa *City Improvements*;

10) Proibir barracas na Praça general Osório e o grande barracão da Praça do Mercado.

11) Só permitir construções em consonância com o estabelecido pela Junta Central de Higiene e a Câmara Municipal;

12) Não permitir a comercialização de materiais de construção ordinários;

13) Afastar para pontos distantes da cidade, cemitérios, cortumes, casas de saúde, fábricas e as palhoças intituladas armazéns de materiais de construção;

14) Acabar com os infectantes quiosques;

15) Retirar as cocheiras da viação urbana da cidade;

16) Construir casas de aluguel barato para substituir os cortiços;

17) Retirar os capinzais do centro da cidade;

18) Coagir a prostituição e criar um sistema de controle de doenças sexualmente transmissíveis;

19) Proibir a venda de vinho falsificado;

20) Proibir e monitorar a venda de alimentos deteriorados;

21) Vigilância sanitária das botequins, hotéis, confeitarias, casas de pasto e *freges*;

22) Coibir o abuso do fumo e do álcool, principalmente entre crianças;

23) Vacinação obrigatória e revacinação.

1886 - Evaristo Ferreira da Veiga Sobrinho: Das condições que explicão a mortalidade das crianças na cidade do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1886.

O autor é natural de Minas Gerais, apresentou sua tese à Faculdade de Medicina para obtenção do grau de doutor em medicina em 23 de Agosto de 1886.

Começa a sua tese informando que este seu estudo deveria ser secundado pelas estatísticas, mas que isto não seria possível, segundo ele, porque "estas entre nós não existem, nem ao menos para sabermos qual a população desta capital". Ainda nesta página critica a falta de registro civil, particularmente entre os nascidos de relações ilícitas, grupo que o autor reputa como tendo a maior mortalidade (p. 6).

Utilizou as estatísticas do Hospital da Misericórdia relativas às moléstias e idades. Estudou o número de óbitos de cada ano e mês a mês por doença. Inclui em seu estudo a morte fetal que ocorria numa proporção de mais de 20%.

Utilizou, por razões de praticidade, um recorte temporal de quatro anos, de 1882 a 1885. Em sua Tabela n. 1 (ano de 1883) (p. 11) o autor separa as mortes em cada mês e as cruza com os diagnósticos e finalmente as separa nos seguintes grupos etários: (1) até um mês; (2) até 6 meses; (3) até um ano; (4) até 4 anos; (5) até 7 anos. Separou as mortes fetais que foram em número de 729 de um total de 3.512 (20,76%). As mortes pela febre amarela foram excluídas por acontecerem em ano de epidemia. É por esta razão que é computada uma única morte por febre amarela, ocorrida em janeiro, provavelmente antes de ser declarada a epidemia.

Em tabela de página 14 separa os óbitos por idade e a sua distribuição mensal, no ano de 1883. Um total de 4.957 mortes.

A tabela da página 15, ano 1884, semelhante à tabela n.1. Mortalidade total 3.034, mortalidade fetal 687 (22,64%). Nesta tabela as mortes pela febre amarela foram computadas, num total de 40 (1,3% das mortes).

Na tabela do ano de 1885 (p. 17), computa um total de mortes de 3.149, fetais 790 (25%).

Mortes fetais

O autor começa a sua análise pelas mortes fetais. A primeira causa apontada pelo autor é a consangüinidade dos pais, segundo ele muitíssimo comum. Defende um cruzamento inteligente porque traria "*um produto cujo físico e moral que satisfazem plenamente a justa aspiração dos pais*" (p. 20). Cita um estudo em 17 casamentos consangüíneos que teriam gerado "44 idiotas, 12 escrofulosos, um surdo e um anão!!" (p. 20).

O autor supõe que a sífilis possa ser a principal causa de mortalidade em recém-nascidos, mas este dado seria obscurecido pela mortalidade fetal sem causa aparente e atribuída por ele a uma fraqueza do concepto. Recomenda o autor o tratamento pelo mercúrio naquelas mulheres que apresentassem repetidos abortamentos. Reconhece a importância da sífilis na mortalidade infantil, mas considera que várias doenças maternas possam ser causa de morte fetal (e materna): varíola, febre amarela e outras epidemias freqüentes.

A modernização da cidade com seus *bonds* que provocavam choques no organismo materno, os desgostos repetidos, as sensações bruscas acabavam, segundo escreve, por repercutir nos fetos, causando sua expulsão antecipada. São perigosas as impressões morais sobre as mulheres grávidas. O trabalho excessivo durante a gravidez, observado principalmente nas mulheres escravas repercutiriam no feto provocando abortos, partos prematuros ou mortalidade infantil.

Trata da ilegitimidade dos nascidos como causa importante de mortalidade. As condições de vida da mulher não casada seria um fator adjuvante no desenvolvimento do concepto.

Sobre a mortalidade extra-uterina

No capítulo seguinte passa a tratar da mortalidade durante a vida extra-uterina. Critica a ação, que chama de criminosa, das parteiras que, segundo ele, estariam despreparadas para acudir nas situações complicadas de um parto. Critica: a ruptura precoce da bolsa amniótica, a excitação prolongada do útero, a utilização intempestiva do centeio espigado, a ligadura apressada do cordão, como causas de complicações obstétricas.

Cita como importante causa de morte, o tétano neo-natal, o mal de sete dias, que o autor atribui às mudanças bruscas de temperatura na cidade. No entanto, quando fala na maior prevalência do tétano em crianças negras, o autor atribui este fato ao tratamento inadequado dado ao coto umbilical.

Sobre a icterícia neonatal atribuída a estase venosa devida a alteração da circulação pulmonar e à compressão prolongada do fígado em partos laboriosos, seria, também, uma causa de mortalidade prevalente à época.

Em seguida fala da *atrepsia* por um funcionamento defeituoso dos aparelhos de elaboração e de absorção dos alimentos. Ela era secundária à diarréia.

As moléstias inflamatórias do aparelho digestivo, escreve ele, matavam muitas crianças, principalmente no primeiro ano de idade. O autor atribui este fato da interrupção do aleitamento materno muito precoce.

Sobre o aleitamento materno e alimentação infantil

Prossegue o autor, defendendo o aleitamento materno e condenando o que chama de aleitamento mercenário. Faz parte das suas teorias que, além das doenças febris serem transmissíveis pelo leite, também as emoções desordenadas. Narra um caso de morte da criança após ser amamentada por uma ama que passara por uma discussão recente.

Referindo-se às escravas que eram alugadas como amas de leite, escreveu, à pagina 36:

> Frequentemente vêm mulheres escravas do interior das províncias, especialmente Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, para se alugarem como amas, tendo deixado seus filhos nas fazendas de onde saíram, quase sempre entregues aos cuidados daqueles que interessam-se pela sua morte, para poupar-lhes o trabalho de criação porque a lei de 28 de setembro não permite que depois de 21 anos possam fazer dele negócio como mercadoria.

Sobre a alimentação artificial também se coloca contrário a mesma, embora a aceite como uma possibilidade após alguns meses de vida. A utilização deste recurso seria a causa de gastrites e enterites que tanta mortalidade causava no primeiro ano de vida das crianças.

Dedica alguns parágrafos para falar da mortalidade causada pela dentição. Nada conclui a esse respeito e passa a tratar das habitações.

Sobre as habitações

Os principais problemas seriam a colocação baixa da cidade do Rio de Janeiro, a umidade do seu solo, e a falta de cuidados na canalização da cidade. Atribui ao sistema de esgotos a maior parte das emanações deletérias que corrompem a atmosfera. Os gases emitidos pelas matérias em decomposição nos canos dos esgotos se infiltrariam pelo solo, atingindo a superfície. Como solução propõe uma arborização de toda a cidade e atenção especial para o Canal do Mangue e para as praias que não eram batidas pelas fortes ondas do mar. Nestes lugares, por excelência, os gases mefíticos causariam grande número de doenças miasmáticas, que causariam muitas baixas nas crianças. A malária seria nestas freguesias a grande matadora de crianças.

Nas habitações úmidas, principalmente naquelas de famílias pobres, a exposição das crianças a esta umidade provocaria resfriamentos que poderiam evoluir para moléstias respiratórias ou meningite. Outras duas causas freqüentes de mortalidade das crianças. Os cortiços seriam o exemplo acabado de condições enfermiças. Neste ponto de sua tese o autor descreve, na página 47, a ação dos médicos higienistas junto às autoridades:

> Para estes pontos é que as vistas dos médicos higienistas são atraídas desde logo aí se operando diariamente desinfetações, despejos, fechamentos, etc. etc., por ordem das comissões que atualmente existem incumbidas de velarem pela higiene desta capital (p. 47).

Estas condições anti-higiênicas favoreceriam o surgimento de doenças febris, particularmente a febre tifóide por origem extrínseca, exógena ou espontânea. A primeira seria pelas emanações pútridas das latrinas e esgotos que serviriam como veículo para o veneno tifógeno. A segunda seria pela presença de fezes no quarto do doente o pelo ar respirado que conduziriam o veneno para o interior do corpo. A última, por exclusão, o organismo conteria dentro de si matérias de envenenamento pútrido no intestino ou na exalação pulmonar.

Sobre os acidentes envolvendo as crianças

Finalmente, trata dos acidentes com as crianças, causados, assim escreve, pela negligência dos pais. Cita especificamente as queimaduras por querosene, que seriam muito muito freqüentes.

1886 - Angelo Xavier da Veiga: Exame das causas que tem concorrido para o augmento do número de lesões cardíacas na cidade do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1886.

O autor é natural de Minas Gerais e entregou sua tese a fim de obter o grau de doutor em medicina em 30 de Agosto de 1886. Sua monografia tem 45 páginas.

Veiga estuda as causas do aumento de lesões cardíacas no Rio de Janeiro. Utiliza dois recortes temporais: de 1861 a 1865 e de 1881 a 1885.

Na página 10 define o que chamava de lesão cardíaca: "*uma lesão material identificável à autópsia*". Estas lesões deveriam ser separadas, particularmente informando se atingia as cavidades esquerdas ou direitas. No seu estudo as lesões envolvendo o orifício auriculo-ventricular esquerdo eram mais freqüentes que as que acometiam o orifício aórtico. Raras eram as lesões do 'coração' direito.

As principais lesões encontradas foram as lesões mitrais. O autor menciona que a inflamação serosa era freqüentemente causada pela diátese reumática. A insuficiência tricúspide era muito rara.

Levanta dúvidas sobre o diagnóstico existente nos registros: "*é possível que conhecessem anatomia, fisiologia e patologia do centro cardíaco os clínicos que atestaram tais afecções?*" (p. 9).

As fontes dos dados são os registros de falecimentos no Hospital da Santa Casa da Misericórdia.

O autor realizou também trabalhos de campo, entrevistando trabalhadores na função de Cocheiros e proprietários de casas de venda de cafezinho. Veiga entrevistou cerca de 50 cocheiros, numa noite de "ópera lyrica no Imperial Theatro D. Pedro II" (p.20) e, também, os proprietários de 59 estabelecimentos que comerciavam café, "*o delicioso líquido (botequins, bilhares, etc.)*" (p. 22), para conhecer detalhes quantitativos do uso do café, por ele elencado como um dos fatores etiopatogênicos das lesões cardíacas, cujo aumento na população teria coincidido com um aumento no consumo do produto na cidade, à partir das estatísticas do Hospital da Santa Casa de Misericórdia.

Explica uma pequena dificuldade que teve nas suas estatísticas, a de lançar a idade dos falecidos, uma vez que este dado nem sempre constava dos registros de óbitos.

Esta dificuldade foi contornada pelo autor, com o seguinte procedimento: nos indivíduos casados ou viúvos em que não houvesse registro de idade, estes eram lançados na faixa de idade entre 40 e 60 anos, e vice-versa.

Em sua estatística não conseguiu obter a nacionalidade pelos registros, pois estes, na maior parte dos casos, não dispunham desta informação. O mesmo tipo de problema teve, também, para a variável: ocupação.

O autor fez duas tabelas, cada uma referente aos períodos estudados, e nelas separou os indivíduos por sexo, faixa etária, estado civil e pelas diferentes lesões cardíacas. Na primeira tabela incluiu a hidropisia e anasarca como lesões cardíacas. Explicou a inclusão destas duas síndromes entre as lesões cardíacas pela suposta incapacidade semiológica dos médicos dos 60 que não utilizariam os métodos modernos de 'escuta' e percussão. Acrescentou que se este diagnósticos de anasarca e hidropisia fossem retirados da sua estatística, o aumento das lesões cardíacas seria ainda mais evidente.

Passa então à descrição das causas das lesões.

Impaludismo

Os eflúvios paludosos levantado nas obras da cidade e dispersados pelos ventos causariam moléstias de fundo palustre. Mesmo reconhecendo a diátese reumática como a base das lesões oro-valvulares, a malária por ser mais freqüente em nosso meio: "*É natural acreditarmos que a maior parte pelo menos dos casos de insuficiência seja devida antes à influência maléfica do 'bacillus malariae' do que a que realmente exerce o reumatismo*" (p. 17).

Reumatismo

A relação entre reumatismo, pericardite e lesões valvulares fora recém descoberta por Jean-Baptiste Billaud (1796-1881). O autor atribui esta diátese à exposição ao frio (resfriamento de toda espécie). Relata então uma experiência de campo, quando numa noite de ópera lírica no Imperial Theatro Pedro II, em que um considerável número de carros, *bonds* e *tilburys* estacionavam no Largo da Carioca, resolveu pesquisar se os Cocheiros sofriam ou sofreram de reumatismo. De um total de 50 entrevistados, apenas 11 não tinham reumatismo, mas destes, uns eram moços e outros, como criados, poucas vezes se expunham às vicissitudes da atmosfera. Isto comprovaria, segundo ele, que o reumatismo era causado pela exposição ao frio. Quanto ao mecanismo de dano causado pelo reumatismo, atribuía a modificações do líquido sanguíneo, que não eram bem conhecidas.

Pirexias

Considerava a capacidade das febres exantemáticas essenciais de causar lesões cardíacas, um fato indiscutível. Cita a teoria de Klebs (Edwin Klebs) que pensava "*depositar-se a principio na superfície da válvula uma porção de micrococus que, cobrem-se logo de uma camada de fibrina (...) a atividade celular, sendo então posta em jogo daria origem à exsudação e à vegetação celular*" (p.22). Explica que se tratava de uma teoria ainda não comprovada positivamente.

Café

Informa não ter absoluta certeza de que o café possa causar lesões cardíacas, mas menciona que o aumento das lesões cardíacas aconteceu *pari passu* com o aumento da importância do café no comércio e o aumento no consumo do "delicioso líquido" (p.22). Em nova pesquisa de campo, entrevistando proprietários de estabelecimentos, teria ficado surpreso com o consumo da bebida, e escreveu: "*a média da venda é de 3 a 4 mil xícaras por dia!*" (p. 22).

Chá

Não dá maiores explicações sobre a relação do chá com as lesões cardíacas porque considerava que o uso do chá estava em declínio na cidade (p.24-25).

Fumo

Embora não conheça como a nicotina lesiona o coração este seria um outro fato indiscutível, menciona que além de causar câncer de boca, estômago e língua, a nicotina também causava a angina de peito (p.25-29).

Sífilis

Causa de lesões oro-valvulares e aórtica era uma causa importante de lesões cardíacas àquela época, Veiga atribui este fato à depravação dos costumes e à ociosidade no Rio de Janeiro, que ao autor causava verdadeiro espanto (p.29-30).

Álcool

Escreve apenas que esta "é uma das mais freqüentes e poderosas causas das lesões orgânicas do coração" (p. 30).

Jogos e divertimentos

O autor atribuía às loterias uma experiência das emoções que causariam lesões orgânicas do coração. O autor fez um trabalho de campo indo ao Ministério

da Fazenda para saber a arrecadação de impostos com as loterias. Sua hipótese era de que o incremento na arrecadação acompanharia o aumento de lesões cardíacas. Não foi bem sucedido nesta pesquisa, não conseguindo obter as informações desejadas (p.33-35).

Corridas

Corridas a pé ou a cavalo seriam causas de lesões cardíacas. As corridas a pé causariam até mesmo a morte súbita. O trote de cavalo levava a abalos terríveis sobre os órgãos abdominais e torácicos. O galope dificultaria respiração e aceleraria o coração causando “alguma afecção peculiar” (p. 36).

Regatas

O efeito patogênico das regatas sobre o coração não seriam aprofundados pelo autor pela decadência deste esporte na cidade (p.37).

Cursos de dança

A valsa deveria ser evitada porque os seus rodopios frenéticos e pequenos saltos causariam lesões no coração. Deveriam ser escolhidas a quadrilha ou a polka, para prevenir as lesões cardíacas, e sempre com um suficiente número de horas de repouso para recuperação do corpo (p.37-39).

Vectação

Os *bonds* seriam causadores de lesões cardíacas pelo atrito das rodas sobre os trilhos e pelas paradas bruscas e solavancos (p.39-40).

Profissões

Embora o autor considerasse esta uma causa importante de lesões cardíacas, não se estendeu sobre a mesma por não haver, na maior parte dos registros de óbito, esta indicação. Mesmo assim o autor utilizou os dados existentes

para compor uma estatística pessoal. O primeiro lugar em mortes era de ‘trabalhadores’ porque seriam os mais acometidos pelo impaludismo, reumatismo e alcoolismo. Em segundo lugar os cozinheiros porque estariam expostos a intoxicação alcoólica. Em terceiro lugar os negociantes, por abusarem do fumo, café, jogos e divertimentos, bem como da vectação (p.40-42).

Suas propostas para evitar as lesões cardíacas, eram:

- Acabar com os pântanos;
- Conservar o calçamento da cidade, fazendo com que os esgotos das águas pluviais funcionem com regularidade;
- Facilitar as pesquisas sobre a natureza parasitária da febre amarela favorecendo a generalização de inoculações preventivas;
- Coibir severamente os abusos do fumo, do café, do álcool e dos jogos;
- Exigir o nivelamento perfeito dos trilhos dos ferro-carris;
- Reprimir energicamente a propagação da sífilis para o completo desaparecimento da ociosidade no Rio de Janeiro.

1897 - Eurico Gonçalves Bastos. Contribuição para a climatologia brasileira. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1897.

O autor é natural do Rio de Janeiro, é filho legítimo de Bernardino José Gonçalves Bastos e Constança Rosa Gonçalves Bastos. Sua tese foi apresentada à Faculdade de Medicina e Farmácia do Rio de Janeiro em 26 de Março de 1897. Consta como diretor da Faculdade o Dr. Albino Rodrigues de Alvarenga.

Na introdução do seu trabalho o autor explica que sua intenção era traçar um panorama do clima no Brasil, mas que pela grandiosidade do trabalho e pela

exigüidade das fontes de dados, só lhe foi possível realizar estudos sobre os estados do Pará, Amazonas, Pernambuco, Mato Grosso e Rio de Janeiro.

Para nosso estudo priorizamos os dados relacionados ao Rio de Janeiro (p.57- 71).

Seu estudo começa pela análise dos ventos no país (anemologia). É certo, pela minúcia de detalhes, que existia a utilização de anemômetros, mas o autor não revela a fonte dos seus estudos, pelo menos nesta parte inicial (sua tese tem 672 páginas). Fala, no entanto, sobre o dr. Morise, dr. Draenert, entre outros, certamente pesquisadores que, àquela época, dispensavam apresentações.

Na página 17 existe uma planilha minuciosa das temperaturas em Manaus, ao longo de um ano, aferidas em horas determinadas do dia. Em seguida passa a uma análise barométrica, no mesmo período. Prossegue seu estudo analisando a umidade relativa do ar.

Faz um relatório das temperaturas máximas e mínimas, determinando os meses mais quentes e mais frios, pluviometria anual com os meses mais chuvosos em outubro e março. Elogia o clima ameno em Petrópolis, Teresópolis e Friburgo, e escreve sobre as observações na estação meteorológica, aparentemente em Friburgo, ele não menciona.

A parte baixa do Estado, que o autor chama de *serra-abaixo*, seria pontilhada de lagoas, pantanais e rios. O entorno da Baía de Guanabara era cercada, segundo descreve, de alagadiços, mangues e pântanos. Na página 60 ele cita a fonte de dados do ano anterior: um relatório produzido pelo chefe da *comissão de saneamento*. Neste relatório o autor se espanta pela máxima de temperatura obtida no mês de dezembro, 42,5℃, enquanto a mínima absoluta atingiu 6,5℃. Ele desconfia do resultado deste relatório e informa que nos seus estudos a máxima temperatura encontrada foi de 41℃, num arrabalde de Cuiabá.

Segue analisando os níveis pluviométricos e as monitorizações barométricas e do regime dos ventos.

Termina por concluir que o clima das cidades altas do Estado é muito saudável. A parte baixa já não seria tão salubre, mas poderia sê-lo por um trabalho de dessecamento do solo (dos pântanos). Exceção para Niterói, uma cidade considerada muito saudável embora localizada na parte baixa do Estado.

Explica que as suas principais fontes são os relatórios da Assistência Pública do Estado e a publicação de Augusto Ferreira da Silva, denominada *A Capital do Estado do Rio* de 1893. Neste trabalho estão dispostas as estatísticas da antiga capital do Estado para onde afluíam doentes de todos os municípios para tratamento em seus hospitais.

Passa então a relatar as estatísticas de mortalidade para os anos de 1857-1890. Mortalidade total = 36.085. Por doenças infecciosas, 13.833 ou 38,3%. Tuberculose, 7.291, ou 18,3% (em 1857 foi de 22%). Fimatose pulmonar, 14,9%.

Segundo Ferreira da Silva, enquanto na Capital Federal a mortalidade era de 38/10.000 habitantes, em Niterói era de 63/10.000. De 222 óbitos pela tuberculose, em 1890, 85 eram de cor branca, 78 pardos, 52 negros e 12 de cor ignorada. O sexo feminino concorreu com 94 óbitos.

Varíola

A varíola contribuía com um *coeficiente* de 1.562 vítimas (p.66-7).

Comenta que Niterói era refém das epidemias que ocorriam na cidade do Rio de Janeiro, fosse pela varíola, fosse pela febre amarela, no entanto, enquanto a mortalidade no Rio de Janeiro era de 6,9/10.000 habitantes, em Niterói era de 23,9/10.000.

No período em estudo teriam morrido 1.208 pessoas por febre amarela. Comparando a mortalidade por esta doença entre Niterói e Rio de Janeiro, "*cotejando as respectivas populações (...) a balança penderá em favor de Niterói que teve a porcentagem de 3,3% da mortalidade geral*" (p.67). O relato do autor é de que mesmo nas piores epidemias de febre amarela no Rio de Janeiro, Niterói permaneceu pouco acometida pela doença.

Tuberculose

Concorreu com 7.291 óbitos sendo a porcentagem em 1857, de 22%; em 1890 decrescera para 18,3%. A fimatose pulmonar apresentava 27% do obituário geral em 1857 e decrescera para 14,9% no último ano de estudo. (p.66)

Paludismo

Considerada por ele a única endemia do Estado, mesmo em Petrópolis e Friburgo que gozavam de clima *salubérrimo* (p.68). Produziu 2.607 óbitos, mortalidade geral de 7,2% (p.68-9).

Erisipela e septicemia

Teriam causado, respectivamente, 109 e 410 óbitos no período de 34 anos (p.69).

Beriberi

Causou três óbitos em 1877 em Niterói e 47 em 1889 (p.69).

Coqueluche e sarampo

Média anual de 5 óbitos para o primeiro e 1 para o segundo (p.69).

Difteria

Total de 136 óbitos (p.70).

Cólera

Em 1857 fez uma vítima. Apareceu de novo em 1861, 1863, 1864 "*produzindo poucos óbitos*". Em 1867 vitimou 10 indivíduos e no ano seguinte ascendeu a 37 para baixar a três em 1869. Dessa época em diante até 1894 não houve caso algum de cólera, quando nesse ano explodiu a epidemia do Vale do Paraíba.

1900 - Octacilio de Albuquerque: Do impaludismo no Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1900.

O autor é natural de Paraíba do Norte. Sua tese tem 112 páginas.

Considera o seu trabalho a primeira pedra da reconstrução do velho prédio da *pyretologia*.

O autor critica, logo nas primeiras páginas, o diagnóstico excessivo do impaludismo, assim como a utilização indiscriminada de quinino, para qualquer manifestação febril.

Narra uma sucessão de casos clínicos em que houve erro diagnóstico, ora com tuberculose, ora com sífilis.

Defende um diagnóstico mais preciso, inclusive com a utilização de métodos laboratoriais.

Na página 25 o autor escreve que o diagnóstico de impaludismo é o último que deve ser pensado, no Rio de Janeiro, pois a existência de febre

intermitente não é sinônimo de impaludismo. Era necessário, segundo ele, estabelecer uma ponte entre o empirismo clínico e a fase positiva da medicina.

Cita a utilização do termômetro na pesquisa das febres e como a utilização deste instrumento possibilitara o Sr. Legrain concluir que a administração de quinino no início da febre palustre nunca influía na marcha da doença.

Faz uma severa crítica a um trabalho de Moncorvo Filho em que, analisando o efeito da antipirina nas febres, conclui que seria difícil encontrar um caso de bronquite e bronco-pneumonia que não apresentasse complicação malarial.

O autor iniciou a sua observação clínica, num período de seis meses, acompanhando os pacientes de três enfermarias onde era interno. Informa que não fez exame de sangue nos pacientes pois, "*que valor tinha para nosso trabalho examinar o sangue de doentes febris provenientes da Ilha do Governador, de Belém, Penha, Suruí etc, etc?*" (p. 46).

Traz então, a partir da p. 47, a sua estatística. Trata-se, no entanto, apenas do registro de entrada de pacientes acometidos por doenças febris. O autor anota seus nomes, idade, nacionalidade, naturalidade, profissão, local de moradia, local onde teria contraído a febre e um pequeno resumo das suas características (horário, intermitência, etc.).

O autor defende que o impaludismo é doença de áreas alagadas e rurais. Sendo o Rio de Janeiro uma cidade drenada, dessecada, com sistema de esgotos, por que existiriam nela casos de impaludismo? Não seria essa uma contradição? Logo se apressa em explicar que conhece a teoria de que os pântanos continuariam a existir nos subsolos, mas discorda desta explicação. Segundo ele, a água nos subterrâneos da cidade nada tinha a ver com os pântanos do passado. Seriam apenas lençóis de água subterrâneos. Assim, somente seriam justificáveis os casos de impaludismo em regiões remotas dos subúrbios onde ainda existiam as condições ideais para o desenvolvimento da doença. Comenta que Torres Homem,

em 1876, no seu livro *As Febres no Rio de Janeiro*, já considerava que a civilização era a grande inimiga do impaludismo.

1905 - Saturnino Nicolao Cardoso: Saneamento da cidade do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1905.

O autor era natural do Rio Grande do Sul, Major do Estado-Maior do Exército, Bacharel em Matemática e Ciências Físicas, Engenheiro Militar e Lente da Escola Militar. Apresentou sua tese à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 5 de Abril de 1904. Sua tese tem 159 páginas.

Em sua introdução o autor traz o seguinte conceito: o de que não é possível compreender a natureza das doenças sem uma análise dos estados sociais correspondentes e se alinha às idéias de Augusto Comte, de ordem e progresso para evolução social, e faz criticas a anarquia vigente.

Entende a saúde como um equilíbrio harmonioso entre o organismo e o meio, tanto físico quanto moral e social. Insiste no fato de que passava por uma época de perturbação social com grande instabilidade mental mantida pelo orgulho, vaidade e insuficiente veneração, levando ao eretismo nervoso, com perda da plasticidade humoral e um linfatismo exagerado. Considera insuficiente a explicação dos patologistas coevos, de que as doenças teriam como causa, exclusivamente, os fatores externos, e de forma quase exclusiva, os agentes microbianos.

Entre suas críticas estão as experiências *in vitro*, e sua aplicabilidade somente parcial ao organismo vivo. Questiona se as experiências feitas com animais inferiores, em um ambiente artificialmente controlado poderiam produzir conclusões sobre o adoecimento humano. Era necessário analisar a colisão do homem com o meio.

Enfatiza a importância de entender a formação social e étnica do Brasil, uma miscigenação do índio, com o europeu e o negro "*raça superior pela sua constituição afetiva, conquanto muito inferior à branca pelo seu lado intelectual*" (p. 26). Atribui a degeneração da raça brasileira à degeneração imposta à raça negra, degeneração esta que teria se perpetuado por hereditariedade.

Critica a educação, o desleixo e a indolência do povo que, secundariamente levou à criação de construções arquitetônicas apequenadas e mal construídas. Os cursos superiores seriam meros repetidores de conhecimentos estrangeiros, não havendo nenhuma reflexão da nossa elite intelectual.

Os males da nossa sociedade seriam, para Cardoso: preguiça, corrupção, sentimentalismo piegas e o individualismo dissolvente.

Passa então a tratar da ocupação urbana da cidade do Rio de Janeiro. Não poupa críticas à forma como foram feitos os aterramentos das regiões alagadas com material de demolição, lixo e matérias fecais. Chama a atenção para o fato de que, se no passado estes procedimentos aconteciam pela ignorância, o mesmo acontecia à época em que escrevia a sua tese. Só que então tudo acontecia com a concessão dada a poderosas companhias, com o mais criminoso dos desleixos e falta de civismo. Tudo isso levava a uma cidade feia, suja, de ruas tortuosas, mal calçadas, mal ventiladas, em contraste com a beleza da baía e da floresta circundante.

Sobre o clima ele procura fazer uma análise detalhada da temperatura e dos ventos e cita sua fonte de informações, um relatório do dr. Annibal Gomes, a pedido do autor, feito no Observatório Astronomico. Este relatório traz um estudo minucioso de temperaturas a partir de 1786. Fala em seguida sobre as variações na pressão atmosférica obtidas com o uso do barômetro. Também a partir de 1786, fala sobre o regime dos ventos das chuvas (quantidade de água caída e evaporada).

Conclui, após sua longa análise, que o clima do Rio é marítimo-tropical-úmido e isto dá a ele uma constância benéfica à saúde. As causas de insalubridade

seriam: (1) o solo úmido, resultante de aterros feitos com detritos, encharcado com matéria fecais resultantes do péssimo sistema de esgotos da cidade; (2) ruas tortuosas que dificultam a circulação do ar e a penetração da luz; (3) ruas desniveladas e com péssimo calçamento; (4) habitações mal construídas, baixas, mal arejadas, feitas com materiais ruins, aglomeradas, sujas, inconvenientemente esgotadas.

Todas as casas, de todos o morros, principalmente do Castelo e São Bento são, segundo o autor, eivadas de vícios, o que leva a tocar no tema dos cortiços, que recebem as seguintes denominações: pocilgas, espeluncas, antros que se prestam à indecorosa exploração da classe trabalhadora, onde em conúbio infernal, se reúnem todas as condições de doenças, nestes espaços aglomerados de gente (p.60-61). Escreve que, segundo um estudo feito em 1884, por Costa Ferraz, existiam na cidade do Rio, 1.157 cortiços e 43 casas de alugar quartos. Com um total de 17.508 quartos. Com a demolição obrigatória de um grande número destes cortiços os pobres começavam a ocupar casas de cômodos, também, “antros horrorosos”, onde as roupas eram lavadas no interior dos quartos, o que causava a criação de emanações insalubres pela fermentação e putrefação das águas, que eram lançadas em esgotos com sifões mal ventilados.

Este estado de coisas se mantinha, escreve Cardoso, pela “politicagem eleitoral e pelo individualismo dissolvente” (p.62) que tirou a capacidade das autoridades de exercerem a ação legal. Continua suas críticas, agora pela desídia das autoridades municipais, pela inexistência de lugares para deslocar a massa da população pobre desalojada das habitações populares. Leis foram criadas para definir construções para população pobre, mas que resultaram em condomínios aos quais os pobres não tinham acesso (p.ex. Villa Ruy Barbosa e Villa Sampaio). Espaços que logo foram subdivididos com biombos, deturpando a sua idéia original. O fedor que emanava destas habitações é descrito como terrível.

Comenta a situação do cortiço *Cabeça de Porco* que fora demolido em 1893 e 12 anos depois os escombros ainda lá estavam servindo como local para descarga de lixo e matérias fecais. Complementava o estado social dramático da

cidade, a falta de banhos públicos, já que muitas destas construções não dispunham de banheiro.

Descreve o comércio de alimentos, carne, leite em mau estado de conservação, o que causava uma péssima alimentação infantil. Alimentos vendidos em quitandas onde verduras dividiam espaço com quadrúpedes e aves e seus dejetos.

Critica o transito pesado em ruas descalçadas, o que levantava poeira o que era agravado pela falta d'água e esgotos.

Para exemplificar o estado caótico, segundo ele, de salubridade, cita os *Annuarios de Estatística Demographico Sanitaria* dos drs. Aureliano Portugal e Bulhões de Carvalho e mais os boletins da Repartição Demographico-Sanitaria. Com eles o autor organizou um quadro da mortalidade geral abrangendo 1850-1902. Neste quadro estão, em números absolutos, os óbitos na cidade, suas causas mais comuns, febre amarela, tuberculose, varíola, sarampo, etc. O próprio Aureliano Portugal considera que o seu anuário é insuficiente para um estudo estatístico pois não levava em consideração fatores importantes tais como sexo, idade, estado civil, profissão, etc.

Fala do primeiro censo, de 1838 em que existiriam no Rio 97.162 habitantes, 32.419 homens, 27.606 mulheres, 60.025 livres, 37.137 escravos. O segundo recenseamento, em 1849 (Haddock Lobo), deu 205.906 habitantes na parte urbana com predominância de homens. Critica todos os outros recenseamentos seguintes por conterem vícios que levavam a um erro de até 30%. Isto se deveria à população ignorante que não entendia a importância deste censo e, movida pelo antilusitanismo (*expressão de liberdade (...) e independência*). Considera que apesar da falta de qualidade dos recenseadores, muitos dos erros teriam sido evitados se a coleta dos dados fossem feitas por zonas que pudessem sem percorridas à pé num único dia.

Considera que o cálculo da população pelo número de residências pelos dados do Tesouro Nacional, como fez o Dr. Portugal e daí obter uma média de habitantes, um erro. Propõe então uma metodologia de crescimento populacional e chega a um total de moradores no Rio, em 1903, de 866.464 pessoas. Utilizando os dados de mortalidade pela febre amarela obtidos pelo Dr. Portugal, ele demonstra que a mortalidade pela doença diminuiu até desaparecer após a construção do sistema de esgotos da cidade, entre 1835 e 89. A febre amarela seria considerada extinta em 1863.

Dando continuidade às suas críticas, diz Saturnino, à pagina 78

> Deveria fazer o computo da mortalidade em períodos equivalentes e comparar com as respectivas populações para confrontar as porcentagens assim deduzidas e ver qual é maior relativamente à população dada em cada período.

Elogia as mudanças feitas no espaço urbano de Buenos Aires nos últimos 30-40 anos, com alargamento e calçamento de ruas e avenidas, praças, esgotamento sanitário, bom serviço médico. Por estas razões considera absurdo querer considerar a capital brasileira mais salubre que a capital argentina. Atribui ao clima frio de Buenos Aires a insalubridade quiçá detectada.

Em seguida passa a tratar do índice de natalidade na cidade e que este estaria abaixo da mortalidade. O incremento populacional se deveria à importação de mão de obra, nacional e estrangeira. Atribui a alta mortalidade, principalmente de jovens, à tuberculose, sífilis, febre amarela, varíola e béri-béri.

Faz a seguinte reflexão: a análise isolada do clima na cidade resultaria numa conclusão de que aqui a tuberculose seria rara. O clima tropical quente e úmido, oposto ao clima europeu, seria uma barreira climática natural a esta doença. No entanto, as estatísticas assim comprovavam, esta era a doença de maior letalidade em 1905. Nos 42 anos que perfazem o período estudado pelo autor, a tuberculose causara 89.564 óbitos no Rio, 2.133 mortes por ano. O autor conclui que esta situação teria como causa “as condições precárias do Ocidente”.

O autor se diz alarmado com os altos índices de mortalidade infantil.

Sobre as soluções propostas o autor dedica-se a trazer ao seu trabalho a conclusão de diversas comissões – desde o século XVIII - sobre as mudanças necessárias no espaço urbano em toda cidade, o que inclui os inevitáveis desmontes do Morro do Castelo e Santo Antônio, alargamento de ruas e avenidas, com arborização das mesmas, criação de praças, melhorias no esgotamento sanitário e remoção de lixo por via férrea, para incineração em lugares distantes, aterramento, dessecamento e nivelamento de áreas pantanosas, promoção de uma distribuição de água permanente para cidade, construção de habitações para a classe pobre, etc.

Comenta que no segundo Congresso de Medicina e Cirurgia, de 1889, uma comissão nomeada pelo dr. Hilário de Gouveia deu a opinião dos médicos sobre as reformas necessárias para tornar a cidade mais saudável. Elas pouco diferiam das outras formuladas pelos engenheiros, no entanto avança na luta da classe médica na busca do seu espaço de influência social e política:

> Autonomia, força e liberdade de ação da autoridade sanitária em regulamento que tenha a aprovação legislativa e que se estribe em códigos de leis sanitárias terminantes e precisas, de acordo com as exigências locais de salubridade pública e baseadas nos princípios atuais de profilaxia agressiva e defensiva, entre as quais sobressaem: eficácia para os meios de repressão para as infrações às disposições legais da polícia sanitária; notificação compulsória de doenças transmissíveis, pelo assistente à autoridade sanitária; desinfecção obrigatória em todos os casos de moléstia transmissível; isolamento obrigatório, domiciliar ou nosocomial; vacinação ou revacinação obrigatória; liberdade de ação imediata à autoridade sanitária, com iniciativa da execução, em todos os assuntos de saúde publica, urgente e regulados por lei (...) (p. 97).

O autor inicia, então, um longo (50 páginas) estudo da relação da cidade com o mar. Mostra os seus conhecimentos de engenharia e a sua preocupação com as obras que seriam realizadas e que modificariam o aspecto da cidade. Fala do assoreamento da Baía de Guanabara e da Lagoa Rodrigo de Freitas.

Na última página do seu trabalho ele recomenda: atender ao banco de areia da barra (entrada da Baía de Guanabara), os aterros após dragagem e dessecamento de pântanos, o saneamento da Lagoa e a supressão de todos os

despejos na Baía de Guanabara e fazer um cais no litoral da cidade (da Gamboa até a Praia de Botafogo) suprimindo as enseadas (e as praias).

1907 - Manoel Arthur Dantas Seve: Climatologia do Brasil e particularmente do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1907.

Seve era natural do Rio Grande do Norte e apresentou sua tese à Faculdade de Medicina em 30 de Abril de 1906, a fim de obter grau de doutor em medicina.

Na parte pré-textual desta tese, ainda antes da introdução, o autor se desculpa com a banca informando que, por absoluta falta de tempo, limitou a sua tese ao primeiro capítulo do seu trabalho e cita apenas os outros dois capítulos que seriam publicados posteriormente:

CAP. II – Fisiologia e patologia tropicais

1. Dos indígenas

2. Dos alienígenas

3. Conclusões

CAP. III – Higiene tropical

1. Generalidades

2. Aclimação e aclimamento: colonização

3. Conclusões

Cita o autor, na introdução de sua tese, algumas referências por ele utilizadas em seu trabalho: a *Philosophia Zoológica* de Lamarck, que explicaria a

instabilidade da espécie e a lenta e gradual evolução dos tipos, teoria que teria como seguidores Goethe, Oker, Lyell, Wallace e Haeckel. Em seguida fala das teorias de Darwin, que explica a "*formação dos tipos*" (p.8) pela luta pela vida e pela seleção natural e social, alterando as novas espécie e destruindo as degeneradas. Define o que entende por "degenerar" não como o distanciamento do tipo primitivo e nem no sentido religioso católico de uma decadência da humanidade após a criação. Entende a degeneração como teria sido definido por Bordier, como o adquirir caracteres que acarretam pelas moléstias, a morte do indivíduo e pela esterilidade, a morte da raça.

Pondera o autor que entre as numerosas causas de degeneração estão: o defeito de aclimação e as mudanças do clima. Seria, segundo ele, necessário às gerações modernas o *aclimamento* lento, alcançado pela higiene. Para tal, a compreensão dos fatores meteorológicos seria de vital importância para retardar a inevitável degeneração. Sobre o tema do *aclimamento* cita o *Dr. Wise* segundo o qual nunca teria visto um indivíduo de sangue europeu no Brasil, na terceira e geração e também *Rochard*, que considerava que os países são rebeldes ao aclimamento em razão da "insalubridade do seu solo; mas essa insalubridade é dependente de fatores cósmicos – meteorológicos e geológicos" (p.9).

Entre os fatores meteorológicos, o autor ressalta: "temperatura, pressão, ventos, umidade, chuvas, umidade, eletricidade e luminosidade – a temperatura, para os higienistas e os ventos, para os marinheiros, são os mais considerados para classificação do clima" (p.11).[25]

O autor faz um estudo das temperaturas e dos ventos no Brasil. Cita a publicação *Annaes Meteorologicos*, onde existem 40 anos (1851-90) de observações feitas no Observatório do Rio de Janeiro (criado em 15/10/1827).[26] Deste estudo o autor toma como exemplo o ano de 1892 e descreve certas

[25] Na tese pesquisada na Biblioteca do CCS, faltam as páginas 13 a 20.
[26] Estas tabelas estão no final da tese e trazem os valores encontrados na monitorização de temperaturas, ventos, umidade, pressão do ar, dias de chuva etc. em anos diferentes no período do estudo.

características meteorológicas típicas da cidade: temperatura, pressão atmosférica, umidade relativa do ar, tensão do vapor atmosférico, nebulosidade, chuvas em milímetros e ventos. Conclui que a cidade tem temperatura pouco variável, ventos constantes, umidade elevada, nebulosidade grande, chuvas bem distribuídas, com 30 dias anuais com trovoadas. Cita a tese de Saturnino Cardozo, de 1905, onde foi descrito o regime de ventos na cidade.

Discorda do filósofo Aristóteles que teria escrito que era impossível viver próximo ao equador, chamada zona tórrida, por sua proximidade com o sol (p. 43). O autor considera que os habitantes da zona tórrida seriam ainda mais saudáveis que os demais porque tem menos doenças e somente bexigas de tempos em tempos e que estas acometeriam os negros (p 44). Faz uso então das palavras de Fr. Vicente do Salvador em *Historia do Brasil*, Cap. IV. – 1626: "*Esta intensidade de calor se modera com os ventos frescos do mar e umidade da terra, junto com a frescura do arvoredo (...) de tal sorte que os que a habitam vivem nela alegremente*" (p.44).

Conclui a sua tese da seguinte forma:

> Eis aí, pois, o conjunto dos seus fatores, nota-se quão deficiente é ainda esse estudo, entre nós, mormente na atualidade em que a febre do patriotismo tem agitado os nossos últimos governos, impelindo-nos a comparecer na vanguarda da civilização entre outras nações americanas, já recorrendo à imigração e colonização de nosso vasto e riquíssimo território para o levantamento material, industrial e financeiro do nosso país, já indagando dos meios científicos e práticos para a realização dos mais íntimos e fundamentais problemas sobre que se assenta a figura político-social do nosso país na seleção natural dos povos (p.45).

Traz então planilhas onde constam as medições das temperaturas média, máxima e mínima, além das chuvas em mm em 27 observatórios em cidades diferentes do Brasil.

9 DISCUSSÃO

A escolha da cidade do Rio de Janeiro como local de estabelecimento da Família Real e sua transformação no centro administrativo da Corte Portuguesa, após a sua fuga de Lisboa tomada pelas tropas napoleônicas, não foi casual. Desde o período Pombalino (1750-1777) o Rio de Janeiro era identificado como centro da economia ligada à extração de ouro de Minas Gerais (GOUVEA, 1998). Esta mudança, embora previsível do ponto de vista estratégico, teve enormes repercussões na cidade de destino. O súbito adensamento populacional causado pelo estabelecimento da Corte Portuguesa na cidade (NASCIMENTO; SILVA, 2008: 58), agravado pelo incremento comercial determinado pela abertura dos portos ao comércio com outras nações, catalisou um processo de urbanização acelerada com um profundo impacto em todos os setores da sociedade carioca, particularmente no que concerne à saúde pública.

Novas doenças se instalaram na cidade como a cólera e a febre amarela e antigas doenças como varíola e malária recrudesceram.

Esta mudança geográfica do centro administrativo português ocorria em meio a importantes transformações políticas e econômicas mundiais: crise do Antigo Sistema Colonial causada pela suplantação do capitalismo comercial pela Revolução Industrial Inglesa (FRAGOSO, 1998), com o fim de impérios coloniais; imposição do livre-cambismo; destruição dos entraves monopolistas; independência dos Estados Unidos, além da Revolução Francesa e das guerras napoleônicas (BENCHIMOL, 1992: 24).

A transformação do Rio de Janeiro em Capital do Império e, em 1815, a elevação do Brasil à condição de Reino Autônomo tornou obrigatória a implementação na cidade de reformas estruturais que permitissem a execução de todos os atos necessários à racionalização da administração da Coroa Portuguesa. A criação da Escola Médica Cirúrgica do Rio de Janeiro, em abril de 1808, aconteceu no bojo destas transformações.

Foi neste mesmo ano de 1808 que Manoel Vieira da Silva escreveu seu relatório sobre as condições de saúde na cidade e para orientar sobre as "*coisas melhores que, postas em execução, delas tire o público vantagem, que tanto são para desejar*" (SILVA, 2008 [1808]: 67). Este é o texto inicial analisado em nossa pesquisa. O segundo trabalho, escrito por Domingos Ribeiro dos Guimarães Peixoto, ganha importância por ter sido escrito por um médico que viria a se tornar diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Os dois trabalhos compartilham uma mesma motivação: foram relatórios elaborados por ordem do Rei, fornecendo informações sobre os aspectos sanitários, para o estabelecimento de uma agenda de mudanças necessárias a melhorar o estado de salubridade da cidade.

Os dois autores compartilhavam uma visão neo-hipocrática de saúde e doença, que privilegiava o clima, a dieta e os hábitos como objetos centrais de análise para determinação da salubridade da cidade. Em ambos os relatórios, embora não exista uma conceituação do termo *saúde*, existe uma concordância sobre a maior parte das condições necessárias à manutenção e/ou recuperação da saúde na cidade. Ambos concordam que a cidade era muito úmida e quente, com grandes pântanos e áreas alagadas que propiciavam uma maior digestão e dissolução de matérias orgânicas animais e vegetais e consequente liberação de miasmas[27] na atmosfera. Por esta razão suas recomendações higiênicas são no sentido de promover o dessecamento do território, seja pela canalização das águas, seja pelo aterramento de áreas alagadas e pântanos.

A preocupação na descrição minuciosa do meio-ambiente, o clima, o vento etc., também aponta no sentido da utilização do referencial teórico hipocrático. Hipócrates considerava a influência do ambiente imutável pela ação dos médicos,

[27] Emanações fétidas e pestilentas oriundas de material em decomposição.

mas contornável, pelo estabelecimento de *dietas*, quando não fosse de todo possível evitar estes elementos ambientais insalubres (CAIRUS, 2005: 93).[28]

Também fazia parte dos conhecimentos compartilhados pelos dois médicos do primeiro período a compreensão da necessidade da promoção de uma melhor ventilação na cidade, de forma que os miasmas pudessem ser varridos pelos ventos oceânicos e terrais. Este saber indicava que, conforme a doxa hegemônica nos primeiros anos do século XIX, as ruas da cidade, estreitas e tortuosas eram obstáculos naturais ao vento, fator dissipador de miasmas atmosféricos.

Os dois autores discordam sobre a necessidade de desmonte do Morro do Castelo para melhora das condições de ventilação na cidade. Silva era contrário ao desmonte enquanto Peixoto defendia a necessidade desta demolição para dissipação dos miasmas atmosféricos.

A saúde não era, segundo se depreende do texto de Silva, o fruto da convivência harmoniosa com o meio ambiente, ideia central numa visão hipocrática tradicional, na qual o conceito de saúde se relacionava diretamente ao equilíbrio do homem com o meio ambiente e o cosmos. Pelo contrario, a visão de Manoel Vieira da Silva era a de que a vida era uma luta incessante contra os fatores agressivos de um meio ambiente indiferente à presença humana, o que aponta na direção das concepções vitalistas de Xavier Bichat (1771-1802). Xavier Bichat definia a vida como: "*o conjunto de funções que resistem à morte (...) A medida da vida é, assim, em geral, a diferença que existe entre os esforços das potências exteriores e aqueles da potência interior*" (BICHAT, 1855:1).

Bichat procurava ampliar o entendimento do vitalismo[29], opondo-se à ideia da existência de um único princípio vital [a *anima*] e definiu uma série de forças vitais que dividiu entre *vida animal* (atividade muscular e dos órgãos dos sentidos) e *vida orgânica* (atividade do coração, estômago, fígado, pulmão, etc.), numa visão da

[28] A dieta aqui entendida em seu sentido grego, mais amplo, como modo de viver.
[29] O vitalismo é a doutrina ou concepção metafísica que afirma ser constitutivo dos seres vivos um princípio vital que não se explica por meio das leis da física e da química.

dualidade saúde/doença compreendida como o reflexo da tendência degenerativa do organismo e da capacidade da *anima* de restabelecer a ordem natural dos movimentos tônicos: a doença seria então um processo natural de restabelecimento do equilíbrio (BICHAT: 1855: 1-53).

Luiz Otávio Ferreira (1993: 45) enfatiza que Bichat procurou dar evidências empíricas às suas afirmações fazendo experiências em animais vivos, distinguindo 21 tipos de tecidos (celular, nervoso da vida animal, nervoso da vida orgânica, arterial, venoso, dos vasos exalantes, dos absorventes, ósseo, medular, cartilaginoso, fibroso, fibrocartilaginoso, muscular animal, muscular, mucoso, seroso, sinovial, glanduloso, dermóide, epidermóide e piloso) e atribuindo a cada um, uma forma peculiar de exprimir sua força vital.

Um exemplo da vinculação de Silva ao vitalismo é a sua referência ao corpo humano como um *sólido vivo*, isto é, um ser animado por uma força vital e de como este sólido é atacado pelo calor e pela umidade reinantes na cidade. Sua observação, informa, é resultante não apenas de uma impressão pessoal, baseada em sua autoridade médica. Pelo contrário, ele prefere ratificar suas conclusões pelos resultados obtidos pela utilização do equipamento científico denominado higrômetro, que mede a concentração da umidade no ar.

Segundo este autor seria o higrômetro o equipamento que comprovaria a "*ação química do ar sobre a água*", este ar quente e úmido promoveria o ataque das membranas dos órgãos digestivos e do pulmão. Esta observação é interessante, pois as suas conclusões são da existência de uma ação do clima diretamente sobre o corpo humano e não sobre o ambiente e sobre os miasmas. A teoria de uma ação direta do ambiente sobre o corpo era defendida por Foissac (1837, apud EDLER, 1999: 82) ao contrário de Xavier Sigaud, que em 1844 defenderia a tese de que o calor e a umidade agiriam não diretamente sobre a superfície do corpo e suas membranas, mas por um aumento da fermentação pútrida produzindo miasmas tóxicos, e estes atuariam sobre o corpo atacando o seu princípio vital.

Segundo Pessotti, referindo-se à psicopatologia, as ideias vitalistas encerravam também uma nova concepção da condição humana, que se casava com os ideais libertários do iluminismo, pois as paixões, agora ligadas ao corpo, tornavam-se parte da totalidade física. "*As velhas paixões da alma seriam, na verdade paixões do corpo*" (PESSOTI, 1996: 45).

A análise minuciosa que Silva faz do clima na cidade do Rio de Janeiro ressalta a importância deste conhecimento no saber médico da época. O conhecimento da qualidade do ar e a sua manutenção era uma preocupação permanente dos médicos do final do século XVIII e início do XIX.

O trabalho de Silva (1808), produzido por ordem direta de "Sua Alteza Real" não informa claramente quais foram as suas fontes. É possível que sua análise tenha partido de uma constatação feita *in loco* pelo próprio autor.

Esta preocupação em corroborar as observações pessoais com dados oriundos da análise ambiental pela utilização de aparelhos sugere que tais monitorizações já ocorriam de forma regular antes mesmo da chegada da Família Real ao Rio de Janeiro. E que o laboratório, olhado num conceito mais amplo e que incorporava as novidades tecnológicas europeias se tornava um espaço privilegiado para a criação e a transmissão do saber, não havendo descompassos em relação aos países europeus. Lorelai Kury enfatiza que, efetivamente, não havia descompassos qualitativos em relação aos congêneres europeus, estando os homens de ciência do Brasil a par das mais modernas teorias filosóficas do iluminismo naquele período (KURY, 2004: 113).

A necessidade de reduzir a umidade do ar pelo aterramento e dessecamento de pântanos e alagados, a manutenção do arejamento de ruas e edificações, embora façam parte de um discurso médico tradicional neo-hipocrático, ainda hegemônico, incorporava a utilização de novos equipamentos de análise e a adoção de um saber e uma terminologia físico-química, quando diz, por exemplo, que "*os higrômetros não podem opor-se a uma ação química do ar sobre a água*" (SILVA, 2008, [1808]: 70).

Sobre a incorporação dos novos conhecimentos da química e da física ao discurso médico, é importante lembrar que, no Rio de Janeiro, na última década dos setecentos, o médico brasileiro José Pinto de Azeredo (1766?-1810) realizou exames químicos da atmosfera da cidade, com a utilização do eudiômetro. Este aparelho separava o ar em três partes e sua pureza dependeria da proporção relativa entre os três elementos avaliados: ar puro (oxigênio), ar fixo (dióxido de carbono) e ar *mofete* (azoto). O autor, que se formou em medicina na Universidade de Leiden (Holanda), em 1788, no seu estudo do ar, publicado em 1790, mostra ter conhecimento de fisiologia da respiração e da hematose, quando diz que o *ar puro* ao *tocar os bofes* (pulmões), transformava-se em *ar fixo* (PINTO et al, 2005: 647).

Silva (2008, [1808]) incorpora em seu texto novos elementos patogênicos além da concepção tradicional de desequilíbrio do homem em relação ao meio (visão hipocrática clássica). Este autor acrescenta os elementos químicos nocivos oriundos de materiais em decomposição: "*pestíferos gases sufocadores da vida*" emanados pelas águas estagnadas, particularmente por pântanos; mas também por esgotos, cemitérios, abatedouros e lixo, relacionados às ações antrópicas, como elementos capazes de provocar desequilíbrio, doença e morte. Embora reconheça esta possibilidade e ressalte que para serem estes elementos dissipados da atmosfera, necessitavam da ação dos ventos, a eclosão das doenças dependia da existência de uma predisposição individual, a *diátese*, o *temperamento* individual. Seria esta a razão pela qual os naturais do Brasil apresentavam uma *fisionomia morbosa*, suscetível a adoecer à menor vicissitude, o que se opunha ao *sólido forte dos europeus*, que se aclimatava ao novo clima com facilidade. Isto se explicaria pelo que o autor chama de diferenças de temperamento.

Todas as recomendações de Silva são no sentido de reduzir a formação de miasmas pelo aterramento; encanamento de águas; atentar para a forma mais correta de edificar, evitando a estagnação de água e ar nas casas; proibir o enterramento nas igrejas e transferir os cemitérios para longe das cidades, assim como o matadouro público. Sobre os alimentos recomendava uma vigilância maior, no sentido de coibir a venda de comida estragada. Sobre a questão dos escravos, e a potencial transmissão de doenças que fossem portadores, a sua recomendação é

que ao chegarem à terra firme fossem mantidos em lazaretos durante um período variável, não menor do que oito dias.

No segundo trabalho do primeiro período, escrito doze anos depois, Peixoto define vida, saúde e doença: "*vida é um estado forçado (...) da ação de certas potências sobre o princípio vivificante*" (PEIXOTO, 2008 [1820]: 88). Saúde é a marcha regular das funções da economia animal e a doença é um efeito da desordem e da falta de equilíbrio destas funções.

A análise dos dois textos do primeiro período sugere que o curso médico ministrado em Portugal, naquele período, era fortemente influenciado pelas ideias vitalistas da escola médica Francesa. A teoria neo-hipocrática, principal referencial teórico do autor, baseava-se na correspondência entre a ordem do cosmo e o equilíbrio do organismo (EDLER, 1999). O mesmo pode-se dizer em relação ao princípio organizador vivificante (princípio vital), que no paradigma hipocrático era chamado de *vis medicatrix naturae*.

O referencial hipocrático deste autor fica evidenciado quando trata das causas das doenças e menciona as diferentes qualidades do ar atmosférico, que pode ser frio e seco, quente e seco, quente e úmido e frio e úmido, as diferentes estações, as idades, os sexos, as constituições (PEIXOTO, 2008 [1820]: 89).[30]

O autor cita uma de suas fontes de estudo, o *Tratado de Experientia Medica* de Zirmmermann, que foi publicado, em francês, em 1774, sendo a primeira edição em alemão editada em 1764. Sobre J. –G. Zimmermann (1728-1795), médico suíço que escreveu um tratado de três volumes onde fazia um estudo da doutrina médica, orientava sobre a observação dos sintomas, a busca das causas das doenças e a prática clínica decorrente da experiência na arte de curar, enfatizando a observação empírica como principal ferramenta do conhecimento científico (PRESTES, 2006).

[30] Sobre as ideias hipocráticas referentes às causas das doenças ver Cairus, H. F.; Ribeiro Jr. W. A. Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. p. 94-112.

As noções que caracterizavam sobremaneira a escolas médicas europeias (particularmente Montpellier e Paris), na segunda metade do século XVIII eram: a de organização - relações entre partes orgânicas individuais que formam um todo harmônico - e a de animação da vida, não explicável por meio de conceitos, métodos e leis da matéria bruta (iatroquímica / iatromecânica), mas sim por intermédio de forças ou princípios singulares à vida. Por este último motivo, os médicos franceses, particularmente de Montpellier, passaram a ser chamados de vitalistas. (WAISSE; AMARAL; ALFONSO-GOLDFARB, 2011).

J. J. da Silva Amado (1867), "*preparador e conservador do museu de anatomia da escola médico-cirúrgica de Lisboa, primeiro secretário da sociedade das ciências médicas da mesma cidade e cirurgião do hospital de São José*", confirma e exemplifica a influência das escolas médicas francesas quando discute a conveniência de criar novos cursos para formação de cirurgiões na Universidade de Coimbra e faz vários comentários elogiosos sobre a escola médica de Montpellier e sobre os cursos ministrados por facultativos franceses na escola médica portuguesa.

Outro componente da doutrina médica hegemônica no século XIX era a da existência das predisposições mórbidas em temperamentos específicos (consideradas as causas primárias das doenças) e as causas excitantes ou predisponentes (frio, calor, umidade, etc), entre as causas excitantes Peixoto inclui as "*circunstâncias sociais no meio das quais [a pessoa] vive*" (PEIXOTO, 2008 [1820]:92). Os temperamentos, ao contrário da sua significação atual, seriam tendências físicas inatas herdadas pelos indivíduos pelas partículas que davam continuidade à vida (SOLANO; GUTIÉRREZ, 2005: 220).

A posição teórica hipocrática de que o homem para conservar a sua saúde deveria se equilibrar com o meio ambiente se mescla neste texto, assim como no texto de Silva (1808), com a compreensão da necessidade de uma intervenção no meio ambiente (pelo aterramento e dessecamento de pântanos, por exemplo) associada à preservação de normas higiênicas preventivas individuais, pelo cuidado com a alimentação, as roupas, banhos, evitar a ociosidade etc. Peixoto acrescenta como medida necessária para purificação do ar, além das já citadas de aterramento

de pântanos e áreas alagadas, uma intervenção nas ruas no sentido de alargá-las, a criação de praças e arborização, sempre no sentido de permitir uma melhor circulação do ar para a remoção dos miasmas desprendidos pela putrefação animal e vegetal.

O aspecto higiênico das habitações da cidade do Rio de Janeiro, definidas como casas escuras, úmidas e com arejamento deficiente, era citado também como um problema a ser resolvido para uma melhoria na qualidade do ar.

A listagem dos problemas ambientais trazidas por Peixoto em 1820 é exatamente a mesma de Silva, em 1808, acrescentando os miasmas oriundos das cadeias, dos canos, das cavalariças e da vala que recebia as águas do chafariz da Carioca.

Como se depreende do exposto o autor utilizava um referencial teórico que tomava os aspectos ambientais como protagonistas na produção das doenças. Uma visão intimamente ligada às teorias etiopatogênicas neo-hipocráticas, "*uma concepção ambientalista da medicina baseada na hipótese da relação intrínseca entre doença, natureza e sociedade*" (Ferreira, 1996: 57).

A tese de Peixoto inova pela ênfase nas atividades antrópicas: na poluição do ar, pelas oficinas de ferrarias, padarias e fumaças das tavernas; no mau cheiro oriundo das fábricas de velas de sebo, de fogos, de tabaco e das oficinas de tanoaria, além das imundícies existentes no Campo de Santana, Rua da Pedreira e nas praias (PEIXOTO, 2008 [1820]: 109).

Em sua análise ambiental o autor refere o uso do higrômetro, do termômetro e a não utilização do eletrômero pela indisponibilidade do equipamento à época da elaboração do seu relatório (PEIXOTO, 2008 [1820]: 100). Mais uma vez um autor do primeiro período chama a atenção para a utilização de equipamentos de análise ambiental, o que denotaria a sua atualização científica em relação às novas descobertas científicas que ocorriam na Europa e a incorporação dos

conhecimentos oriundos da física e da química na construção do saber médico, do início do século XIX.

No seu relatório, Manoel Vieira da Silva não faz menção a problemas relacionados ao abastecimento de água na cidade. Pelo contrário, as águas, neste trabalho, são mencionadas apenas como um problema a ser resolvido, por sua abundância nos numerosos pântanos da cidade que, segundo o autor, deveriam ser aterrados e drenados, para o dessecamento do solo, permitindo um piso adequado para novas edificações (SILVA, 2008 [1808]: 73).

Peixoto traz, em 1820, o tema do abastecimento de água na cidade para discussão. Inexistindo ainda um sistema de distribuição domiciliar da água no primeiro período, o acesso da população a água potável era garantido precariamente por um sistema misto de poços públicos, bicas e chafarizes. Sobre a qualidade da água potável o autor utiliza um sistema de qualificação através das suas características organolépticas, limpidez, temperatura, odor, sabor etc., mas não menciona a utilização de equipamentos na sua análise, embora a referência a temperatura possa indicar o uso do termômetro nesta avaliação.

O trabalho de Manoel Vieira da Silva não menciona o lixo embora faça comentários sobre a necessidade de melhorar o escoamento do sangue do matadouro público em direção ao mar. Tampouco Peixoto faz menção direta ao problema do destino do lixo urbano embora fale, de forma superficial, sobre os vegetais mortos nos grandes matos da cidade, dos estercos das cocheiras e do problema do matadouro, com ênfase nos miasmas por ele exalados.

A análise dos dois textos mostra uma coexistência de ideias hipocráticas associadas à incorporação dos novos conhecimentos da química e da física, só possíveis pela utilização de novos equipamentos de monitoramento ambiental. O ambiente e o clima são as causas externas fundamentais (atuando sobre o sólido individual), mas a ação do homem deveria, além de incluir hábitos higiênicos saudáveis, ser direcionada a uma transformação do meio no sentido de reduzir o número de causas morbíficas que tornavam o Rio de Janeiro uma cidade insalubre.

Ou seja, o homem não deveria, tão somente, se equilibrar com o universo à sua volta por hábitos higiênicos saudáveis, mas promover as transformações ambientais conforme as suas necessidades.

Manoel Vieira da Silva dá o seguinte parecer, sobre a necessidade de um sistema de esgotos no Rio de Janeiro:

> As águas estagnadas adquiriram pelas continuadas observações de todos os tempos o principal lugar entre as causas da insalubridade de qualquer local; é logo para lastimar que o homem observador entrando nesta Cidade a descubra por todos os lados cercada de lugares pantanosos (...). É por conseqüência da boa polícia o aterrar todos os lugares pantanosos, o encanar as águas para aquelas valas que se julgarem suficientes para o seu despejo (SILVA, 2008 [1808]: 72-3).

Peixoto (1820) não propõe soluções para os esgotos da cidade, mas denuncia a sua preocupação ao enquadrar entre os maiores problemas da cidade, a sua topografia acidentada que impede escoamento de águas das chuvas para as planícies com os consequentes alagamentos; as águas estagnadas e a baixa pavimentação da cidade que não permite um bom escoamento das águas em direção ao mar.

Em resumo, os dois trabalhos do primeiro período compartilham visões semelhantes de saúde e doença e definem que a compreensão da ação do meio ambiente sobre o corpo era o elemento mais importante na conservação da saúde.

O texto de Peixoto avança na incorporação ao seu discurso científico da utilização de dados obtidos por diferentes aparelhos mecânicos e procedimentos químicos capazes de analisar o ambiente e a sua relação com o corpo humano e as suas doenças.

O clima quente e úmido da cidade do Rio de Janeiro, assim como os muitos pântanos e áreas alagadas são os temas centrais nos dois documentos do primeiro período. A influência dos elementos ambientais sobre a saúde é considerada inquestionável e ambos propõem soluções que envolvem principalmente o aterramento e o dessecamento do solo e das regiões pantanosas

além de um trabalho de melhoramento das edificações e das ruas visando uma melhor ventilação, condição necessária à dissipação dos miasmas, considerados muito abundantes na cidade, pelo seu clima tropical.

Passamos em seguida à discussão das teses do segundo período.

O ensino médico passou por importantes transformações entre 1820, ano em que foi escrito o último relatório médico do primeiro período e 1847, ano em que foi apresentada a tese de doutoramento de David Gomes Jardim, que tratava de aspectos higiênicos da vida e do trabalho dos escravos.

Em 1813 foi reorganizada a Academia Médico Cirúrgica do Rio de Janeiro e em 1829 foi fundada a Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro que foi representada em seus primeiros anos por médicos formados pela Faculdade de Medicina de Paris, entre eles, Joaquim Candido Soares de Meirelles, Francisco Freire Allemão de Cysneiros, José Martins da Cruz Jobim, Francisco de Paula Candido e o médico francês José Francisco Xavier Sigaud, formado em Estrasburgo. Em 1835, por decreto regencial a Sociedade passou a denominar-se Academia Imperial de Medicina e em 1889 passaria a ser denominada Academia Nacional de Medicina.

Maia (2010) enfatiza que foi na década de 1820 que ocorreram os primeiros movimentos para reorganizar o ensino médico no Brasil. Em 1830 a Câmara dos Deputados dirigiu-se à Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro solicitando um projeto para melhorar o ensino médico nas escolas do Rio e da Bahia. Deste projeto derivou a Lei de 3 de Outubro de 1832, que passava a denominar as Academias Médico Cirúrgicas como Faculdades de Medicina.

Na falta ainda de estatutos e regimentos, a nova Faculdade seguiria como modelo os estatutos da Faculdade de Medicina de Paris. O curso de medicina passou a ter seis anos de duração, tendo também um curso de farmácia de três anos e um curso de partos (MAIA, 2010: 5-6). Novas exigências passaram a fazer

parte dos exames para ingresso na Faculdade: conhecimento de Latim e Inglês ou Francês, filosofia racional ou moral, aritmética e geometria.

O primeiro diferencial que emerge da análise das teses do segundo período é que, diferentemente dos relatórios do primeiro período, elaborados por ordem Real, as teses do segundo período, em sua maior parte, eram monografias que visavam à obtenção de grau de doutor em medicina. Apenas duas delas tinham como objetivo a ocupação de vaga de lente substituto na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Edler (2002: 359) chama atenção para o fato de que o século XIX foi marcado pela disputa entre três vertentes sociocognitivas distintas: a anatomoclínica, a topografia médica e a medicina experimental. A primeira seria aquela praticada no hospital, a segunda, chamada pejorativamente de medicina de gabinete, pela utilização, ainda com reservas, do método estatístico e a terceira, que rompia com o pensamento hegemônico do saber médico, baseado na observação feita no leito, junto ao doente, usando a experiência clínica e o estetoscópio. A medicina experimental privilegiava o conhecimento oriundo do laboratório: a bancada, a cobaia, o cadinho e o microscópio como os novos elementos de aquisição do saber médico.

Este debate surge nas teses médicas da quinta década do século XIX. É muito frequente nas teses deste período a coexistência destes saberes, como ocorre, por exemplo na monografia de Francisco de Paula Pereira Lagoa (1853), que trata dos pântanos existentes na cidade e arrabaldes e sua influência na saúde da população. Nesta tese, à análise climatológica clássica que apresenta a cidade com seu calor e umidade como protagonistas na formação de miasmas e desencadeamento de doenças, o autor incorpora dados cuja obtenção só poderia ser possível nas bancadas dos laboratórios. Sobre as conseqüências de uma determinada grave epidemia febril, Lagoa comenta a inflamação das serosas do coração, a congestão do cérebro, do fígado e do baço e um amolecimento do baço.

A primeira tese do segundo período, do rol das teses analisadas, foi escrita em 1847 por David Gomes Jardim e analisava aspectos higiênicos da vida dos escravos. Trata-se de um trabalho interessante porque apenas duas teses estudadas tinham como objeto central de sua análise as condições de trabalho.

Nesta monografia o autor faz uma descrição da vida nas senzalas, nas deficiências relacionadas à alimentação, repouso e indumentária dos negros. Jardim faz uma descrição, aparentemente isenta, de uma entrevista com um fazendeiro que lhe explica a lógica da exploração do trabalho escravo: extrair o máximo de trabalho num curto espaço de tempo como mais vantajosa do que ter o escravo disponível por mais tempo, por intervenções higiênicas na alimentação e repouso (ou seja, não lhe causando doença ou a morte pelo excesso de trabalho), o que reduziria a sua produtividade.

Jardim demonstra isenção em relação à escravidão na sua monografia, procurando tratar de forma objetiva sobre as necessidades de cuidados higiênicos no trabalho dos escravos. Entretanto, já na primeira página de sua tese, David Gomes Jardim, comenta que todo homem, independente de sua posição na sociedade, de ser pobre ou rico, escravo ou senhor, tem direito a cuidados médicos e na página seguinte coloca a sua posição em relação à questão da escravidão: considera o tráfico de escravos um crime hediondo, deixando claro que não podia levantar a voz a favor do [escravo] miserável sob pena de tornar-se [quase] um criminoso.

Esta tese foi escrita três anos antes da promulgação da Lei Eusébio de Queirós, que extinguia o tráfico negreiro para o Brasil. Sabe-se que o ideário ilustrado de fins do século XVIII e primeiras décadas do século XIX, particularmente aquele formulado na Ilustração francesa, incluía a preocupação com a escravidão como antítese do homem livre republicano.

Muito embora os trabalhos pioneiros na crítica à escravidão no Brasil tenham sido escritos, segundo Rocha (2000), em 1821 (*Memória sobre a necessidade de abolir a introdução de escravos africanos no Brasil, sobre os modos*

e condições com que esta abolição se deve fazer e sobre os meios de remediar a falta de Braços que ela pode ocasionar, de João Severiano Maciel da Costa) e 1822 (*Memórias economo-políticas*, de Antonio José Gonçalves Chaves), estudantes brasileiros das universidades de Coimbra, Edimburgo, Montpelier e Estrasburgo transportaram estas ideias ilustradas para o Brasil. O tema era atual e polêmico, tendo merecido a atenção de personagens ilustrados de primeira grandeza, como José Bonifácio de Andrada e Silva que escreveria sobre este tema em 1825 (*Representação à Assembléia Geral Constituinte e Legislativa do Império do Brasil sobre a Escravatura*) (ROCHA, 2000: 39).

Jardim termina a sua tese defendendo um tratamento mais humanizado dos escravos, melhorando as condições de suas moradias, fornecendo-lhes alimentos e bebida em quantidade necessária, além de roupas limpas e secas e a permissão de repouso de algumas horas, para recuperação de suas forças.

Outra tese a tratar do trabalho como causa de doenças é a de Antonio Alves Banho (1853), em que o autor desenvolve sua tese através de entrevistas com trabalhadores e proprietários de fábricas de tabaco e charuto localizadas na cidade do Rio de Janeiro. Interessa para o nosso estudo a descrição do ambiente de trabalho e principalmente o fato de que a maior parte dos trabalhadores das fábricas de charutos é mencionada como *pretos*, que desempenhavam suas atividades em condições insalubres, predisponentes ao desenvolvimento da tísica. Sobre as fábricas de tabaco (em oposição às fábricas de charutos) o autor concluiu que estas não eram causa de doenças e que o desconforto causado pela torrefação do fumo poderia ser minorado pela utilização de chaminés mais altas e pela troca no horário da torrefação para o turno da noite.

A maior parte das teses do segundo período tem como objeto de estudo a análise da topografia e do clima da cidade. Concordam todas elas com o fato de que a cidade era muito quente, úmida, com muitas áreas alagadas ou pantanosas e com sérios problemas oriundos do seu adensamento populacional: lixo e dejetos jogados nas praias e em terrenos baldios e progressiva falta de água. Uma situação para a

qual Silva (1808) e Peixoto (1820) já tinham chamado a atenção em seus relatórios elaborados no primeiro período.

A solução proposta para tornar a cidade mais saudável passava, em grande parte dos trabalhos, pelo incentivo ao desmonte dos morros para melhorar a circulação do ar, aterramento de todos os pântanos e áreas alagadas e construção de valas e dutos para esgotamento das águas em direção ao mar.

A maioria das teses condena o processo de urbanização da cidade que não teria obedecido a normas higiênicas e teria construído casas pequenas, úmidas e mal ventiladas, em terreno muito baixo que impedia o escoamento de águas em direção ao mar.

A tese de Francisco Lopes de Oliveira Araújo (1852) que trata da topografia da cidade e as possíveis relações desta com as doenças traz dados sobre as variações térmicas, ventos, meses mais chuvosos e levantamentos topográficos minuciosos que apontam para a utilização de equipamentos modernos de medição. É interessante lembrar que o teodolito, equipamento de medições topográficas fora inventado, na Itália, apenas na terceira década do século XIX.

Suas propostas corretivas de aterrar pântanos, elevar a cidade, melhorar os esgotos, transferir o matadouro para fora da cidade etc. repetem as mesmas recomendações dos médicos desde 1808.

Araújo inova utilizando em seu trabalho estatísticas mortuárias que demonstram que a mortalidade geral na cidade era de 3%, um indicador de salubridade importante que a coloca no mesmo nível de países como a Itália, Holanda, Áustria e Espanha, embora o autor não cite as fontes destas informações. A utilização da estatística na produção e validação dos conhecimentos científicos era bastante recente e a ainda fonte de polêmica no início da segunda metade do século XIX. Sabe-se que a utilização de dados estatísticos, particularmente o estudo da mortalidade, só ocorreria de forma sistematizada a partir da criação pela Junta Central de Higiene, em 1851, do primeiro Serviço de Estatísticas Demográficas da América do Sul (BENCHIMOL, 1992: 115), o que demonstra a atualidade dos

conhecimentos do autor.

Em seu texto este autor demonstra perceber que as intervenções antrópicas eram uma causa importante de redução da salubridade da cidade e propõe uma ocupação urbana responsável e a necessidade de repensar o uso do espaço público e o planejamento do crescimento da cidade, como fatores indispensáveis para torná-la mais saudável.

O tema do abolicionismo retorna com força na tese de Lourenço Ferreira da Silva Leal (1872) que trata do clima e da topografia da cidade do Rio de Janeiro. Nesta monografia Leal chama a escravidão de “mais nefando dos pecados” (p.13).

A utilização da estatística vai se incorporando de forma definitiva nas teses médicas após a década de 1850, mas de forma mais constante nas monografias elaboradas a partir da década de 1870. Leal (1872) utiliza as estatísticas mortuárias da cidade e as separa por sexo, idade e nacionalidade, o que aponta que a análise matemática dos eventos mórbidos se incorporara de forma definitiva no saber médico acadêmico. Com base nestas estatísticas o autor demonstra uma transição epidemiológica com redução de epidemias febris e um aumento na mortalidade por outras doenças, particularmente pela tuberculose. Trata ainda de aspectos relacionados ao abastecimento de água e ao novo sistema de esgotos da cidade. Inclui ainda em sua análise da salubridade da cidade um estudo sobre os 22 hospitais e casas de saúde existentes no Rio de Janeiro.

Em 1875 Luiz de Oliveira Bueno recebeu a incumbência de escrever uma tese sobre topografia, clima, salubridade pública e a influência do arrasamento do Morro do Castelo sobre as condições higiênicas da cidade, mas preferiu tratar em sua tese sobre o abastecimento de água e lançar críticas sobre a forma predatória com que foi feito o desmatamento das montanhas, o que causou uma severa falta de água na cidade. Esta falta de água se repercutia no funcionamento de esgotos que também são alvos das críticas do autor. Passa então a analisar as estatísticas de mortalidade nos diferentes hospitais. E só então as estatísticas meteorológicas da cidade, demonstrando um padrão de aquecimento. Nos últimos parágrafos de sua tese o autor questiona a necessidade de arrasamento dos morros do Rio e lança

dúvidas sobre a real motivação para o que chama de "*febricitação de arrasamentos e perfurações de morros*" (p.78) e conclui que as motivações não têm como causa real a saúde pública: "*mas não se diga de antemão que todos esses melhoramentos são bastante favoráveis às condições higiênicas da cidade do Rio de Janeiro!...*" (p.79).

Paulatinamente o eixo dos temas abordados nas teses se deslocam da centralização em aspectos relacionados ao clima e sua relação com a saúde e a passam a abranger a preocupação com as formas de ocupação do espaço urbano. Isso se verifica particularmente à partir da década de 1870. Os esgotos da cidade, os cortiços, o comércio de escravos, a falta de água, a falta de coleta de lixo urbano etc. vão ocupando a atenção dos novos formandos em medicina. Mesmo naquelas teses em que o ponto sorteado para dissertação se relacionava diretamente ao clima e à topografia da cidade, como as teses de Francisco Procópio Lobato (1875) e Firmino Rodrigues Silva Júnior (1876), a ênfase se faz na ocupação desordenada da cidade e na necessidade de implementar medidas modernizadoras. Na tese de Silva Júnior, por exemplo, isso fica muito claro quando a sua primeira proposta para o melhoramento da cidade é "*auxiliar o movimento que está organizando a cidade moderna sobre as ruínas da cidade antiga*" (p.38).

Modernidade parece ser a palavra-chave que surgirá nas teses que viriam em seguida. José Maria Teixeira (1876) escreveria a primeira tese inteiramente centralizada nos números que surgiam das estatísticas dos indicadores de mortalidade na cidade: o autor calcula o coeficiente de mortalidade geral e em seguida o divide conforme o sexo; condição social; nacionalidade; raça; idade; profissões; freguesias; distribuição por meses e estações; por períodos; em relação aos hospitais; em relação às moléstias; causas diversas e mortes violentas. Faz o levantamento da mortalidade infantil e, até mesmo, calcula uma expectativa de vida ao nascer. Seu trabalho tem alguns vieses de erro cuja análise foge ao objeto de nossa pesquisa, mas é extremamente relevante a ênfase que este autor dá à aplicação da estatística da mortalidade na compreensão do estado de saúde da população.

As medidas higiênicas propostas por José Maria Teixeira incluem aquelas

existentes em teses de períodos anteriores como aterramento de pântanos e arrasamento de morros, por exemplo, mas inclui propostas mais avançadas como a de que fosse instituído um sistema de abastecimento de água potável de boa qualidade, em todas as residências, o que incluía o replantio de florestas, desapropriação de cortiços e sua extinção, medidas que deveriam ser acompanhadas de construção de casas populares e a intimação da empresa *City Improvements* a cumprir o seu contrato, reconstruindo galerias de esgotos ineficientes ou danificadas.

A extinção do tráfico de escravos em 1850 e o incremento do tráfico interprovincial para a região sudeste, propiciou uma grande prosperidade da lavoura cafeeira escravista do Vale do Paraíba. A absorção, pelas fazendas de café do Vale do Paraíba, dos últimos contingentes de escravos propiciou espaço para criação de bolsões de trabalho assalariado no Rio de Janeiro.

Os grandes desenvolvimentos nos transportes marítimos e ferroviários permitiram desafogar o escoamento da produção cafeeira do Vale do Paraíba e tornar o porto do Rio o maior porto do país, concentrando aproximadamente a metade de tudo que era exportado pelo país, no final da década de 1870 (BENCHIMOL, 1992: 50).

Com a desagregação rápida do escravismo e a passagem para o trabalho assalariado abriu-se um leque de oportunidades de exploração capitalista nos setores imobiliário e de transportes que foram objeto de disputa de consórcios que uniam engenheiros, proprietários rurais, comerciantes, especuladores bancos e companhias estrangeiras; de outro lado funcionários e figuras políticas dominantes da monarquia (BENCHIMOL, 1992: 58)

Os anos finais da década de 1870 seriam de efervescência intelectual. A expansão do café no Vale do Paraíba, a expansão demográfica, a urbanização crescente, o desenvolvimento dos transportes e da comunicação, criaram o espaço para uma difusão das ideias modernizadoras que varriam o mundo. Nesse contexto o discurso médico de necessidade de modernização da cidade foi tomado pelo grande capital num discurso de regeneração das cidades.

Nesse contexto de crescimento da cidade, uma nova e grave epidemia de febre amarela assolaria a cidade do Rio de Janeiro, em 1876 e apressaria a tomada de posição do governo no sentido de promover os melhoramentos urbanos na cidade. O plano de melhoramentos que fora apresentado por uma comissão de melhoramentos da cidade ainda em 1875 recebeu o sinal verde para iniciar as necessárias obras.

Assim como acontecera com a classe médica nos anos 30 em que esta se organizou e institucionalizou, os anos 70 foram anos de afirmação da classe dos engenheiros que se contrapunham à permissão do trabalho dos *mestres-de-obra*.ref,

Já nos anos 60 Pereira Rego, Presidente da Junta Central de Higiene denunciava a insalubridade das habitações do povo mais pobre que crescia com a importação de mão-de-obra estrangeira assalariada, a partir da proibição do tráfico internacional em 1850. Foi só em 1878, no entanto, que a Câmara deliberou sobre a proibição de construção de novos cortiços no centro da cidade, determinação que nunca foi cumprida.

Foi na década de 80 que a Junta Central de Higiene recebeu plenos poderes para fiscalizar, reprimir e até exigir o fechamento de estalagens e cortiços. Começaram então os embates entre a Junta e a Câmara dos vereadores, muitos deles representantes dos interesses dos exploradores de moradias populares.

Foi neste ambiente de conflito entre os que definiam um discurso higienista de salvação da cidade e os setores que lucravam com a expansão imobiliária provocada pelo adensamento populacional, que Candido Barata Ribeiro escreveu sua tese para concorrer a Lente Substituto na Seção de Ciências Médicas da Faculdade de Medicina. Sua tese era voltada para as medidas sanitárias para impedir o desenvolvimento e a propagação da febre amarela no Rio de Janeiro.

Nesta tese Ribeiro demonstra, utilizando estatísticas climatológicas, que a recrudescência da doença, até a grande epidemia de 1876 não se deveu a nenhuma mudança especial no clima da cidade. Continuava a ser a mesma cidade quente e úmida, não podendo ser atribuído ao clima da cidade o fator de desencadeamento

dos novos surtos epidêmicos. Passa então a defender que a febre amarela não se tratava de uma doença espontânea, era infecto-contagiosa[31], exótica, cujo *gérmen específico* se aclimatara à cidade, e que as novas epidemias se deviam principalmente às condições extremamente insalubres das habitações populares: estalagens e cortiços. Defende então a demolição de todas elas e a transferência da população pobre para "*fora do coração da cidade*" (RIBEIRO, 1877: p. 97).

Barata Ribeiro faz também menção à necessidade de atentar para outras doenças que acometiam os cidadãos fluminenses e que causavam mais mortes que a febre amarela e que, segundo ele, pareciam esquecidas pelas autoridades médicas da Junta Central de Higiene, quando diz:

> Que importa à labareda que tudo destrói e consome, a natureza do combustível que a alimenta? (...) e finalmente por esta causa lenta que todos os dias, como grande via de escoamento de vidas nos faz perder moços na flor dos anos – a tuberculose pulmonar! Já se atendeu bem para os graves prejuízos que nos causam, entre todos, esta moléstia fatal?! (p. 55).

Maria Tereza Chaves de Mello, em sua tese de doutorado (2004), explica que o final dos oitocentos se caracterizou por uma disposição mental socialmente difundida de que a ideia da república era inevitável como contraponto à monarquia. A "Geração 70", que incluía intelectuais como Lopes Trovão, Silva Jardim, Joaquim Nabuco, Silvio Romero, entre outros, aglutinava pensadores de diferentes orientações políticas e filosóficas, mas que compartilhavam o sentimento de que a monarquia se identificava com o passado, com o atraso e a corrupção. A república, por antítese, era identificada como um regime moderno, liberal, democrático que traria o progresso e a cidadania.

O Brasil, no período de decadência do Império, via emergir novos grupos sociais na esfera econômica identificados com ideologias diversas, tais como: darwinismo social, spencerianismo, positivismo, liberalismo, socialismo, anarquismo

[31] Barata Ribeiro define doenças infecto-contagiosas como aquelas produzidas pela alteração preexistente na atmosfera, com a propriedade de reproduzir o gérmen no organismo que infectam e transmitindo-se à distância, independente do foco.

etc. que expressavam os anseios destes novos agentes sociais que adotariam teorias coerentes com os seus interesses. Carvalho (1987) afirma que o fim do Império e o início da República foi uma época caracterizada por grande movimentação de ideias, em geral importadas da Europa que misturavam e combinavam das maneiras mais esdrúxulas e inesperadas. Sobre o ambiente intelectual dos anos 80, o médico recém-formado Thomaz Delfino dos Santos escreve, em sua tese de 1882: "*O entusiasmo galvaniza um povo. Um grito desperta uma geração. Há em torno de nós o ruído de um mundo que se levanta. Caminhemos também*" (p. IX).

Em 1881, Eustachio G. Stockler escreveria uma tese abordando as causas do desenvolvimento da febre amarela no Rio de Janeiro. Inicia o seu trabalho pelo reconhecimento que a ciência ainda ignorava a causa desta doença e que existiriam três teorias principais: alterações climáticas, infecção por miasmas e que se tratava de uma doença parasitária. Refuta as duas primeiras teorias e apresenta "*um moço*" que, segundo ele, obedecendo a todos os protocolos científicos, utilizando o microscópico e a análise química, de forma racional e "*longe da influência do empirismo*" (p. 17), identificara os microfitos causadores da doença. Tratar-se-ia, portanto, de uma doença parasitária, contagiosa, na qual os fatores ambientais seriam meros coadjuvantes. Este autor afasta também a possibilidade da doença necessitar de um temperamento ou predisposição mórbida específica para o seu desencadeamento: "*Não é racional tomar tal ponto de partida*" (p.23).

Defende, como solução, as mesmas medidas higiênicas já delineadas nas teses do mesmo período, entre elas o arrasamento de morros, alargamento de ruas, remoção do lixo e conclui que feita a desinfecção de toda cidade, a epidemia certamente se extinguiria.

Na década de 80 as teses passam a tratar diretamente dos problemas da ocupação da cidade. Os pântanos perdem importância como fator etiopatogênico e o clima já não é mais considerado como o causador das doenças.

Thomaz Delfino dos Santos (1882) escreve uma tese que visa determinar os melhoramentos materiais para que a cidade do Rio de Janeiro se tornasse mais saudável. Fala do clima da cidade e dos pântanos, mas já não são estes os focos centrais de sua tese. Utiliza estatísticas de mortalidade e nascimentos. O número de nascimentos seria, na estimativa do autor, de "*seis a sete mil no máximo, elevando-se entretanto a mortalidade a 14.000 pessoas por ano*" (p.29). Esta mortalidade se explicava na mortalidade dos imigrantes recém-chegados que "*pagam cruelmente às epidemias, e à ação de outras causas mórbidas do meio, o seu tributo forçado de aclimação*" (p. 29).

A preocupação do autor em definir uma forma de avaliar a salubridade das cidades se define a partir da página 53 de sua tese. Este conhecimento só poderia ser obtido a partir de dados estáticos, avaliando: (a) excesso de nascimentos sobre as mortes; (b) idade média dos mortos; (c) a facilidade de serem os habitantes atacados pelas epidemias; (d) a natureza e a energia das endemias; (e) a mortalidade gerada por estas; (f) a mortalidade nas idades extremas; (g) a freqüência das moléstias geradas ordinariamente pelos próprios lugares. Os três critérios únicos e decisivos seriam, citando Fonssagrives (s.d.): (1) a mortalidade geral; (2) a mortalidade da infância e (3) estados mórbidos hereditários constitucionais.

Nas suas recomendações este autor repete as críticas dos cortiços, com suas acomodações escuras, úmidas e mal ventiladas, "*desprendendo o letal miasma humano*" (p. 108), ocupados principalmente por imigrantes estrangeiros, mas considera sua existência um mal necessário:

> Imaginemos um momento que cessam, que se esxtinguem os cortiços. Então a longa e triste caravana dos seus moradores procura um novo abrigo, um novo lar. A povoação dos cortiços irá habitar e encher casas relativamente caras. Muitas famílias pobres ficarão assim reunidas, confundidas e mescladas num prédio onde outrora habitava uma só família. Que confusão! Que desasseio! A imundície seria então mil vezes maior que na antiga morada. (...) A estalagem está para o pobre como a prostituição para a sociedade: é um mal necessário (p. 114).

Tece elogios ao engenheiro Vieira Souto:

> Por iniciativa particular entre nós, se constroem moradas higiênicas e salubres para 1.000 operários, neste momento. Concedeu o governo permissão ao ilustrado engenheiro Vieira Souto e outros, para edificações para esse crescido número de operários, no terreno que se está adquirindo sobre o mar, na Cidade Nova, entre a Ilha das Moças e a terra (p. 115)

Finalmente o autor trata da etiologia da doença e na renovação que se apresentava nas novas teorias de Pasteur da origem microbiana das doenças:

> Não quero neste momento me mostrar inteiramente estranho às teorias do sábio professor Pasteur, a respeito dos vibriões e micróbios, que parecem determinar um número crescido de enfermidades, que afligem o homem e entre elas a tuberculose.
> Não discuto, aponto o fato. Para largo certame é ele. Mas ainda não deixou o campo do ideal, o campo da teoria, para ficar de nos anais dos fatos positivos.
> Há bem pouco tempo considerava-se o *enkilostomum duodenale*, como a condição patogênica única da hipoemia intertropical. Não se via depois o mesmo entozoário em moléstias muito diferentes daquela que conhecemos com um cortejo sintomático que lhe imprime um caráter todo especial, mas uniforme? (p.37)

É interessante a leitura destes parágrafos pois mostram o grau de atualização e de circulação de ideias que existia no curso de formação da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, onde informações experimentais publicadas menos de dois anos antes, numa revista científica francesa, já faziam parte do conhecimento de um médico recém-formado.

Os anos 80 do século XIX foram um período de coexistência de ideias, tanto nos campos da política, da economia e da medicina. Em 1884, Antonio M. A. Pimentel, convidado a dissertar sobre os melhoramentos higiênicos necessários para tornar a cidade do Rio de Janeiro mais saudável, defendeu uma maior autonomia da Junta Central de Higiene, como fator necessário à obtenção de uma maior saúde pública.

Utilizou também várias estatísticas de mortalidade e separou os óbitos por sexo, idade, profissões e locais de causa das mortes (para definir o domicílio dos pacientes). E procurou cruzar estes dados com estatísticas meteorológicas feitas desde o anos de 1786. Comprovou estatisticamente que as epidemias se tornavam menos letais enquanto a mortalidade pela tuberculose aumentava. A sofisticação na

utilização da estatística fica demonstrada pela preocupação do autor em evitar vieses na interpretação:

> Conforme a estatisca mortuária da página 70, no ano que considero, a mortalidade subiu a 15.382 óbitos; mas diminuindo-se deste número 578 nascidos mortos e 98 vindos de fora, ficará ele reduzido a 14.706, o que dá a proporção de 5,6 para 100 da população calculada em 262.134 habitantes. (...) Esta proporção não é ainda real, diz o Exm. Sr. Barão de Lavradio, a qual só pode ser alcançada, com mais ou menos probabilidade, deduzindo-se da cifra da mortalidade a dos mortos da população transitória. S. Ex. calcula esta proporção em 4 por 1000 nesse ano, o que dá 605 casos que, deduzidos, baixa o algarismo achado de 14.706 a 14.101 que guarda com a população a mesma relação que 5,3 com 100 (p.88).

Sobre a alta mortalidade infantil, Evaristo Ferreira da Veiga Sobrinho, em tese de 1886, atribui este quadro, principalmente, aos casamentos consangüíneos, à sífilis, à suspensão do aleitamento materno e aos acidentes. Um aspecto interessante nesta tese é a forma como as novidades urbanas eram incorporadas aos fatores etiopatogênicos já referendados pela ciência acadêmica. Quando trata dos partos prematuros o autor explica que, com a modernização da cidade com seus *bonds* que provocavam choques no organismo materno, os desgostos repetidos, as sensações bruscas acabavam por repercutir nos fetos, causando sua expulsão antecipada. São perigosas, segundo ele, as impressões morais sobre as mulheres grávidas. O trabalho excessivo durante a gravidez, observado principalmente nas mulheres escravas repercutiriam no feto provocando abortos, partos prematuros ou mortalidade infantil.

As habitações das classes mais pobres, sujas e insalubres, seriam causa adicional de doenças e mortalidade aumentada em crianças e Veiga Sobrinho recomenda uma ação enérgica dos médicos higienistas junto às autoridades:

> Para estes pontos é que as vistas dos médicos higienistas são atraídas desde logo aí se operando diariamente desinfetações, despejos, fechamentos, etc. etc., por ordem das comissões que atualmente existem incumbidas de velarem pela higiene desta capital (p. 47).

As mudanças no estilo de vida dos cidadãos da cidade do Rio de Janeiro, propiciadas pelos melhoramentos urbanos também foram parte do enfoque de Angelo Xavier da Veiga, que em 1886 disserta sobre a causa do aumento de lesões cardíacas na cidade. O autor fez trabalho de campo entrevistando cocheiros que

trabalhavam ao relento numa noite de ópera lírica no Imperial Theatro Pedro II, em que um considerável número de carros, *bonds* e *tilburys* estacionavam no Largo da Carioca, em busca de encontrar evidências científicas de que esta exposição ao frio e à umidade pudesse ser causa de doenças reumáticas do coração, concluindo que dos 50 entrevistados apenas 11 não tinham reumatismo. Fez entrevistas também com proprietários de 59 estabelecimentos onde se vendia café (botequins e bilhares) e conclui que, embora não tivesse provas científicas, o aumento do consumo da bebida parecia coincidir com o aumento de doenças do coração. Veiga considera causas de lesões cardíacas: o impaludismo, as pirexias, o café, o fumo, a sífilis, o álcool.

Inclui também causas que demonstram o crescimento da cidade e da transformação da rua como espaço de convivência social. Nos agitados tempos modernos, o autor incorpora os seguintes fatores etiopatogênicos das doenças cardíacas: os jogos e divertimentos, pelos impactos emocionais que as loterias causam sobre o coração; as corridas a pé ou a cavalo, pois o trote do cavalo leva a abalos terríveis sobre os órgãos abdominais e torácicos e o galope, que dificulta respiração, acelera o coração causando “alguma afecção peculiar” (p. 36); as regatas; os cursos de dança, principalmente de valsa, que por seus rodopios frenéticos causa lesões cardíacas, sendo mais recomendáveis a quadrilha e a polka e sempre com um suficiente número de horas de repouso para recuperação do corpo (p.37-39); a vectaçao, pois os *bonds*, pelo atrito das rodas sobre os trilhos, paradas bruscas e solavancos, causam severos danos ao coração (p.39-40).

Finalmente o autor atribui grande importância a determinadas profissões na gênese de doenças cardíacas, mas lamenta que sua hipótese não pôde ser confirmada porque este dado era inexistente na maior parte das fichas médicas consultadas pelo autor em sua pesquisa.

Dentre as teses selecionadas em nosso estudo, a primeira delas escrita após a abolição da escravatura e já sob o regime republicano, traz elementos interessantes e que parecem indicar o desejo do autor de apresentar uma ruptura radical com o passado. Em 1900, o médico recém-formado Octacílio de Albuquerque

considera que a sua monografia é a primeira pedra da reconstrução do velho prédio da *pyretologia*.

Argumenta que é contrário ao diagnóstico excessivo de malária que se faz no Rio de Janeiro. Defende a tese de que o excessivo diagnóstico de malária e a utilização de quinino era um anacronismo intolerável.

Edler, em sua tese de doutorado, parece confirmar a preocupação de Albuquerque:

> a singularidade da configuração patológica brasileira residiria no fato de que o 'elemento palustre' (miasma) submeteria todas as outras enfermidades à sua influência (...) Essa convicção era fundada cientificamente, segundo as regras de produção de fatos e teorias compartilhadas no contexto da experiência sócio-cognitiva da Anatomoclínica e do paradigma climatológico (EDLER, 2002: 131).

Dentro de um contexto moderno o jovem médico rompia com seus mestres e simbolicamente com o passado e com o atraso, identificado nas febres palustres, citando diversos casos clínicos em que o diagnóstico inicial de impaludismo foi posteriormente confirmado como incorreto, muitas vezes com doenças já bem conhecidas, tais como a tuberculose e a sífilis. Faz mesmo uma severa crítica a Moncorvo Filho que, analisando o efeito da antipirina nas febres, conclui que seria difícil encontrar um caso de bronquite e bronco-pneumonia que não apresentasse complicação malarial.

Sobre o seu trabalho de levantamento de dados ele comenta que, mesmo sem ter pântanos o Rio registrava cerca de 50 casos de febres palustres por dia. Na página 93 o autor contesta esta informação, explicando que:

> Durante seis meses colhemos observações na enfermaria de clínica médica do dr. Miguel Couto: não apareceu um só caso de impaludismo da cidade do Rio de Janeiro!

A tese de Albuquerque informa que o impaludismo é doença de áreas alagadas e rurais. Sendo o Rio de Janeiro uma cidade drenada, dessecada, com sistema de esgotos, por que existiriam nela casos de impaludismo? Não seria essa uma contradição? Logo se apressa em explicar que conhece a teoria de que os

pântanos continuariam a existir nos subsolos, mas discorda desta explicação. Segundo ele, a água nos subterrâneos da cidade nada tinha a ver com os pântanos do passado. Seriam apenas lençóis de água subterrâneos.

Assim, somente seriam justificáveis os casos de impaludismo em regiões remotas dos subúrbios onde ainda existiam as condições ideais para o desenvolvimento da doença. Comenta que Torres Homem, em 1876, no seu livro *As Febres no Rio de Janeiro*, já considerava que a civilização era a grande inimiga do impaludismo.

Fez seu trabalho de pesquisa anotando observações de pacientes febris, internados em três enfermarias de clínica médica, num corte temporal de seis meses, onde, num universo de 133 casos foram diagnosticados dois casos de malária. Um deles de um garoto que residira previamente numa região palustre (Lagoa Rodrigo de Freitas) e o outro, um personagem "mal-humorado" que não queria lhe dar maiores informações e que o autor desconfia, escondia sua condição social para obter atendimento em hospital, onde somente pobres eram atendidos (p. 99). Chama a atenção para o fato de que este doente recebeu alta sem que lhe dessem ciência e sem saber se ele estava curado, e que, por esta razão poderia retirá-lo da sua casuística, mas não o fez:

> Esta observação, porém, não faz carga ao nosso trabalho e podíamos até deixar de citá-la. Colocamo-la somente para provar que discutimos com lealdade (p. 98).

Em 1905 o Major do Estado Maior do Exército, Bacharel em Matemáticas e Ciências Física e Engenheiro Militar e Lente da Escola Militar, Saturnino Leal Cardozo, apresentaria sua tese sobre o saneamento da cidade do Rio de Janeiro.

Em sua introdução o autor traz um conceito interessante e que o localiza em relação aos novos tempos republicanos: critica a anarquia vigente e sustenta que não é possível compreender a natureza das doenças sem uma análise dos estados sociais correspondentes. Adiante informa que ele se alinha às ideias de Augusto Comte de ordem e progresso para evolução social.

Entende a saúde como um equilíbrio harmonioso entre o organismo e o meio, tanto físico, quanto moral e social. Refere-se ao fato de que o país passava por uma época de perturbação social com grande instabilidade mental mantida pelo orgulho, vaidade e insuficiente veneração, levando ao eretismo nervoso, com perda da plasticidade humoral e um linfatismo exagerado. Considera insuficiente a explicação dos patologistas coevos, de que as doenças teriam como causa, exclusivamente, os fatores externos, e de forma quase exclusiva, os agentes microbianos.

Entre suas críticas estão as experiências *in vitro*, e sua aplicabilidade somente parcial ao organismo vivo. Questiona ele se as experiências feitas com animais inferiores, em um ambiente artificialmente controlado poderiam produzir conclusões sobre o adoecimento humano. Era necessário, segundo ele, analisar a colisão do homem com o meio.

A segunda metade do século XIX, particularmente no período em que esteve inserida a abolição da escravidão e no que se seguiu a ela foi marcada pelas impregnações das teorias evolucionistas e deterministas que aportavam por aqui nos trabalhos dos intelectuais que construíam a ideia da Nação e justificavam o novo regime republicano (OLIVA, 2003: 87). A versão brasileira do positivismo social / darwinismo biológico se desenvolveu, principalmente por meio das concepções eugenistas, fundadas, inicialmente, na ideia de melhoria genética das espécies para adaptação ao meio social. No nosso caso, a teoria eugênica foi adaptada por alguns dos principais teóricos da época (Silvio Romero, Raimundo Nina Rodrigues), para a explicação da ideia de “superioridade” e “inferioridade” das raças humanas – esta adaptação ficou conhecida como “teoria do branqueamento”, e seu principal teórico foi Silvio Romero (PAULA, 2011).

Estas ideias estão presentes na tese de Saturnino Cardozo, que enfatiza a importância de entender a formação social e étnica do Brasil, uma miscigenação do índio, com o europeu e o negro: “*raça superior pela sua constituição afetiva, conquanto muito inferior à branca pelo seu lado intelectual*” (p. 26). Atribui a degeneração da raça brasileira à degeneração imposta à raça negra, degeneração

esta que teria se perpetuado por hereditariedade. Considera ainda que o desenvolvimento da colonização ocorrida no Brasil tenha ocorrido na época do declínio e decadência da civilização portuguesa, o que teve uma funesta repercussão nas nossas primeiras populações que, "*concorrendo com as modificações climatéricas (...) até dar-nos uma feição própria especial*" (p. 25). E acrescenta:

> Ainda mais, a nefanda e desastrosa influência da escravidão, degenerando e corrompendo o nosso tipo e concurso com os outros fatores, constituiu-nos um povo amolecido, sem energias cívicas, sem caráter, na acepção científica do termo, e de fraca contextura moral (CARDOZO, 1905: 30).

Critica a educação, o desleixo e a indolência do povo que, secundariamente levou à criação de construções arquitetônicas apequenadas e mal construídas. Os cursos superiores seriam meros repetidores de conhecimentos estrangeiros, não havendo nenhuma reflexão da nossa elite intelectual.

Os males da nossa sociedade seriam: preguiça, corrupção, sentimentalismo piegas e individualismo dissolvente.

Passa então a tratar da ocupação urbana da cidade do Rio de Janeiro. Não poupa críticas à forma como foram feitos os aterramentos das regiões alagadas com material de demolição, lixo e matérias fecais. Chama a atenção para o fato de que, se no passado estes procedimentos aconteciam pela ignorância, o mesmo acontecia à sua época, com a concessão dada a poderosas companhias, com o mais criminoso dos desleixos e falta de civismo. Tudo isso levava a uma cidade feia, suja, de ruas tortuosas, mal calçadas, mal ventiladas, em contraste com a beleza da baía e da floresta circundante.

Conclui, após uma longa análise, que o clima do Rio é marítimo-tropical-úmido e isto dá a ele uma constância benéfica à saúde, e passa a enumerar as causas da insalubridade: (1) o solo úmido, resultante de aterros feitos com detritos, encharcado com matéria fecais resultantes do péssimo sistema de esgotos da cidade; (2) ruas tortuosas que dificultam a circulação do ar e a penetração da luz; (3) ruas desniveladas e com péssimo calçamento; (4) habitações mal construídas,

baixas, mal arejadas, feitas com materiais ruins, aglomeradas, sujas, inconvenientemente esgotadas.

Sobre os cortiços, que o autor chama de pocilgas, espeluncas, antros que se prestam à indecorosa exploração da classe trabalhadora, um conúbio infernal que reúne todas as condições formadoras de doenças, cita um estudo feito em 1884, por Costa Ferraz, que teria concluído existirem no Rio 1.157 cortiços, 43 casas de alugar quartos. Com um total de 17.508 quartos.

Com a demolição obrigatória de um grande número destes cortiços os pobres começavam a ocupar casas de cômodos, também, "*antros horrorosos*" (p, 61), onde as roupas eram lavadas no interior dos quartos, o que causava a criação de emanações insalubres pela fermentação e putrefação das águas, que eram lançadas em esgotos com sifões mal ventilados.

Este estado de coisas se mantinha, segundo Cardozo, pela "*politicagem eleitoral e pelo individualismo dissolvente*" (p.62) que tirou a capacidade das autoridades de exercerem a ação legal. Continua suas críticas, agora pela desídia das autoridades municipais, pela inexistência de lugares para deslocar a massa da população pobre desalojada das habitações populares. Leis foram criadas para definir construções para população pobre, mas que resultaram em condomínios aos quais os pobres não tinham acesso (p.ex. Villa Ruy Barbosa e Villa Sampaio). Espaços que logo foram subdivididos com biombos, deturpando a sua ideia original. O fedor que emanava destas habitações era terrível.

Trata criticamente da medicina que se deixava arrastar pela estreiteza e particularismo próprios às concepções bacterianas, que deram uma existência hipotética aos organismos microbianos (p. 20).

Sobre o saneamento da cidade, objeto central de seu estudo, o autor fala pouco e critica o sistema de esgotos existente, considerado por ele como ineficiente assim como o abastecimento de água potável.

A última tese de nosso estudo, escrita em 1907, por Manoel Arthur Dantas Seve, intitulada Climatologia do Brasil.

Também nesta tese as ideias de degenerescência racial estão presentes. O autor cita suas referências teóricas Lamarck, Darwin, Lyell, Wallace, Goethe e Oker para justificar a sua hipótese de que a luta pela vida e a seleção, quer natural, quer social do homem, alteram as novas espécies e destroem as degeneradas. Ressalta que não admite uma era de ouro romântica de Rousseau e nem, como os católicos, crê numa degeneração humana após a criação.

Segundo ele, é sob o efeito do clima que se extinguem as raças. Sobre os judeus o autor reconhece que, apesar de "*isolamento egoístico e religioso da doutrina farasíaca*" (p. 8) foram bem sucedidos no seu aclimamento mas comenta, sem explicar, as conseqüências "*sofridas integralmente até hoje em aqueles que prosperam na Alemanha, tipos de germânicos e eslavos convertidos ao judaísmo*" (p.8).

Traz à sua tese as observações meteorológicas existentes na tese de Saturnino Cardozo e conclui com uma auto-crítica que, no entanto, revela um pouco mais sobre o modelo sociocognitivo que utiliza na importância da compreensão do clima no Brasil:

> Eis aí, pois, em síntese o meio físico do Brasil. Do conjunto dos seus fatores, nota-se quão deficiente é ainda este estudo, entre nós, mormente na atualidade em que a febre do patriotismo tem agitado os nossos últimos governos, impelindo-nos a comparecer na vanguarda da civilização entre as outras nações americanas, já recorrendo à imigração e colonização do nosso vasto e riquíssimo território para o alevantamento material, industrial e financeiro do nosso país, já indagando dos meios científicos e práticos para realização dos mais íntimos e fundamentais problemas sobre que assenta a figura político-social do nosso país na seleção natural dos povos (p.45).

Epílogo

O conjunto dos relatórios e teses analisadas em nossa pesquisa mostram que desde os primórdios do século XIX a medicina praticada no Brasil obedecia os

mesmos critérios vigentes de cientificidade que vigoravam nas escolas médicas europeias.

Especificamente nas teses médicas, ficou demonstrado o grau de atualização dos alunos da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, apesar das dificuldades representadas pelas condições limitadas dos meios de transporte daquela época.

Nas teses estudadas ficou evidenciada, também, a forma de evolução das ideias científicas e a incorporação dos novos conhecimentos provenientes dos avanços da física e da química e da utilização da estatística na construção do saber acadêmico, contrariando certa vertente interpretativa que considera que a época da medicina científica do Brasil teria iniciado na era pastoriana e que coincidiria com os adventos da abolição da escravidão e a proclamação da República (SANTOS FILHO,1977).

O discurso higienista, particularmente após a segunda metade do século XIX e início do XX faz, nas teses analisadas, um deslocamento gradual da ênfase climatológica preponderante desde os escritos do primeiro período, em direção às características da ocupação da cidade do Rio de Janeiro e procura acompanhar as novas questões ambientais que incluíam a falta progressiva de água, o destino dado ao lixo e dejetos, a poluição do ar causada pelas indústrias que se instalavam na cidade e a crescente preocupação com as habitações populares consideradas focos pestilenciais localizados bem no centro de uma cidade que se desenvolvia e que centralizava o comércio do país.

Não faltaram teses em que os escravos são lembrados, em sua grande parte como transportadores de doenças contagiosas, tais como a varíola e a cólera e demandantes de quarentenas e lazaretos, além de propostas de que seu descarregamento ocorresse num cais que não os tornasse tão visíveis pela nova sociedade que se desenvolvia num contexto de abolição progressiva da escravidão. Em apenas uma das teses os escravos são olhados como trabalhadores explorados por seus donos, de forma perversa e que defende o que chama de verdadeira

filantropia, e que consistia basicamente em alimentar os escravos, permitir algumas horas de descanso, vesti-los e manter as senzalas minimamente limpas, secas e ventiladas.

Nas últimas décadas do século XIX percebe-se nas teses um crescente descontentamento com as condições da cidade, sempre mencionada como suja, úmida, feia, mal ventilada e com péssimas construções, acompanhado de uma preocupação em modernizá-la acompanhando o que ocorria em outros países da América, entre eles os Estados Unidos e a Argentina. A partir dos 70 as teses manifestam um desejo em se distanciar dos antigos modelos incorporando ao seu discurso as ideias positivistas de Comte e evolucionistas de Darwin e Spencer, numa releitura que considera necessária uma transformação social, uma purificação racial e que inclui o branqueamento da sociedade. Ideias que faziam parte da ebulição de movimentos sociais e políticos dos anos 70 e 80 e que culminaram na abolição da escravidão e proclamação da República.

A última tese de nosso estudo, escrita em 1907, uma pequena monografia de apenas 45 páginas, escrita já em plena era pastoriana, carregava parte das contradições daquela época. O objeto de seu estudo era especificamente o estudo do clima do Brasil, mas seu autor dedica a sua maior parte a analisar como o clima e a miscigenação atuaram na degeneração da nossa raça, incluindo comentários antissemitas, e na necessidade de recorrer à imigração, que pode ser entendida como imigração europeia, para solução dos grandes problemas que afligiam o nosso país na seleção natural dos povos.

Esta atitude de ruptura e de negação de seu passado, que parecia considerar que a medicina brasileira só se tornara científica após os trabalhos pioneiros de Pasteur, parece-nos, influenciou as gerações futuras e tornou-se um discurso hegemônico que prevaleceu até meados do século XX quando novos trabalhos de pesquisa mostraram a aparente falácia destas afirmações.

10 FONTES PRIMÁRIAS

Relatórios e teses:

SILVA, Manoel Vieira da. Reflexões sobre alguns meios mais producentes para melhorar o clima da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1808. In: **A saúde pública no Rio de Dom João**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2008. p. 65-83.

PEIXOTO, Domingos Ribeiro dos Guimarães. Prolegômenos, ditados pela obediência, que servirão às observações, que for dando das moléstias cirúrgicas do país, em cada trimestre. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1820. In: **A saúde pública no Rio de Dom João**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2008. p. 84-118.

SABOYA, Vicente Cândido Figueira de. Relatório do Diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro acerca dos trabalhos realizados e dos fatos ocorridos durante o ano de 1884. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1885. Disponível em <http://www.museuvirtual.medicina.ufrj.br/documentos.php>. Acesso em 19 Set. 2011.

JARDIM, David Gomes. **Algumas considerações sobre a hygiene dos escravos.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1847.

ARAÚJO, Francisco Lopes de Oliveira. **Considerações geraes sobre a topographia da cidade do Rio de Janeiro**. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1852.

BANHO, Antonio Alves. **Que moléstias predominam sobre os que se empregam nas fábricas de tabaco e charuto, estabelecidas no Rio de Janeiro?** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1853.

LAGOA, Francisco de Paula Pereira. **Dos pantanos existentes no Rio de Janeiro e em seus arrabaldes: qual a influencia que exercem sobre os habitantes de suas immediações segundo provão factos de observação local?** Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1853.

FAZENDA, José Vieira. **Do mephitismo dos esgotos em relação à cidade do Rio de Janeiro e de sua influência sobre a saúde pública.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1871.

LEAL, Lourenço Ferreira da Silva. **Da topographia e da climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influência sobre a salubridade pública.** Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1872.

BUENO, Luiz de Oliveira. **Da topographia e climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública: qual a influencia que o arrazamento das montanhas do Castello e Santo Antonio exercerá sobre as condições hygienicas da mesma cidade.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1875.

FARINHA FILHO, João Pires. **Do actual systema de esgotos da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1875.

LOBATO, Francisco Procópio. **Da topographia e climatologia da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade pública: qual a influencia que o arrazamento das montanhas do Castelo e Santo Antonio exercerá sobre as condições hygienicas da mesma cidade.** Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1875.

SILVA JÚNIOR, Firmino Rodrigues. **Da topographia e da climatologia da cidade do Rio de Janeiro: quaes os melhoramentos materiaes que se devem aconselhar para tornar mais salubre a mesma cidade.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1876.

TEIXEIRA, José Maria. **Da mortalidade na cidade do Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1876.

RIBEIRO, Candido Barata. **Quaes as medidas sanitarias que devem ser aconselhadas para impedir o desenvolvimento e propagação da febre amarella na cidade do Rio de Janeiro.** Tese apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, como primeira prova de concurso de lente substituto a um lugar vago na Seção de Ciências Médicas – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1877.

STOCKLER, Eustachio Garção. **Quaes as causas que favorecem o desenvolvimento da febre amarella no Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1881.

SANTOS,Thomaz Delfino dos. **Que melhoramentos materiaes devem ser introduzidos na cidade do Rio de Janeiro para torna-la mais salubre?** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1882.

PIMENTEL, Antonio Martins de Azevedo. **Quais os melhoramentos hygienicos que devem ser introduzidos no Rio de Janeiro para tornar esta cidade mais saudável.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1884.

VEIGA SOBRINHO, Evaristo Ferreira da. **Das condições que explicão a mortalidade das crianças na cidade do Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1886.

VEIGA, Angelo Xavier da. **Exame das causas que tem concorrido para o augmento do número de lesões cardíacas na cidade do Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1886.

BASTOS, Eurico Gonçalves. **Contribuição para a climatologia brasileira.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1897.

ALBUQUERQUE, Octacilio de. **Do impaludismo no Rio de Janeiro**. Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1900.

CARDOSO, Saturnino Nicolao. **Saneamento da cidade do Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1905.

SEVE, Manoel Arthur Dantas. **Climatologia do Brasil e particularmente do Rio de Janeiro.** Tese (Doutorado) – Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1907.

11 REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de A. **Evolução urbana do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987. 155 p.

AMADO, J. J. da Silva. **Algumas considerações sobre a conveniencia de crear cursos de cirurgia em Lisboa, Porto e Coimbra**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1867. 31 p.

BENCHIMOL, Jaime Larry. **Pereira Passos**: um Haussmann tropical: A renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turisrno e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisao de Editoração, 1992. 358p.

_____. Rio de Janeiro: da urbe colonial à cidade dividida. In: PINHEIRO, Augusto Ivan de Freitas (Org.). **Rio de Janeiro**: cinco séculos de história e transformações urbanas. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010. p. 163-204

BICHAT, Xavier. **Recherches physiologiques sur la vie et la mort.** Paris: Adolphe Delahays, Libraire, 1855.

BLAKE, Augusto Victorino Alves Sacramento. **Diccionario bibliographico brazileiro**. V. 2. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1893.

BRASIL. **Decreto n. 7.247 de 19 de abril de 1879**. Reforma o ensino primário e secundário no Município da Corte e o superior em todo o Império. Disponível em <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/3_Imperio/ artigo_009.html>. Acesso em 25 Set. 2011.

BRASIL. SENADO FEDERAL. **Lei de 3 de Outubro de 1832**. Dá nova organização ás actuaes Academias Medico-cirurgicas das cidades do Rio de Janeiro, e Bahia. Disponível em http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id%20=%2082870. Acesso em 09 Ago. 2011.

BRASIL. **Mensagem apresentada ao Congresso Nacional na abertura da primeira sessão da quinta legislatura pelo Presidente da República Francisco de Paula Rodrigues Alves**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1903. 48 p.

BRASIL. **Decreto n. 3.987 de 2 de janeiro de 1920**. Reorganiza os serviços de saúde pública. Senado Federal, Subsecretaria de informações. Disponível em <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=48173>. Acesso em 7 Mai. 2011.

BRASIL. **Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em < http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>. Acesso em 01 Mar. 2012.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.mma.gov.br/ port/conama/legiabre.cfm?codlegi=313. Acesso em 24 Out. 2011.

CAIRUS, Henrique F.; RIBEIRO Jr., Wilson A. **Textos hipocráticos**: o doente, o médico e a doença. Coleção História e Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 251p.

CAMARA, Volney de Magalhães; GALVÃO, Luiz Augusto Cassanha. A Patologia do Trabalho Numa Perspectiva Ambiental. In: MENDES, René. (Org.). **A PATOLOGIA DO TRABALHO**. 1 ed. SAO PAULO: ATHENEU, 1995, v. , p. 609-630.

CAMPONOGARA, Silviamar; RAMOS, Flávia Regina Sousa; KIRCHHOF, Ana Lucia Cardoso. Uma revisão sistemática sobre a produção científica com ênfase na relação entre saúde e meio ambiente. **Ciência e Saúde Coletiva**, 13 (2): 427-439, 2008.

CARVALHO, Diana Maul de. **Dos tempos Joaninos à República**: a saúde do Rio de Janeiro. XIII Encontro de História Anpuh-Rio, Rio de Janeiro, UFRuralRJ, 2008. Caderno de Resumos, p.312-313.

_____ O regimento contra a pestilência e a receita do bálsamo: alguns comentários à luz da 'medicina científica'. **História, Ciência, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro.** v. 12. n. 3, p. 855-67, set.-dez. 2005.

CAVALCANTI, Nireu. **O Rio de Janeiro setecentista**: a vida e a construção da cidade da invasão francesa até a chegada da corte. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 444 p.

CHALHOUB, Sidney. **Cidade febril**: cortiços e epidemias na corte imperial. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 249p.

CLÉMENT, Diane; MALENFANT, Martine. **Les sciences médicales du XVIIe au XIXe siècle.** Québec: Musée de la civilization, 1998. 416p.

COELHO, Victor. **Baía de Guanabara**: uma história de agressão ambiental. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007. 380 p.

CONDURU, Roberto. A pólvora e o nanquim. **Gávea – Revista de História da Arte e Arquitetura**. n. 7. Rio de Janeiro: PUC, 1989. p. 5-17.

EDLER, Flávio Coelho. **A constituição da medicina tropical no Brasil oitocentista**: da climatologia à parasitologia médica. 1999. 251 f. Tese (Doutorado) - Curso de Saúde Coletiva, Departamento de Ciências Humanas e Saúde, Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

_____ A medicina acadêmica imperial e as ciências naturais. In: HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (Org.). **Ciência, civilização e império nos trópicos**. Rio de Janeiro: Access, 2001. p. 97-122.

_____ O debate em torno da medicina experimental no segundo reinado. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, 1996. p.284-299.

_____ Imunização antivariólica no século XIX no Brasil: inoculação, variolização, vacina e revacinação. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702003000500002>. Acesso em 28 abr. 2011.

FERREIRA, Luiz Otávio. Das doutrinas à experimentação: rumos e metamorfoses da medicina no século XIX. **Revista da SBHC**, n. 10, 1993. p. 43-52.

_____. **O nascimento de uma instituição científica:** o periódico médico brasileiro da primeira metade do século XIX. 1996. 209 f. Tese (Doutorado) - Departamento de História, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

_____. Uma interpretação higienista do Brasil: medicina e pensamento social no império. In: HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs). **Ciência, civilização e império nos trópicos**. Rio de Janeiro: Access, 2001. p. 207-24.

FRAGOSO, João Luis Ribeiro. **Homens de grossa aventura:** acumulação e hierarquia na praça mercantil do Rio de Janeiro (1790-1830). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira,1998. 400p.

FRIDMAN, Fania. **Donos do Rio em nome do rei**: uma história fundiária da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar: Dumarpa, 1999. 302p.

_____. **São Sebastião do Rio de Janeiro**: séculos XVI e XVII. In. PINHEIRO, Augusto Ivan de Freitas (Org.). Rio de Janeiro: cinco séculos de história e transformações urbanas. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010. p. 77-108

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 352 p.

GOUVEA, Maria de Fátima Silva. Redes de poder na América Portuguesa: O caso dos homens bons do Rio de Janeiro, ca. 1790-1822. **Rev. bras. Hist.**, São Paulo, v. 18, n. 36, 1998. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01881998000200013>. Acesso em: 21 Fev. 2012.

HANNA, Edward et all. Increased runoff from melt from the greenland ice sheet: a response to global warming. **J. Climate**, 21, 331–341, 2008. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1175/2007JCLI1964.1>. Acesso em 29 Jan. 2012.

HENKIN, Caroline Schwartz et al. Sepse: uma visão atual. **Scientia Medica**. Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 135-145, jul./set.: 135-145, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **...E o Brasil também (tem história)!** Disponível em <http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/ censo2k/brasil.html>. Acesso em 27 Set. 2011.

KURY, Lorelai. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro**. V. 11 (suplemento 1): 109-29, 2004.

LAURENTI, Ruy et al. **Estatísticas de saúde**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987. 186 p.

LEE, Xuhui. Forests and Climate: A Warming Paradox. **Science** 18 June 2010. Vol. 328 no. 5985 p. 1479. DOI: 10.1126/science.328.5985.1479-a. Disponível em <http://www.sciencemag.org/content/328/5985/1479.1.full.pdf>. Acesso em 29 Jan. 2012.

LESER, Walter et al. **Elementos de epidemiologia geral**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1985, 186 p.

LESSA, Carlos. **O Rio de todos os brasis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005. 478 p.

MAIA, Elias da Silva. **A construção do ensino médico no Rio de Janeiro no Brasil Império.** 2010. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Coletiva, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

MARQUES, Eduardo César. Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. **História, ciência e saúde – Manguinhos.** II (2), Jul-Out, 1995. p. 51-67. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/ v2n2/a04v2n2.pdf>. Acesso em 03 Mar. 2012.

NACIONES UNIDAS. Departamento de desarrollo econômico y social**. Manual de sistemas y métodos de estadísticas vitales.** Nueva York, 1992 (Estudios de métodos, Serie F, N° 35). 98 p.

NASCIMENTO, Dilene Raimundo; SILVA, Matheus Alves Duarte da. As fontes em tempos de Dom João: abastecimento de água e escoamento de esgoto no Rio de Janeiro oitocentista. **Revista do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro**. nº 2. 2008. p.58-73.

OBSERVATÓRIO NACIONAL. **Histórico.** Disponível em <http://www.on.br/conteudo/modelo.php?endereco=institucional/institucional.html> Acesso em 08 Abr. 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Manual da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito: baseada nas recomendações da nona conferência de revisão, 1975, e adotada pela vigésima Assembléia Mundial da Saúde.** São Paulo: Faculdade de Saúde Pública - USP, 1980. 816 p.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações/ Rede Interagencial de Informações para Saúde – Ripsa.** Brasília: OPAS, 2002. 299 p.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Indicadores de saúde e ambiente: relatório da Oficina de Trabalho realizada durante o IV Congresso Brasileiro de Epidemiologia - EPIRIO 98.** 1998. Rio de Janeiro. 9p. Disponível em http://www.opas.org.br/ambiente/UploadArq/indicado.pdf. Acesso em 22 abr. 2011.

_____. **Cambio climático y salud**. Nota descriptiva nº 266. Enero 2010. Disponível em http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/index.html. Acessado em 16 fev. 2011.

_____. **El medio ambiente y la salud de los niños. Nota descriptiva nº 284.** Dec 2005. Disponível em http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs284/es/. Acessado em 14 fev. 2011.

_____. **Informe sobre la salud em el mundo 2002: reducir los riesgos y promover uma vida sana**. Disponível em <http://www.who.int/whr/2002/en/Overview_spain.pdf>. Acesso em 25 Out. 2011.

_____. **La cantidad de água domiciliaria: el nível del servicio y la salud.** Disponível em: <http://migre.me/5vrrZ>. Acesso em: 16 ago. 2011.

_____. **Medicion del nível de salud:** informe de um grupo de estudio. (Serie de Informes Técnicos nº 137), 1957. 32 p.

_____. **Planificación, organización y administración de los programas nacionales de higiene del medio**: informe de un comité de expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos nº 439. Ginebra, 1970. 62 p.

PAULA, Benjamin Xavier de. Das teorias racistas as diásporas africanas: o negro na sociedade brasileira. In: XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais: diversidades e desigualdades, 2011, Salvador/BA. **Anais Eletrônicos do XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais**: diversidades e desigualdades. Salvador/BA : Universidade Federal da Bahia; Centro de Estudos Afro Orientais - CEAO/UFBA, 2011. v. 1. p. 1-16.

PESSOTTI, Isaias. **O século dos manicômios.** São Paulo: Ed. 34. 1996. 304 p.

PIMENTA, Tânia Salgado. Barbeiros – sangradores e curandeiros no Brasil (1808-28). **História, Ciências, Saúde manguinhos, Rio de Janeiro.** v. 5, n. 2, jul-out, 1998. p. 349-72.

_____. Ensino médico e antigas práticas: sangrar e partejar no Rio de Janeiro da primeira metade do século XIX. **Cadernos de Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, 13 (2), 2005. p. 527-44

_____. Entre sangradores e doutores: práticas e formação médica na primera metade do século XIX. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 23, n. 59, abr. 2003. p. 91-102.

_____. Transformações no exercício das artes de curar no Rio de Janeiro durante a primeira metade do Oitocento. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos.** Vol. 11. Suppl. 1. Rio de Janeiro, 2004. p. 67-92. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702004000400004>. Acesso em 26 Ago. 2011.

PINTO, Manuel Serrano et al. O médico brasileiro José Pinto de Azeredo (1766?-1810) e o exame químico da atmosfera do Rio de Janeiro. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos.** v. 12, n. 3, set.-dez. 2005. p. 617-73.

PORTO, Ângela. O sistema de saúde do escravo no Brasil do século XIX: doenças, instituições e práticas terapêuticas. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, 2006. p.1019-27. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702006000400013>. Acesso em 07 Abr. 2012.

POUNDS, J. Alan et al. Widespread amphibian extinctions from epidemic disease driven by global warming. **Nature** 439, (12 January 2006). p. 161-167. Disponível em <http://www.nature.com/nature/journal/v439/n7073/abs/nature04246.html>. Acesso em 29 Jan. 2012.

PRESTES, Maria Elice Brzezinsky. A arte de observar e fazer experiências. In: ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; BELTRAN, Maria Helena Roxo (Orgs.). **O saber fazer e seus muitos saberes: experimentos, experiências e experimentações.** São Paulo: Editora Livraria da Física; EDUC; FAPESP, 2006. p. 227-252.

REGO, José Pereira. **História e descripção da febre amarella epidemica que grassou no Rio de Janeiro em 1850.** Rio de Janeiro: Typographia de F. Paula de

Brito, 1851. 161 p. Disponível em <http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/01581000>. Acesso em 19 Out. 2011.

REIS, João José. **A morte é uma festa**: ritos fúnebres e revolta popular no Brasil do século XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. 357 p.

_____. O cotidiano da morte no Brasil oitocentista. In: NOVAIS, Fernando A.; ALENCASTRO, Luiz Felipe de (Orgs.). **História da vida privada no Brasil 2**. São Paulo: Companhia Das Letras, 1997. p. 95-142.

ROCHA, Antonio Penalves. Ideias antiescravistas da ilustração na sociedade escravista brasileira. **Revista Brasileira de História**. São Paulo. v. 20, n.39, p. 38-68. 2000.

SAAVEDRA, Mônica. Percursos da vacina na Índia portuguesa - séculos XIX e XX. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 11, supl. 1, 2004. p. 165-182.

SANGLARD, Gisele; FERREIRA, Luiz Otávio. Médicos e filantropos: a institucionalização do ensino da pediatria e da assistência à infância no Rio de Janeiro da Primeira República. **Varia hist.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 44, Dec. 2010. p. 437-459. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752010000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 Fev. 2012.

SANTOS FILHO, Lycurgo de Castro. **História geral da medicina brasileira.** Volume 1. São Paulo: Hucitec, 1977. 436 p.

SILVA, Innocencio Francisco da Silva. **Diccionario bibliographico portuguez**. Tomo Sexto. Lisboa: Imprensa Nacional, 1862.

SILVA, José Gomes. **Hospital Frei Antônio (Hospital dos Lázaros).** Arquivo criado em Abr. 2007. Disponível em <http://www.leprosyhistory.org/cgi-bin/showdetails.pl?ID=349&type=Archive>. Acesso em 07 Abr. 2012.

SOLANO, Ricardo Noguera; GUTIÉRREZ, Rosaura Ruiz. Pangénesis y vitalismo científico. **Asclepio**, v. 57, n. 1 (2005):219-236, 2005. p. 219-236.

SOUTO, Luiz Rafael Vieira. **Melhoramento da cidade do Rio de Janeiro:** crítica dos trabalhos da respectiva comissão. Rio de Janeiro: Lyno C. Teixeira & C. 1875. 130 p. Disponível em <http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/221746>. Acesso em 26 Set. 2011.

SWAROOP, S.; UEMURA, K. Proportional mortality of 50 years and above: a suggested indicator of the component "health, including demographic conditions" in the measurement of levels of living. **Bull. Wld. Hlth. Org.**, New York, v. 17, p.439-481, 1957.

TAMBELLINI, Anamaria Testa; CÂMARA, Volney de Magalhães. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos , conceituais e metodológicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1998. p.47-59.

WAISSE, Silvia; AMARAL, Maria Thereza Cera Galvão do; ALFONSO-GOLDFARB, Ana M. Raízes do vitalismo francês: Bordeu e Barthez, entre Paris e Montpellier. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro. v. 18, n. 3, 2011. p. 625-40.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **History of development of the ICD**. Disponível em <http://www.who.int/classifications/icd/en/HistoryOfICD.pdf>. Acesso em 01 Mar. 2012.