

**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Saúde Pública**

---

**RELATÓRIO**

---

**DO TRABALHO DE CAMPO  
MULTIPROFISSIONAL**

---

**1988**

CARACTERIZAÇÃO DESCRITIVA DE SAÚDE - DOENÇA DO MUNICÍPIO  
DE MATÃO - ÁREA PARTICULAR DE ESTUDO: JARDIM PARAÍSO

RELATÓRIO APRESENTADO À COORDENAÇÃO  
DO TRABALHO DE CAMPO MULTIPROFISSIONAL - CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
SAÚDE PÚBLICA - FACULDADE DE SAÚDE  
PÚBLICA / USP.

SÃO PAULO

1 9 8 8

## GRUPO DE TRABALHO

ANTONIO FRANCISCO PEIXOTO ZABIN	ENGENHEIRO
AUSTRICLIANO JOSÉ DE OLIVEIRA NETO	ENGENHEIRO
BEATRIZ BASILE DE CASTRO KESSELRING	ENFERMEIRA
CARMEN BEATRIZ TAÍPE LAGOS	BIÓLOGA
CRISTINA ELIZABETH COSTA	MÉDICA
DIVA MARIA FALEIROS C. MORENO	PSICÓLOGA
FÁTIMA REGINA AUSTREGÊSILO AMARAL	CIRURGIÃ-DENTISTA
FUMIE YOSHINO AOKI	ENFERMEIRA
JUDITH SARAIVA FRANK	MÉDICA
LÚCIA HELENA DA SILVA	PSICÓLOGA
MARLY MATIKO MAEDA	VETERINÁRIA
ROSANA RODRIGUES BERTONI	FARMACÊUTICA
SÍLVIA MARIA TINTORI	MÉDICA

## SUPERVISOR

DELSIO NATAL

BIÓLOGO

## CONSULTORES

JOSÉ CARLOS SEIXAS (ADMINISTRAÇÃO)  
NILZA NUNES DA SILVA (ESTATÍSTICA)  
SABINA L. D. GOTLIEB (ESTATÍSTICA)  
FERNANDO LEFÈVRE (EDUCAÇÃO)  
JOSÉ CAVALCANTE DE QUEIROZ (VETERINÁRIA)  
PAULO A. DE C. FORTES (ADMINISTRAÇÃO)  
ROQUE P. PIVELI (SAÚDE AMBIENTAL)  
DAVI RUMEL (EPIDEMIOLOGIA)  
ANDRÉ F. PILON (EDUCAÇÃO)  
MARIA CECÍLIA F. PELICIONI (EDUCAÇÃO)  
EDMÉA RITA TEMPORINI (METODOLOGIA DE PESQUISA)

## COORDENADORES

ANTONIO CARLOS ROSSIN  
YVETTE VIEGAS  
ANTONIO GALVÃO FORTUNA ROSA  
HÉLIO MACIEL

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao povo de Matão pela acolhida, receptividade e a ajuda que nos prestou para a realização deste trabalho.

Em especial, nosso agradecimento à Secretária de Saúde de Matão, enfermeira Elizeth Trovão de Sá, por sua calorosa colaboração.

Ao nosso supervisor que se posicionou ao nosso lado desde o início deste trabalho, quando vivenciamos as primeiras dificuldades referentes à forma como está estruturado o Trabalho de Campo Multiprofissional. A resolução destas dificuldades só nos foi possível com sua ajuda e iniciativa e contribuiu enormemente para o estabelecimento de uma relação de confiança e respeito, importante e necessária para todo o desenvolvimento do trabalho.

# ÍNDICE

	PÁGINA
I - INTRODUÇÃO .....	1
II - OBJETIVOS .....	3
III- METODOLOGIA .....	5
IV - DADOS SOBRE O MUNICÍPIO .....	11
1. Histórico .....	12
2. Aspectos Geográficos .....	14
3. Aspectos Populacionais .....	16
4. Aspectos Habitacionais .....	18
5. Situação Político-Administrativa do Município.....	19
6. Situação Econômico-Financeira .....	20
7. Energia Elétrica .....	23
8. Transportes e Pavimentação .....	25
9. Condições Sanitárias .....	26
9.1. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	26
9.2. Planejamento Territorial da Cidade de Matão...	52
9.3. Poluição Ambiental .....	54
9.4. Áreas Verdes .....	77
10. Controle de Zoonoses .....	78
10.1. Raiva Canina .....	78
10.2. Roedores e Vetores .....	79
10.3. Atuação da SUCEN .....	79
11. Abastecimento .....	81
11.1. Controle de Alimentos .....	81
11.2. Programa Municipal de Alimentação .....	83

12. Condições e Recursos de Saúde .....	87
12.1. Indicadores de Saúde .....	87
12.2. Vigilância Epidemiológica .....	120
12.3. Análise dos Recursos .....	122
12.4. Orçamento e Gastos .....	163
12.5. Metas e Programas .....	166
12.6. Avaliação dos Recursos de Saúde.....	170
13. Educação .....	176
14. Meios de Comunicação .....	181
15. Lazer, Cultura e Esportes .....	182
16. Segurança .....	183
17. Promoção Social .....	183
18. Sindicatos de Classe .....	184
19. Casa da Agricultura .....	187
V - DESCRIÇÃO DO BAIRRO JARDIM PARAÍSO .....	188
20. Origem e Formação .....	190
21. Aspectos Geográficos .....	192
22. Aspectos Populacionais .....	194
23. Aspectos Habitacionais .....	201
24. Aspectos Econômicos .....	205
25. Energia .....	209
26. Transportes .....	209
27. Condições Ambientais .....	210
27.1. Abastecimento de Água .....	210
27.2. Coleta e Destinação Final de Esgotos Domésticos .....	216
27.3. Poluição Ambiental .....	218
28. Controle de Zoonoses .....	225
29. Abastecimento .....	229
30. Recursos e Condições de Saúde .....	232

	PÁGINA
31. Educação .....	258
32. Comunicação .....	259
33. Lazer, Cultura e Esportes .....	260
34. Segurança .....	261
35. Promoção Social .....	262
VI - CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES FINAIS .....	264
VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	268
A N E X O S .....	273

**I - INTRODUÇÃO**

O presente relatório é resultado das atividades de de senvolvidas no Trabalho de Campo Multiprofissional do Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da USP, realizado no Município de Matão, no período de 12 a 16 de setembro de 1988.

O trabalho visa proporcionar um exercício de inte gração entre alunos de diversas profissões e aplicação, pelos mesmos, dos conhecimentos adquiridos no Curso de Saúde Pública.

A Prefeitura de Matão designou o Bairro Jardim Pa raíso para a realização do trabalho propriamente dito, por ser este um bairro em fase de implantação de novas moradias e no vos serviços. Neste sentido o inquérito domiciliar permitiria avaliar a opinião dos moradores a respeito do mesmo.

**II - OBJETIVOS**

O objetivo geral deste trabalho de Campo Multiprofissional é obter uma descrição da situação sócio-econômica do Município de Matão e das condições de saúde/doença da população em estudo, a fim de possibilitar a elaboração de uma proposta de intervenção técnica na realidade local apreendida, em especial no bairro Jardim Paraíso.

Para isto, foram utilizados os conhecimentos adquiridos nas áreas de concentração: Administração, Epidemiologia, Saúde Ambiental e Ciências Sociais e nas áreas de apoio: Estatística e Educação em Saúde.

Os objetivos específicos de cada área de concentração foram:

#### Administração

- conhecer a estrutura administrativa de saúde do Município de Matão e do Bairro Jardim Paraíso.
- verificar se está havendo administração dos serviços de saúde.

#### Epidemiologia

- conhecer os indicadores de nível de saúde.
- conhecer as características da população.

#### Saúde Ambiental

- conhecer as condições de saneamento do meio no Município de Matão e no Jardim Paraíso.

#### Ciências Sociais

- configurar sócio-economicamente o Bairro Jardim Paraíso.
- identificar a posição do Jardim Paraíso em relação ao Município de Matão e em relação a outros distritos neste contexto.

**III - METODOLOGIA**

Este trabalho foi desenvolvido segundo três etapas previstas pela comissão de Coordenação do Estágio de Campo Multiprofissional:

- A - Etapa Preparatória
- B - Etapa de Campo
- C - Etapa de Elaboração do Relatório

#### A - ETAPA PREPARATÓRIA

Constou de levantamento preliminar de dados sobre o município, através de publicações e informações colhidas em instituições, em visita ao Município e em entrevista realizada com o ex-prefeito de Matão, Doutor Jayme Gimenez, atualmente trabalhando em São Paulo.

As instituições consultadas foram:

- Fundação SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados - Coleta de Dados de População no Município.
- Fundação IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: coleta de dados sócio-econômicos da região, dados do Censo Demográfico.
- D.A.E. - Departamento de Água e Energia informações sobre recursos hídricos.
- SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo: coleta de dados sobre a Rede de Abastecimento de Água e Esgoto na Região.

- CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental : informações sobre poluição do ar, poluição das águas e resíduos sólidos.
- CIS - Centro de Informações de Saúde: dados de saúde do município.

Cumprir notar a dificuldade e até mesmo a impossibilidade para conseguir dados de determinados anos, ficando estes em aberto.

Nesta etapa, além da coleta de dados, o grupo de definiu quais informações seriam colhidas nas entrevistas com autoridades e técnicos de saúde do local e nos inquéritos domiciliares a serem realizados na Etapa de Campo.

Foi elaborado um questionário básico para ser aplicados nos inquéritos domiciliares (Anexo 1) correspondendo a questões abertas, fechadas e Mistas organizadas nas seguintes categorias:

- I - Fixação na localidade;
- II - Situação Familiar;
- III - Situação Habitacional;
- IV - Animais Domésticos e de Criação;
- V - Abastecimento;
- VI - Condições de Saúde;
- VII - Mortalidade;
- VIII - Serviços de Saúde;
- IX - Comunicação e Associação;
- X - Meios de Transportes;
- XI - Dados de Observação dos Domicílios.

Na visita preliminar ao município, foi definida a área geográfica a ser dirigido o trabalho de campo.

#### B - ETAPA DE CAMPO

O bairro definido para a execução da pesquisa domiciliar contava com trezentos domicílios segundo dados obtidos na etapa preliminar.

O Grupo decidiu tomar a totalidade dos domicílios após consulta à assessoria estatística e discussão com o supervisor, em virtude deste número ser pequeno.

Tendo em mãos o mapa do bairro, passou-se a determinar os quarteirões que caberiam a cada integrante do grupo. Ao chegar ao local redistribuiu-se, alguns quarteirões em função do número de casas de cada um, mantendo a maioria conforme programado anteriormente.

Em duplas, foram realizados os primeiros questionários, com vistas a estimar o tempo de duração das entrevistas e a testar previamente as questões. Assim, efetuou-se algumas mudanças no questionário, para aperfeiçoar as perguntas e colher informações mais completas.

A partir daí, os questionários foram realizados individualmente, num total de 335, dando em média, 25 questionários por pessoa.

Trabalhando 8 horas por dia, conseguiu-se concluir os inquéritos domiciliares em dois dias.

Nos dias subsequentes, estabeleceu-se um cronograma de atividades que incluiu: -

- a) realização de entrevistas com: Secretária de Saúde do Município, Prefeito, Administrador do Hospital, Diretores de vários Postos de Saúde Municipais, Enfermeira do Centro de Saúde Estadual, Diretora de Escola Estadual, Secretário da Educação e Assessores Técnicos da Educação e Cultura, Profissionais de Saúde, Delegado de Polícia, Presidentes de Sindicatos, Diretor DAAEMA, dentre outras pessoas o Secretário de Serviços Municipais da Prefeitura;
- b) visitas a entidades e instituições locais: Hospital, Escolas Estaduais e Municipais, Creches, Centros Educacionais, APAE, Sindicatos, Centro de Saúde, Postos de Saúde Municipais, Departamento de Água e Esgoto, Cozinha Estadual Experimental, Vaca Mecânica, SOS, Departamento de Educação e Cultura, Indústria Marchesan - Implementos Agrícola, Ambulatório Médico da Frutopic, Corpo de Bombeiro, Horta e Abatedouro Municipal, Casa da Agricultura, etc.
- c) visita à Araraquara, sede da décima segunda Região Administrativa a qual pertence o município de Matão: SUDS (Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde) de Araraquara, Centro de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária, CETESB, SUCEN.

### C - ETAPA DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Esta etapa desenvolveu-se a partir de discussões do grupo a respeito da estrutura do relatório. Foi levado em conta o roteiro proposto pela Comissão de Coordenação do Estágio, bem como as prioridades destacadas a partir da etapa de campo. Assim, optou-se por tentar integrar ambas as propostas com a finalidade de analisar as principais problemáticas de Matão, além da realidade como um todo.

Partiu-se da tabulação dos dados colhidos através dos inquéritos domiciliares. Cada integrante do grupo tabulou os dados dos questionários realizados por si próprios e, em seguida, em reuniões sistemáticas, foi realizada a tabulação geral.

A execução de tabelas, porcentagens e a análise das mesmas foi feita por sub-grupos, em função das áreas abrangidas.

A estrutura do relatório que foi adotada visou uma análise do Município como um todo e do Jardim Paraíso, em particular, seguindo os mesmos tópicos para uma melhor visualização. Neste processo, foi novamente utilizada a divisão em sub-grupos para operacionalizar melhor a redação do relatório.

O grupo como um todo efetuou a leitura, discussão e análise de cada tópico e elaborou as propostas e sugestões finais.

IV - DADOS SOBRE O MUNICÍPIO

## 1. HISTÓRICO

A região atualmente compreendida pelo município de Matão começou a ser povoada no fim do século XIX, com a expansão da lavoura cafeeira rumo ao interior paulista, na busca de terras novas ainda não cultivadas. Inúmeras pessoas vindas de outras zonas e municípios vizinhos adquiriram terras na região onde por volta de 1880, foi erguido o arraial "Senhor Bom Jesus das Palmeiras", na localidade denominada Campo da Água Vermelha. Este arraial é elevado a Vila em 13 de fevereiro de 1892, cognominada "Matão" nome esse que teve origem devido a existência de matas densas e de alto porte. Nesta mesma época, iniciou-se a construção de uma capela e um cemitério. A capela foi concluída em 1895 e a primeira missa realizada em 1898.

Neste mesmo ano, a 27 de agosto, Matão foi desmembrado de Araraquara, sendo elevada a categoria de Município, nos termos da Lei Estadual 567. Faziam parte do novo Município os Distritos de Paz, São Lourenço do Turvo e Dobrada o último dando origem a um novo Município na década de 60. O Município de Matão foi solenemente instalado em 22 de março de 1899, dia em que tomou posse a 1ª Câmara Municipal.

O desenvolvimento de Matão esteve intimamente relacionado à cafeicultura. É dentro do quadro geral da ação das companhias agrícolas, voltadas não somente à agricultura como à comercialização do café, que essa atividade toma um grande impulso no Município.

Após 1930, com a crise que atinge a lavoura cafeeira em todo o país, tomam impulso em Matão atividades alternativas à monocultura cafeeira.

Depois de 30 anos de luta, este município foi elevado à categoria de Comarca de 1ª Entrância, pela Lei Estadual nº 2456, de 30 de setembro de 1953.

O Município, neste período, apresentava uma agricultura diversificada voltada ao café, algodão e amendoim, além de cultivos diversos de subsistência.

A indústria, a partir dos anos 50, assume especial relevância no Município, destacando-se como os setores de maior movimento econômico e com o nível de emprego mais elevado a metalurgia, a mecânica e o processamento de alimentos.

Nos anos 70, verifica-se a reversão dessa situação com retorno à predominância da monocultura da cana-de-açúcar, voltada à agro indústria do álcool e do açúcar, hipertrofiada na região com o desenvolvimento do Proálcool e da laranja, destinada ao processamento industrial para a fabricação de suco para exportação.

A partir daí, os estabelecimentos industriais voltados ao processamento da laranja tornam-se especialmente relevantes dentro do parque industrial de Matão, situando-se atualmente no Município três das maiores indústrias do setor no país.

## 2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

### 2.1 Localização

O município de Matão está localizado na latitude S 21° 36'00" e longitude WGR 48° 22'00".

Situa-se no centro-leste do estado de São Paulo, na zona geográfica denominada Norte Paulista e faz parte da 12ª Região Administrativa, com sede em Araraquara (Anexo 2 e 3).

### 2.2. Área e População

O município de Matão possui uma área de 546 km<sup>2</sup>.

A população estimada do município é de 57.093 habitantes, com uma taxa de urbanização em torno de 88%.

### 2.3. Topografia e Vegetação

A região apresenta uma topografia variável, sendo a diferença entre a altitude máxima e mínima de 50 metros, propícia para o desenvolvimento da agricultura.

Da vegetação nativa, muito pouco resta atualmente visto que a agricultura é bem desenvolvida, tendo sido assim, eliminada a maior parte da vegetação natural.

### 2.4. Municípios Limitrofes

O município de Matão limita-se ao norte com os municípios de Taquaritinga e Dobrada, ao sul com Nova Europa, à leste com Araraquara e a oeste com Itápolis e Tabatinga.

## 2.5. Altitude e Clima

O clima de Matão é temperado variando sua temperatura entre 35° e 2° C. A precipitação média anual é de 1.314 mm '2'.

A altitude máxima é de 590 metros e a mínima é de 540 metros.

## 2.6. Divisão Administrativa

O município encontra-se dividido administrativamente em dois distritos. O distrito de Matão, que abrange a cidade e o distrito de São Lourenço do Turvo (Anexo 4).

## 2.7. Vias de Acesso

As principais vias de acesso são:

SP 326 - Rodovia Faria Lima e

SP 310 - Washington Luis (Anexo 5)

## 2.8. Cursos D'Água

O principal curso d'água é o rio São Lourenço que atravessa toda a cidade, dividindo-a praticamente ao meio. Os principais afluentes do rio São Lourenço são os córregos: São Pedro, do Curtume e das Palmas. Ainda nesta mesma bacia existe o córrego do Pinheirinho, afluente do córrego Curtume.

Outra bacia existente é a do córrego Cascavel, com diversos afluentes.

---

OBS.: Os mapas do Estado, Região Administrativa e Cidade encontram-se respectivamente nos anexos 3,4 e 2.

### 3. ASPECTOS POPULACIONAIS

A população do Município de Matão tem crescido em ritmo acelerado a partir de 1970, em função do fluxo migratório, sendo que a taxa de crescimento médio anual de 70 para 80 foi de 5,67% e a previsão para o decênio 80/90 é de 4,82%.

As estimativas da evolução populacional e distribuição percentual por faixa etária, pelo método da curva logística, mostram os valores apresentados na tabela 1 e FIGURA 1.

TABELA 1 - EVOLUÇÃO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE MATÃO

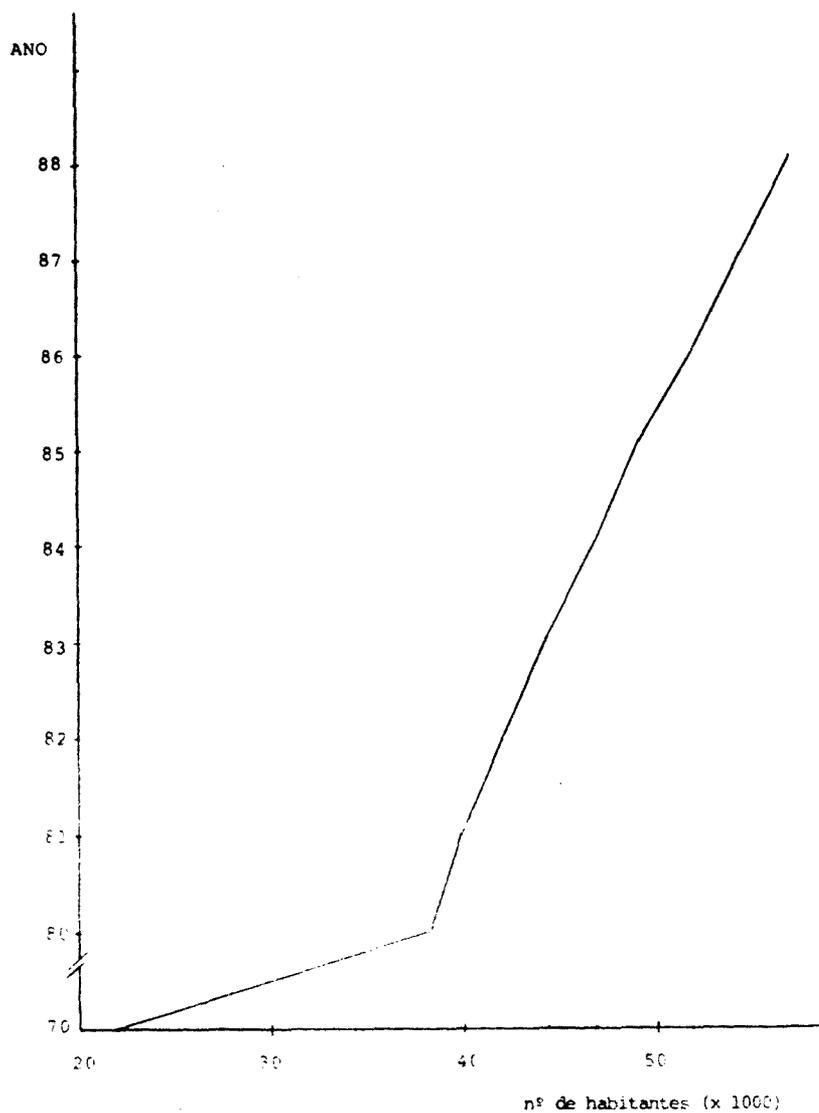
ANO	POPULAÇÃO
1970	21,953
1980	38,828
1981	39,828
1982	41,957
1983	44,317
1984	46,784
1985	49,408
1986	51,838
1987	54,393
1988	57,093
1989	59,940
1990	62,938

FONTE: CIS/SEADE. CENSO

A distribuição por sexo mostra uma população em e quilíbrio em 1980, com 51,5% de homens e 48,5% de mulheres.

Em 1985 a densidade demográfica média era de 92 habitantes/Km<sup>2</sup>, com a população distribuindo-se desigualmente pelo Município; já que quase a totalidade dos habitantes en contravam-se na zona urbana, numa pequena área. Em 1970, a taxa de urbanização foi de 65% e em 1980 esse contingente era de 88%.

FIGURA 1 - CRESCIMENTO POPULACIONAL MATÃO - 1970-1988



#### 4. ASPECTOS HABITACIONAIS

Semelhante ao restante da realidade brasileira, o município de Matão não foge à regra apresentando contrastes acentuados com relação às construções.

Na zona central e em muitos bairros periféricos de alto padrão, praticamente só existem construções de alvenaria, com todo o entorno urbanizado. Existem porém, aglomerações caracterizadas como favelas, constituídas dos mais diversos materiais utilizados para construção, criando condições sub-humanas de moradia .

Em 1980, segundo o censo demográfico do IBGE , havia em Matão um total de 9912 prédios, 9647 domicílios particulares, dos quais 8287 ocupados, 1141 vagos, 158 fechados e 61 de uso ocasional, além de 33 domicílios coletivos.

## 5. SITUAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO

O município de Matão, situado ao longo da SP- 326 Faria Lima e SP- 310 Washington Luis, pertence à 12ª Região Administrativa sediada em Araraquara.

Prefeito Municipal licenciado - Jayme Gimenez  
 Prefeito Municipal em exercício - Carlos Groggia  
 Partido - PMDB - Partido do Movimento Democrático  
 Brasileiro

Data da posse - 01/02/1983 (6 anos de gestão)

O prefeito eleito é o Sr. Jayme Gimenez que se licenciou para assumir cargo junto à Diretoria de Transferência de Tecnologia e Treinamento (DTTT)/CETESB, assumindo em seu lugar o vice prefeito Sr. Carlos Groggia.

A Câmara de Vereadores é constituída pelo:

Presidente: Luis Roberto Ferrante

1º Secretário: Wilson Luiz Bertachini

2º Secretário: Jonas Wagner Garcia

Vereadores : Antonio Nelson Scopelli

Armando Rodrigues Esteves

Cyro Virgínio Modé Filho

Dalmino Trevisan

Dionísio Estevan Guerra

Gilmar Orlando Davoglio

José Francisco da Silva Filho

Oswaldo Vanin

Raimundo Nonato Rodrigues de Freitas

Sebastião Corrêa

Organograma da Prefeitura de Matão (anexo 5)

## 6. SITUAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

Na agricultura apresentam destaque, as culturas de cana-de-açúcar, laranja, café e milho. Vide Tabela 2.

TABELA 2 - PRINCIPAIS PRODUTOS DAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTE DE MATÃO, SEGUNDO QUANTIDADE, ÁREA COLHIDA E RENDIMENTO MÉDIO, EM 1987.

PRODUTO	QUANT./PRODUZIDA ( T )	ÁREA COLHIDA ( Ha )	RENDIMENTO MÉDIO (Kg ou fruto/Ha)
Cana-de-açúcar	1.100.000	22.000	50.000
amendoim	630	280	2.250
Milho ( em grão)	15.000	5.000	3.000
Café (em coco)	960	1.200	800
Laranja	844.125	11.255	75.000
Limão	41.000	200	205.000

Fonte : IBGE - Produção Agrícola Municipal

A cana de açúcar destina-se a produção de álcool e açúcar existindo 5 usinas, sendo 3 de álcool e 2 de álcool e açúcar.

Atualmente a cultura da laranja recebeu incentivos quanto a sua plantação, 95% da produção é utilizada para a fabricação de suco, havendo indústrias voltadas à exportação.

O abastecimento de verduras e legumes da cidade é proveniente da região de Mogi das Cruzes-SP, sendo feito também por pequenas hortas do município.

As atividades agropecuárias se restringem a cri-

ação de bovinos para corte, suínos e aves para abate e postura, conforme tabela abaixo:

TABELA 3 - EFETIVO E PRODUÇÃO DE REBANHOS DE MATÃO - 1986

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Bovinos (cabeça)	20.250
Leite produzido (litros)	2.180.000
Suínos (cabeça)	3.000
Equínos (cabeça)	625
Ovinos (cabeça)	800
Aves (cabeça)	52.200
Ovos (dúzia)	92.000

Fonte: IBGE - Produção da Pecuária Municipal

Quanto ao setor secundário, o município conta com uma grande variedade de indústrias. Predominam as indústrias metalúrgicas, principalmente as de implementos agrícolas como a Marchezan e Baldan, a de cítricos como a Frutropic, Citrusuco, Central Suco e a de confecções como Elite e Emes.

Do levantamento feito junto à Prefeitura, estão instaladas na cidade 30 indústrias de confecção, 2 de implementos agrícolas, 17 metalúrgicas, 12 de alimentos, 8 de artefatos de cimento, 13 serralherias, 6 indústrias de acessórios para máquinas industriais, 1 fábrica de tambores, 1 de fibra, 1 de refrigeração, 2 de facas e facões, 5 de artefatos de cou

ro, 1 de vidro, 2 gráficas, 2 de móveis, 1 marmoraria, 5 produtos de limpeza e 1 indústria de impermeabilizantes.

Quanto ao setor terciário, existe um comércio em franca expansão, suprimdo as necessidades da população.

## 7. ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica é fornecida pela Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL, de maneira contínua, nas voltagens de 117 e 220 V, sem interrupções frequentes ou problemas de funcionamento.

Nas Tabelas 4 e 5, pode-se comparar os números de ligações em 1980 e 1988, revelando o desenvolvimento do município neste período.

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DE UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA, MATÃO, 1980.

PRESENÇA DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA	Nº DE DOMICÍLIOS	%
Com medidor	6.546	82,67
Sem medidor	1.372	17,33
T O T A L	7.918	100,00

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DE UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA, MATÃO, 1988.

PRESENÇA DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA	Nº DE DOMICÍLIOS	%
Consumidores	12.251	100
T O T A L	12.215	100

Fonte: Companhia Paulista de Força e Luz

Houve, portanto um aumento de 54,27% no número de unidades consumidoras.

## 8. TRANSPORTES E PAVIMENTAÇÃO

Matão dista da Capital 303Km, é servida pela estrada de ferro (FEPASA), possui campos de pouso municipais e particulares para aviões bimotores e a jato.

Estão pavimentados 500.000m<sup>2</sup> em Matão e no distrito de São Lourenço do Turvo. O asfalto das vicinais que ligam Matão a Dobrada, São Lourenço do Turvo a Curupá, Matão a BoaVista, Matão à Rodovia Washington Luis e à Faria Lima foi feito mediante convênio assinado com o Governo Estadual. Assim mesmo, o asfalto chegou também à Avenida Perimetral, Avenida Laert Mendes à margem esquerda do Rio São Lourenço, ligando a Avenida Padre Nelson aos Jardins do Bosque, Balista e IV Centenário. Existem pontes sobre o Rio São Lourenço, nas Avenidas São Paulo e Carlos Mariani, ligando os bairros do IV Centenário e Jardim Balista, na Avenida Laert Mendes, ao lado da Citrouco e na pedreira Nossa Senhora Aparecida. Há, ainda, duas pontes sobre o correço de Curtume, ligando os bairros de Vila Jandira ao São José e Itália, sobre o córrego Cascavel na estrada Municipal Matão-São Lourenço do Turvo e pontilhão sobre os trilhos da FEPASA, ligando o Jardim Balista ao Bosque.

Matão conta com uma estação rodoviária para utilização intermunicipal e intramunicipal com uma diversidade de empresas de ônibus que servem à população. Da mesma forma; existe o serviço de trem elétrico e trem a diesel. Os principais são: Araraquara, Dobrada, Itápolis, Nova Europa, Tabatinga, Taquaritinga, São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro.

## 9. CONDIÇÕES SANITÁRIAS

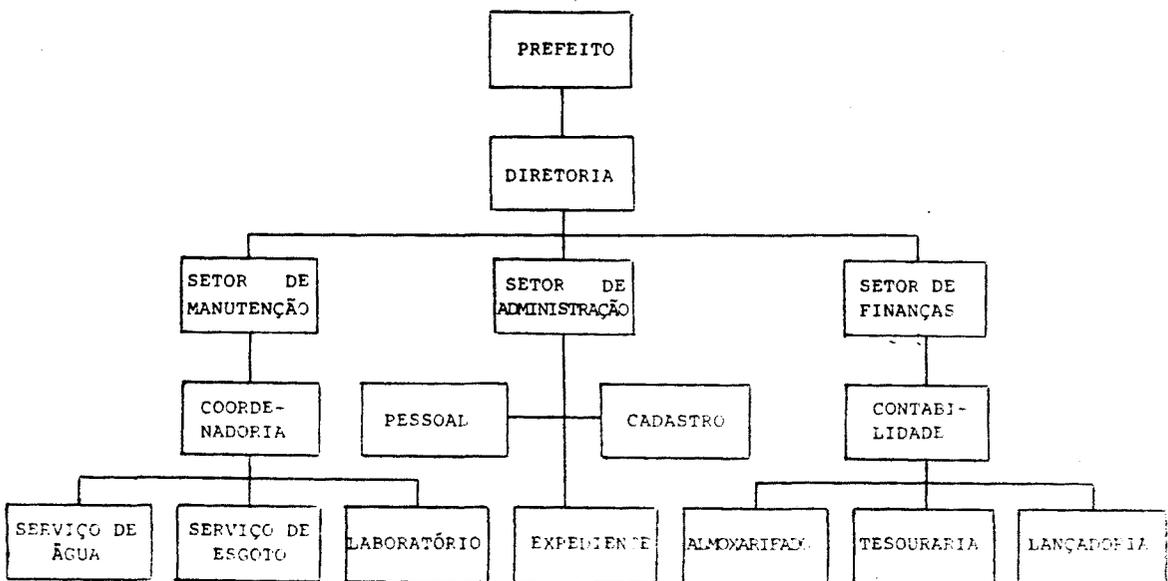
### 9.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os serviços de distribuição de água potável e coleta de esgotos domésticos no município de Matão são administrados pelo DAAEMA - Departamento Autônomo de Águas e Esgotos de Matão, autarquia criada através da Lei Municipal nº 899 de 07/07/1977, alterada pela Lei nº 519 de 09/12/1986. Antes da criação da autarquia, os serviços acima mencionados eram atribuição direta do Departamento de Serviços Municipais da Prefeitura Municipal de Matão.

#### 9.1.1. Estrutura Administrativa do DAAEMA

##### 9.1.1.1 Recursos Humanos

ORGANOGRAMA FORMAL DO DAAEMA



Fonte: DAAEMA

O DAAEMA possui 46 funcionários, dos quais 15 atuam em serviços administrativos, 28 em manutenção e operação do sistema de abastecimento de água e 3 em manutenção do sistema de coleta de esgotos domésticos; existindo somente um servidor de nível universitário (Engenheiro - Chefe do Setor de Manutenção).

A autarquia não tem "plano de cargos e salários"; as promoções estão condicionadas à existência de vagas nos cargos superiores (mesmo em escala horizontal).

Todos os servidores da autarquia são "celetistas", não tendo benefícios extras aos estabelecidos pela CLT. A média salarial da autarquia em agosto/88 era 3,39PNS (base do piso Nacional de Salários em agosto/88 - Cz\$ 15.552,00). O salário máximo observado equivalia nesta data, a 7,84PNS. Os salários dos servidores são reajustados trimestralmente (não recebem URP - Unidade de Referência de Preços).

#### 9.1.1.2 - Recursos Materiais

O DAAEMA dispõe dos seguintes veículos e equipamentos:

- 2 caminhões de carrocerias 3/4
- 1 automóvel Gol ( VW )
- 2 caminhonetes Saveiro ( VW )
- 1 automóvel Fusca ( VW )
- 1 caminhão Pipa
- 2 retroescavadeiras (1 cedida pela Prefeitura)
- 1 guincho
- 1 máquina limpadora de esgotos (alcance 40m)

### 9.1.1.3 - Recursos Financeiros e Aspectos Econômicos

A receita do DAAEMA é oriunda da arrecadação de taxas e tarifas cobradas pelos serviços prestados, e transferências da Prefeitura Municipal. No último exercício financeiro (1987), esta receita equivaleu a 50,5% da receita total arrecadada.

As taxas e tarifas estão indexadas ao Maior Valor de Referência ( MVR ), sendo que a taxa mínima (0,2MVR) admite o consumo de até 15 m<sup>3</sup> por ligação unitária. Os volumes consumidos acima do mínimo são sobretaxados com efeito cascata. A taxa mínima é única, não havendo diferenciação pela categoria do usuário ( se residência, comércio, ou indústria ).

O abastecimento de água tem consumo controlado através de hidrômetros cujo assentamento ( inclusive aquisição dos mesmos) é encargo do usuário, sem o que não é efetuada a ligação predial. As leituras dos hidrômetros são mensais, e organizadas de forma escalonada, cobrindo as várias zonas físicas da cidade, de modo que o intervalo entre leituras fique em torno de 30 dias (+/- 3 dias ).

O controle de arrecadação (usuários em débito) é feito bimensalmente com considerável tolerância, evitando ao máximo o corte do fornecimento de água.

O serviço de coleta de esgoto é taxado em 40 % do valor da taxa de consumo de água.

As despesas de custeio mensais frequentemente tem sido superiores às receitas correntes arrecadadas, sendo a diferença coberta através de transferências da Prefeitura. Tomando o mês de agosto como exemplo, o DAAEMA arrecadou Cz\$ 5.200.000,00, e pagou uma folha de pessoal no valor de Cz\$ 3.073.457,32 (inclusive encargos patronais) e tinha contas de energia elétrica do mês de agosto no valor de Cz\$ 4.099.273,56 a serem pagas.

#### 9.1.1.4 Considerações e Comentários

- As atividades de prestação de serviços a comunidades (em particular saneamento e saúde pública), geralmente pela complexidade de administração, fazem do "material humano" o "equipamento" que mais necessita de manutenção preventiva.

é uma prática aconselhável a elaboração e adoção de plano de carreira funcional que faça o servidor sentir-se valorizado pela autarquia e não somente pela CLT, sendo conveniente estabelecer faixas salariais em total observância aos valores do mercado e dar aos servidores possibilidades de ascensão irrestrita, limitadas somente por suas habilitações e potencialidades.

Devido à especificidade do serviço, é importante que seja implantado um programa de treinamento regular para os servidores do DAAEMA em todos os níveis; o que, além de melhorar a qualidade profissional destes, robustece e vitaliza o vínculo entre estes e a autarquia, deixando-os mais motivados e satisfeitos com suas próprias atuações;

- É praxe evitar que escritórios de autarquias arrecadem diretamente taxas e tarifas, principalmente quando o "caixa" fica dentro do prédio da administração do serviço onde as filas ruidosas interferem na tranquilidade dos outros setores da autarquia. Além disso, ocorrem problemas óbvios com segurança, e a associação desarmônica que o usuário do serviço estabelece entre escritório da autarquia x cobrança, sendo que a associação conveniente seria autarquia x serviço prestado. É recomendável que toda arrecadação seja feita pela rede bancária local, em contas de arrecadação que supririam periodicamente a conta movimento;

- A informação disponível e correta é um "alimento" essencial para a administração, que toma as decisões, ou que executa as decisões de outras esferas de poder. Selecionar as informações necessárias, obtê-las e mantê-las atualizadas é um princípio de administração científica muito conveniente de ser atendido.

Formas diretas e expeditas de se obter informações podem ser inseridas nas atividades rotineiras, reduzindo custos, e tornando os servidores envolvidos no levantamento, mais concientes, entendendo melhor as atividades que os cercam. Para a autarquia obter valor das variáveis do indicador de cobertura IA<sub>3</sub> (porcentagens de ligações existentes) sugerimos:

a- numerar todas as quadras na planta (chave) da cidade;

b- representar em folhas de papel tamanho A<sub>4</sub> cada quadra isoladamente, identificando as ruas adjacentes à

quadra, e o nº da quadra conforme a planta chave ( não é essencial que esteja em escala);

c- o levantamento de campo, (pode ser executado por leituristas através de mera observação), indicará o nº de edificações existentes na quadra, procurando identificar se existe ligação de água, coleta de esgotos, edícula anexa e se é pluri ou unifuncional. Estas informações serão indi cadas no croquis com a simbologia achada conveniente;

d- concluído o levantamento, a atualização permanente dos dados deve ser feita em conjunto com o setor de cadastro da prefeitura (conforme os dados de liberação de alvarás de construção e habite-se's), o setor de cadastro do DAAEMA (ligações novas, cortadas, etc...), e trabalho de campo amostral periódico como controle das informações recebi das dos setores de cadastro.

Estas informações obtidas permitem elucidar, por vias indiretas, controvérsias sobre a população existente e a cobertura dos serviços prestados a esta.

Afirmar que o indicador  $IA_2$  é 99,24%, com as variáveis estimadas sem consistência confiável, pode conduzir à conclusão errônea de "missão cumprida". Lembrar que nos foi afirmado que o indicador  $IA_3$  no Jardim Paraíso seria 100%, e após o levantamento, obteve-se o valor real de 89,25%.

Administrar é antes de tudo não permitir que situações adversas se transformem em problemas, é evitar ser pego de surpresa, ao descobrir que há necessidades a serem atendidas e que não estavam planejadas. Pode-se esperar que as comunidades

reivindiquem o atendimento a suas necessidades, mas se é possível ter um planejamento que leve em conta estas necessidades antes de serem reivindicadas, passa a se caracterizar uma identificação entre comunidade e autarquia, que contribuiu significativamente para a eliminação das carências;

- Considerando a tendência à plurifuncionalidade das edificações, é conveniente que o DAAEMA adote efetivamente "economia" como unidade de serviço prestado, em substituição a "ligação", que na verdade é um vínculo hidráulico ao sistema, que pode atender a várias unidades de serviço;

- A importância do serviço de distribuição de água e coleta de esgotos é igual para todos, mas a composição das comunidades, sob o aspecto econômico-financeiro é bem heterogêneo. Isto leva muitas autarquias a adotarem taxas e tarifas diferenciadas por atividades do usuário (residencial, comercial, industrial) ou por padrão de qualidade da construção e/ou área construída das residências ( $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ).

As taxas e tarifas são diferenciadas para consumos mensais abaixo de  $15m^3$  (diferenciação dentro da categoria residencial), e entre categorias (residencial, comercial, industrial), independente de qual seja o consumo apresentado no mês. A adoção dessa praxe traz benefícios significativos aos usuários de baixa renda, e, em geral, a elevação dos valores para a parte da população de melhor poder aquisitivo é facilmente assimilável, sem danos aos seus orçamentos domésticos;

- Através das informações financeiras que nos foi dada, concluimos que o excesso de tolerância para com os usuários em débito pode comprometer a autonomia da autarquia e prejudicar a todos, inclusive os que cumprem pagamentos das taxas em dia.

Considerando a tarifa mínima adotada (0,2 MVR) e o nº de ligações (10585), é preocupante uma arrecadação de Cz\$ 5.200.000,00 no mês de agosto ( os números foram informados pela direção do DAAEMA).

O acompanhamento de indicadores financeiros, de mapas de controle, zoneamento de emissão e arrecadação de contas podem ajudar a análise e adoção de procedimentos para evitar atrasos de pagamentos por parte dos usuários.

#### 9.1.2. Sistemas e Serviços Prestados pelo DAAEMA

##### 9.1.2.1 Sistema de Abastecimento de Água na Sede do Município de Matão.

A Sede do município de Matão é abastecida por água subterrânea através de 13 poços profundos, cujas características conhecidas estão apresentadas no Quadro 1. A vazão disponível de oferta estimada é de 388,89 l/s (tomando-se os valores dos últimos testes de vazão dos poços existentes). Não existe nenhum programa de manutenção preventiva para os poços (Quadro 1).

QUADRO 1 - POÇOS EM OPERAÇÃO NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE DO  
MUNICÍPIO DE MATÃO, 1988.

IDENT. DO POÇO	PROFUNDIDADE (m)	Ø (mm)	ANO DE PERFURAÇÃO	NE (m)	ANO DE TESTE	EQUIPAMENTO INSTALADO				OBSERVAÇÕES			
						VAZÃO (m <sup>3</sup> /h)	ND (m)	VAZÃO (m <sup>3</sup> /h)	TIPO		COMANDO	M A	
									POT. NOM.				NOM.
P5	80/40 140	300/190 180	1958 50	4,0 29,0	23/4/1982 40	Conj. Submersa Leão 25 cv				Av. Pe. Nelson			
P8	31/56/ 234/332	400/300/ 200/150	1972 60	76,5 78,5	5/11/1982 65	Conj. Motobomba Submersa Leão 40 cv			A	Vila Guarani			
P9	31/210/ 300	350/250 200	1973 100	36,8 52,0	02/12/1983 96	Conj. Motobomba Submersa Leão 50 cv			A	Jardim Pereira			
P10	200/300	250/200	1978	29,3 76,9	23/04/1982 15	Conj. Motobomba Submersa Leão 27,5 cv				Aeroporto			
P12	325		1980 100	19,0 49,0	10/10/1984 74	Conj. Motobomba Submersa Leão 40 cv				Sinhorinha Frota			
P13	275		1981 120	28,0 49,0	23/04/1982 105	Conj. Motobomba Submersa Leão 40 cv				Av. 15 de Novembro			
P14	400		1982 30		12/12/1983 40	Conj. Motobomba Submersa MAV 7 <sub>3</sub> 20 cv   28m <sup>3</sup> /h				Rua Jundiáí			
P15	350		1982 25			Conj. Motobomba Submersa Ebara 30 cv			A	Jardim Itália			
P18	300		1985 40			Conj. Motobomba Submersa Leão 20 cv			A	Jardim Santa Rosa			
P19	580	350	1985 200	86,0 145,0		Turbina Esco, Vertical Eixo Prolongado 200 cv   200m <sup>3</sup> /h				Av. Perimetral - (Las Lomas)			
P20	620	250	1986 150	150		Conj. Motobomba Submersa Leão 45 cv   60m <sup>3</sup> /h			A	Jardim Paraíso			
P21	530		1986 300			Turbina Esco, Vertical Eixo Prolongado 300 cv   300m <sup>3</sup> /h			A	Vila Cardin IV			
P22			1988 ~250							Vila Pereira			

Fonte: DAAEMA

É de conhecimento da autarquia a existência de poços tubulares pertencentes a terceiros (não integrados ao sistema DAAEMA). Embora não haja levantamento, estima-se uns 20 poços, que atendem indústrias, postos de gasolina ou edifícios de apartamentos.

Devido às características topográficas da cidade, e localização dos poços e reservatórios, o sistema de distribuição de água da sede do município de Matão é formado por 10 sub-sistemas dos quais 5 são independentes, e 5 estão interligados conforme pode-se ver na figura 2 .

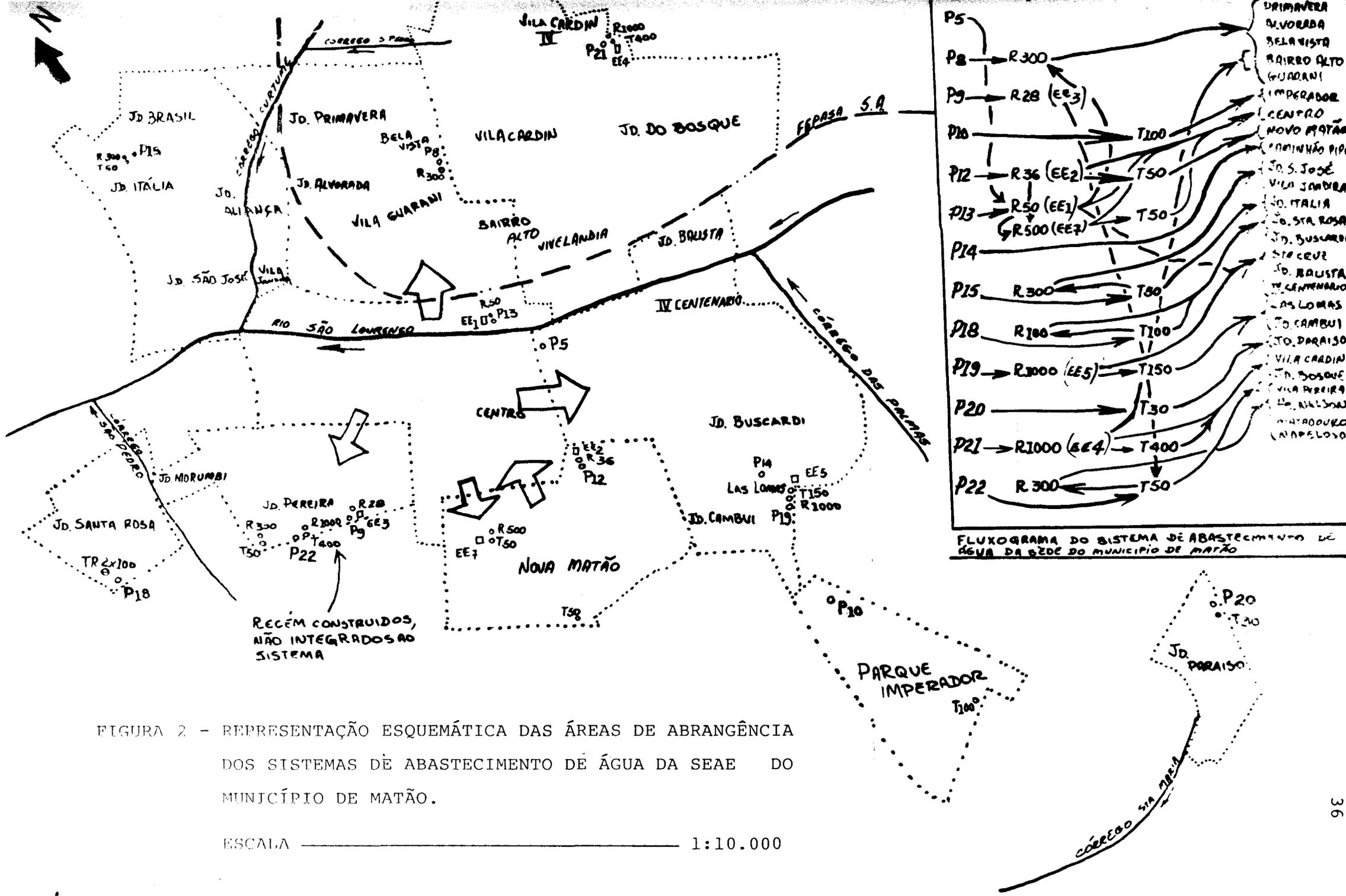


FIGURA 2 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS ÁREAS DE ABRANGÊNCIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEAE DO MUNICÍPIO DE MATÃO.

ESCALA \_\_\_\_\_ 1:10.000

Os equipamentos de recalque utilizados na captação da água subterrânea são conjuntos moto bombas submersas ou bombas verticais turbina com eixo prolongado, com comando automático, enquanto que nas estações elevatórias são utilizados conjuntos moto-bomba centrífuga de eixo horizontal de baixa rotação. Existe informação de carreamento acentuado de areia dos poços, levando a que adotassem a solução mostrada na figura 3 (removedores de areia) na saída dos poços mais antigos.

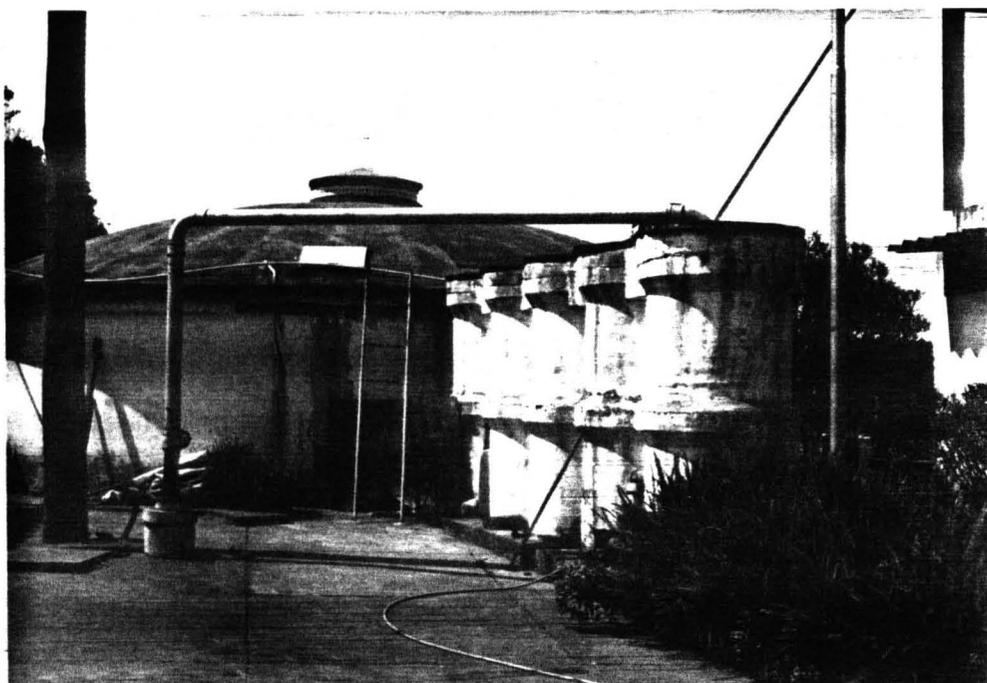


FIGURA 3 - REMÓVEDORES DE AREIA - POÇO 8 - RESERVATÓRIO APOIADO 300 m<sup>3</sup> - VILA GUARANI - CIDADE DE MATÃO.

O sistema de distribuição de água conta com 3 reservatórios elevados (poços de sucção de estações elevatórias) que somam  $4.594\text{m}^3$ , 7 reservatórios apoiados que somam  $3.400\text{m}^3$  e 9 reservatórios elevados que somam  $1.080\text{m}^3$ , num total de  $4.594\text{m}^3$  de capacidade de armazenamento. Está em fase de conclusão a construção e montagem para integração com sistema de mais um conjunto de reservatórios (apoiado -  $1000\text{m}^3$  e elevado  $400\text{m}^3$ ), que mostramos na figura 4.



- POÇO 22 (RECÉM PERFURADO), E CONJUNTO DE RESERVATÓRIOS (ELEVADO -  $400\text{m}^3$ ; APOIADO -  $1000\text{m}^3$ ) RECÉM CONSTRUÍDO - JARDIM PEREIRA - MATÃO

Não existe nenhum programa de limpeza periódica dos reservatórios.

Notou-se a intenção do DAAEMA em tratar a água distribuída através de desinfecção com composto clorado.

Existiam bombas dosadoras instaladas em estações elevatórias embora faltasse o produto desinfetante e as bombas dosadoras apresentassem aspecto de estarem em manutenção corretiva . O controle de qualidade da água é feito mensalmente pela CETESB , com amostras coletadas em 16 pontos sorteados em programa de computador. As análises de cor, turbidez, residual de cloro, metais, residual de fluor, e bacteriologia são feitas no laboratório da regional em Ribeirão Preto, cujos resultados tem demorado em média 30 dias para serem notificados ao DAAEMA.

A rede de distribuição de água tem uma extensão aproximada de 128.000m, em vários materiais e diâmetros, apresentando sinais de incrustações nos trechos da zona Central da cidade, e zonas de baixa pressão na Vila Guarani e Jardim Balista.

Em setembro de 1988 o DAAEMA atendia 10.585 ligações prediais na sede do município de Matão, todos com hidrômetro instalado (conforme informações da direção do DAAEMA).

O DAAEMA não possui cadastro completo de rede de distribuição de água, e os dados sobre ligações prediais são obtidos pelo efeito de acumulação, não existindo cadastro que permita uma aferição instantânea das quantidades disponíveis. Embora as contas sejam emitidas por computador, falha no programa impede que se obtenha o total do volume medido mensalmente.

9.1.2.1.1 Indicadores para acompanhamento e controle dos serviços no sistema de abastecimento de água na sede do Município de Matão

- IA<sub>1a</sub> - Vazão de oferta disponível per capita (l/hab por dia )

$$IA_{1a} = \frac{\text{Vazão de oferta disponível (l/dia)}}{\text{habitantes}} \therefore$$

Para 1988 consideraremos a população estimada pela projeção da SABESP em 02/81, (53.332hab)

$$IA_{1a} \text{ 1988} = \frac{33.600.096}{53.332} = 630 \text{ l/hab por dia}$$

Este indicador permite avaliar a necessidade de investimentos para o aumento de oferta de água. Pelo valor obtido para o sistema de Matão conclui-se que a atual potencialidade de oferta de água (nº de poços existentes) é satisfatória para atender uma população de 140.000 habitantes, que tenha um consumo per capita médio de 200 l/hab por dia, no dia de maior consumo ( K<sub>1</sub> = 1,2)

- IA<sub>1b</sub> - Consumo per capita propriamente dito (l/ hab por dia)

$$IA_{1b} = \frac{\text{Vazão medida (l/dia)}}{\text{habitantes}} \therefore$$

Este indicador não está disponível devido ao desconhecimento do volume medido no mês ( ou unidade de tempo definida).

Este indicador permite avaliar o comportamento dos usuários quanto ao hábito de consumir água e à necessidade de campanhas educativas e disciplinadoras.

A confiabilidade deste indicador é tanto maior quanto o for a porcentagem das ligações medidas, com consumos lidos.

-  $IA_{1c}$  - Vazão das perdas per capita (L/hab por dia)

$$IA_{1c} = \frac{(\text{Vazão produzida} - \text{Vazão medida}) (\text{L/dia})}{\text{habitantes}}$$

∴ Indicador não disponível pelo desconhecimento dos valores de suas variáveis.

Vazão produzida = vazão macromedida ou obtida por via indireta, (vazões dos equipamentos de recalque aferidas e tempo de funcionamento).

Este indicador permite uma avaliação de quanto desperdício está ocorrendo no sistema.

-  $IA_2$  - Percentagem de população atendida (%)

$$IA_2 = \frac{\text{População atendida com ligação domiciliar} \times 100}{\text{população existente}}$$

$$IA_2 = \frac{5 \times 10.585}{53.332} \times 100 = 99,24 \%$$

1988

Este indicador é estimativo, visto que as variáveis só são disponíveis em valores estimados. Este indicador permite avaliar a cobertura do serviço prestado.

-  $IA_3$  - Percentagem de ligações existentes (%)

Este indicador permite aferir o atendimento à recomendação de se armazenar pelo menos 33,33 % do volume no dia de maior consumo.

- IA<sub>7</sub> - Consumo de energia elétrica por ligações de água  
( KWH / nº de lig. )

$$IA_{7 \text{ 08/88}} = \frac{333.301 \text{ Kwh}}{10.585} = 31,5 \text{ Kwh por ligação de água}$$

Este indicador permite avaliar sazonalidades, perdas no sistema de alimentação elétrica e racionalidade do uso dos equipamentos.

- IA<sub>8</sub> - Correção de vazamento por mês por Km de rede existente (nº / Km)  
nº de manuntenções corretivas na rede durante 30 dias

$$IA_{8} = \frac{\text{durante 30 dias}}{\text{extensão total da rede}} \times 1000 \therefore$$

Indicador não disponível.

Este indicador permite avaliar a fragilidade de trechos da rede e prováveis sobrecargas de trabalho para equipes de manuntenção.

$$IA_3 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{nº de edificações existentes}} \times 100 \therefore \text{indicador não disponível}$$

Este indicador permite avaliar a cobertura do serviço prestado e checar o  $IA_2$ , visto que as variáveis que geram o  $IA_3$  podem ser obtidas e mantidas reais.

-  $IA_4$  - Percentagem de medição (%)

$$IA_4 = \frac{\text{nº de ligações c/ hidrômetro lido}}{\text{nº de ligações existentes}} \times 100 = \frac{10585 \times 100}{10585} = 100\%$$

-  $IA_5$  - Densidade de ligações (lig/100m de rede existente)

$$IA_5 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{extensão de rede existente (m)}} \times 100$$

$$IA_5 = \frac{10585}{128000} \times 100 = 8,27 \text{ lig/ } 100\text{m de rede existente, ou seja 1 ligação a cada } 12,1 \text{ m de rede de distribuição.}$$

Este indicador mantido atualizado auxilia a elaboração do orçamento programa na previsão de ampliações do sistema.

-  $IA_6$  - Percentagem da reservação (%)  
Somatório dos Volumes dos Reservatórios Existentes ( $m^3$ )

$$IA_6 = \frac{\text{Somatório dos Volumes dos Reservatórios Existentes (m}^3\text{)}}{\text{Volume estimado para atender o dia de maior consumo (m}^3\text{)}} \times 100$$

$$IA_6 = \frac{4594}{12800} \times 100 = 35,89 \%$$

#### 9.1.2.1.2 Considerações e Comentários

- Estão sendo implantados tubos de Pitot na saída dos poços tubulares, ( estava sendo instalado o 1º no poço 13, em setembro), para medição da vazão produzida. Esta providência é essencial para se obter um dos parâmetros mais importantes para a avaliação do serviço prestado, e, portanto, deve ser concluída, e mantida. A aferição periódica da vazão real produzida, alerta quanto à necessidade de substituição de equipamentos (produção limitada pela vazão testada que definiu o nível dinâmico de equilíbrio), permite controle de aplicação de produtos químicos, planejamento de controle de perdas, e a obtenção de indicadores de eficiência. Após a instalação dos tubos de Pitot deve-se programar aferições periódicas que devem ser registradas em planilhas analisadas e arquivadas em folha síntese;

- A região de Matão assenta-se sobre rochas pelíticas arenó-argilosas do grupo Bauru sobrejacentes à camada de basalto da formação Serra Geral, e os arenitos Botucatu e Pirambóia, ou seja, a profundidade dos poços de captação de água subterrânea atinge predominantemente a camada dos arenitos Botucatu (rocha sedimentar), abaixo da camada de basalto. A presença acentuada de areia na água captada (conforme indicações locais) recomenda um plano de manutenção preventiva dos poços, e a avaliação das interferências entre poços, principalmente os que estão distantes entre si em menos de 300m (P<sub>14</sub> e P<sub>19</sub>; P<sub>13</sub> e P<sub>5</sub>; P<sub>9</sub> e P<sub>22</sub>);

- É necessário programar e executar a limpeza e desinfecção dos 19 reservatórios integrados ao sistema. Conforme ROSSIN(29), "deve-se limpar as paredes internas dos reservatórios com a utilização de escovas de fibras, aplicar uma solução de cloro contendo 200 mg/l, e manter as paredes molhadas com o desinfetante durante duas horas. O excesso de solução clorada no fundo do reservatório deverá ser retido, e as paredes enxaguadas com água limpa que será descarregada a seguir.

O resultado bacteriológico negativo irá garantir a desinfecção";

- Considerando que são 10 subsistemas, (conforme mostra a Figura 2), dos quais 5 são independentes, o controle de qualidade da água distribuída deve ser feito levando-se em conta esta característica, evitando que os 16 pontos sorteados para coleta de amostra concentrem em partes do sistema, viciando os resultados, tornando-os pouco representativos para permitir a avaliação da qualidade da água no sistema como um todo;

- A cidade apresentará áreas onde a pressão disponível na rede de distribuição de água é insatisfatória (Jardim Balista e Vila Guarani). Sugere-se que o Jardim Balista passe a ser alimentado pelo subsistema P<sub>21</sub>. Sugere-se a leitura da pressão disponível (preferencialmente com mamômetros de escala fracionada em 0,1 Bar) na rede de distribuição de água nas adjacências da Vila Guarani; seguindo as tubulações principais do "anel alimentador". Estas leituras devem ser repetidas nos mesmos pontos em horários diferentes (para se levar em conta a ascensão ao longo do dia). Mudanças bruscas de pressão denotarão necessidade de remanejamentos. A decisão do remanejamento deve ser tomada embasada no estudo da rede de distribuição, observando a influência que o reforço localizado pode acarretar pa

ra o restante do sistema.

- Considerando manancial (água subterrânea, cuja perfuração dos poços e instalação dos equipamentos provavelmente não atende às recomendações sanitárias de pré-operação), e as características da rede de distribuição de água (5 subsistemas interligados com contribuições de quantificação variável) o tratamento mais premente é a desinfecção com solução clorada aplicada e aferida regularmente em todos os subsistemas, mantendo-se um residual de 0,4 mg/l de cloro livre nas pontas da rede. Em função do PH característico da água do manancial, e concentração média de coliformes a ser removida pode-se recomendar outro residual.

O controle da eficiência do tratamento deve ser feito em cada subsistema separadamente.

Pela consagrada eficiência na prevenção a cárie dental é recomendável que se implante a fluoretação nos subsistemas, mantendo o residual na rede de distribuição em 0,7 mg/l, (considerando a temperatura ambiente média de 26 C), e adotando os procedimentos de controle semelhantes aos adotados na desinfecção.

#### 9.1.2.2 Sistema de Coleta e Destinação Final de Esgotos Domésticos

O sistema de coleta de esgotos domésticos da sede do município de Matão recebe a contribuição de 10562 ligações, ao longo de aproximadamente 127.000m de rede coletora em diversos materiais (MBV, PVC, concreto) diâmetros diversos ( 150 a 300 mm).

O sistema de coleta é predominantemente separador absoluto, mas em algumas áreas utilizou-se de galerias de águas pluviais para o afastamento dos dejetos.

O sistema de coleta de esgotos não está cadastrado.

Os esgotos domésticos não recebem nenhum tipo de tratamento, os efluentes são lançados "in natura" no Rio São Lourenço e seus afluentes em vários pontos, conforme está representado na figura 5.

O Rio São Lourenço, receptor principal dos efluentes de esgoto, pertence à sub-bacia dos Porcos, bacia médio Tietê inferior, cuja vazão mínima observada foi 88 l/s (conforme relatório SABESP 18/08/83), apresenta um grau de poluição com características próximas do esgoto bruto.

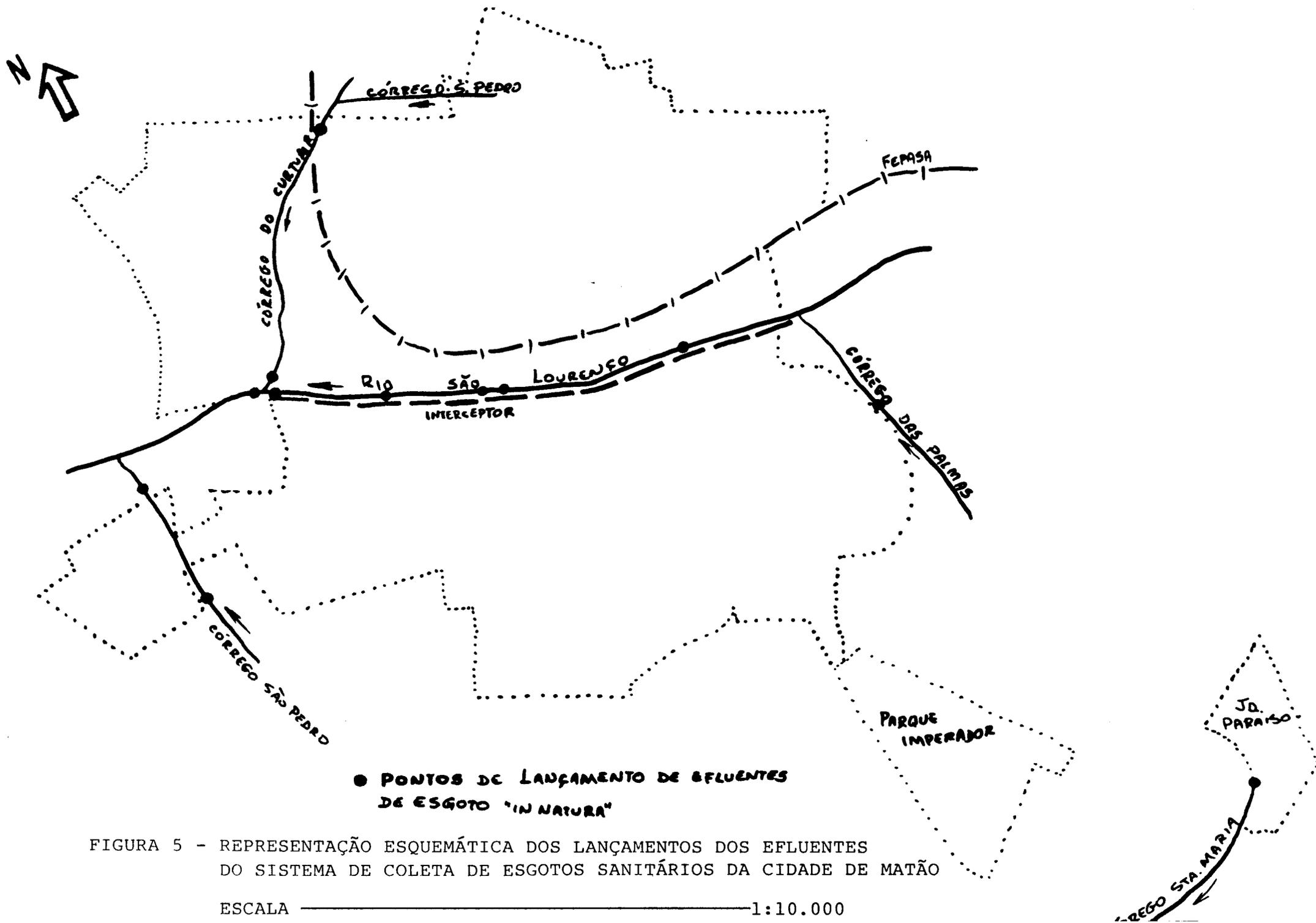


FIGURA 5 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DOS LANÇAMENTOS DOS EFLUENTES DO SISTEMA DE COLETA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DA CIDADE DE MATÃO

9.1.2.1 Indicadores para acompanhamento e controle dos serviços no sistema de coleta e destinação final de esgotos sanitários.

- $IE_1$  - Taxa de contribuição efluente em relação ao receptor ( % )

$$IE_1 = \frac{\text{Vazão média de contribuição}}{\text{Vazão mínima do receptor}} \times 100$$

Vazão média de contribuição — quando o serviço de distribuição de água é medido e se tem o volume total medido numa unidade de tempo, utiliza-se 80 % deste valor, mais a razão de infiltração estimada. A outra maneira de se obter a variável é a partir de uma contribuição per capita e população estimadas.

$$IE_1 = \frac{(200 \times 0,8 \times 10273 \times 5) - (0,0001 \times 127.000)}{86400} \times 100 = 122,52\%$$

OBS: Para o cálculo excluimos as ligações do sub-sistema Jardim Paraíso que não contribui no Rio São Lourenço.

Este indicador nos permite avaliar preliminarmente as condições de diluição do efluente no meio receptor. Embora a vazão de infiltração seja favorável à diluição, não a consideramos quando analisamos o indicador  $IE_1$ , sem muito prejuízo para as conclusões.

- $IE_2$  - Percentagem de população atendida com coleta de es  
goto ( % )

$$IE_2 = \frac{\text{população atendida pela rede coletora}}{\text{população existente}} \times 100$$

$$IE_2 = \frac{5 \times 10562}{1988 \quad 53332} \times 100 = 99,02\%$$

Este indicador permite avaliar a cobertura do serviço pres  
tado. As conclusões devem ser cuidadosas por ser um indica  
dor que utiliza variáveis estimadas.

- $IE_3$  - Percentagem de ligações existentes ( % )

$$IE_3 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{nº de edificações existentes}} \times 100 \therefore$$

Indicador não disponível

Este indicador permite avaliar a cobertura do serviço pres  
tado, e checar o  $IE_2$ , visto que as variáveis que geram o  $IE_3$   
podem ser obtidos e mantidas reais.

- $IE_4$  - Densidade de ligações (lig/100m de rede existente)

$$IE_4 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{extensão de rede existente (m)}} \times 100$$

$$IE_4 = \frac{10562}{127000} \times 100 = 8,32 \text{ lig/100m de rede existente, ou}$$

seja 1 ligação para cada 12 m de re  
de coletora.

Este indicador mantido atualizado, auxilia na elaboração de planejamento e orçamentos para ampliação do sistema.

#### 9.1.2.1.2-Considerações e comentários

- Foi citada por várias pessoas a existência de muitos portadores de giardiase na cidade de Matão. Conforme ROCHA ( 28 ) "a Giardia intestinalis e Giardia lamblia são protozoários intestinais mais disseminados na espécie humana, apresentando formas císticas resistentes e infestantes".

Os esforços que tem sido feito para melhorar as condições de vida do homem na cidade de Matão podem ser intensamente prejudicados pela não complementação dos procedimentos sanitários essenciais. O lançamento "in natura" dos efluentes de esgotos em corpos d'água pode comprometer o resultado de todo esforço de distribuir água e coletar as águas residuárias dos domicílios.

Embora não se tenha um levantamento epidemiológico da incidência da giardiase, todos os indícios levam a atribuir, como causa, a crescente contaminação dos aquíferos.

Lembramos que as medidas mais apropriadas para controle de protozoários (cujos cistos são resistentes às concentrações residuais de cloro livre usuais), é a coagulo-floculação associada à decantação e filtração ou o controle preventivo, que é evitar a contaminação (6).

É fundamental que se reduza o grau de contaminação dos efluentes dos esgotos lançados, através de tratamento apropriado e do transporte deste efluente (tratado) para Jusante do núcleo urbano através de interceptores.

Deve-se lembrar que Matão tem instaladas em seu município, muitas indústrias que necessitam de fiscalização e controle, ficando, no mínimo, incoerente os poderes públicos aplicarem os rigores das leis de defesa do ambiente, quando a municipalidade é responsável por elevado índice de poluição; embora envide esforços em muitas atividades em prol das melhores condições de vida da população.

## 9.2. PLANEJAMENTO TERRITORIAL DA CIDADE DE MATÃO

A cidade de Matão assentada no vale do Rio São Lourenço tem um traçado urbano racional, que a torna agradável com suas ruas e avenidas largas.

A cidade possui um plano diretor em vigor, tornado lei em 11 de fevereiro de 1969 com o nº 632, e atualizado pelas leis nº 675 de 11 de Março de 1970, nº 864 de 07 de maio de 1976, nº 1005 de 27 de dezembro de 1978, e nº 1085 de 02 de julho de 1980.

Conforme o artigo 2º da lei 632 de 11 de fevereiro de 1969 "o plano diretor abrange todo o território Municipal, dispondo sobre o sistema viário, o traçado da cidade e dos distritos, o zoneamento, os loteamentos, os espaços verdes e áreas livres, a preservação paisagística, a proteção aos cursos d'água, mananciais, fontes e reservas florestais".

Fomos informados que está sendo pleiteada a substituição do plano diretor vigente por outro mais abrangente e detalhado.

#### 9.2.1. Considerações e Comentários

- Quando for analisado o novo plano diretor, seria recomendável considerar as afirmações de PUPPI ( 26 - ). "Na especificação das zonas urbanas consegue-se resultado realmente objetivo, com uma maior possibilidade de concentração, se houver o propósito da simplificação, isto é, se a variedade for restringida, em benefício de uma maior amplitude. Um zoneamento muito minucioso e rígido, que particularize demais as funções da vida coletiva, sedutor que é quando visto sobre a prancheta, oferece embaraços de toda a sorte quando se pretende pô-lo em prática. Assim, por exemplo, se para a função residencial houver a preocupação de se diferenciarem rigorosamente a zona das habitações coletivas, as das habitações isoladas, a das geminadas, a das residências de luxo, a das habitações operárias, a das casas populares e outras, haverá reduzida probabilidade de êxito do intento".

No novo plano diretor seria conveniente evitar caucionar parte dos loteamentos como garantia da execução dos serviços da infra-estrutura, pois o loteador, com uma aprovação provisória, pode comercializar o loteamento, e considerar os lotes caucionados como pagamento efetivo dos serviços de infra-estrutura, (dependendo das vantagens - custo x valor dos lotes), que passam a ser encargo do município, e, se isto se transformar em querela jurídica, ou os compradores dos lotes ficam prejudicados ou a Prefeitura abre precedentes, o que é desaconselhável.

### 9.3. POLUIÇÃO AMBIENTAL

A poluição ambiental não é um problema moderno. Podemos dizer que ele existe desde o momento que o homem habita a Terra, pois, para sua sobrevivência, este altera o ambiente no seu entorno. O que modificou, foi que, com o passar dos anos, com o aumento da população e com o consequente aumento das concentrações humanas os problemas agravaram-se, chegando mesmo a atingir episódios críticos nos dias atuais.

O município de Matão não foge a regra e, apesar de não apresentar problemas críticos, devido às suas características populacionais, econômicas e ambientais, já apresenta situações preocupantes condizentes com as suas condições atuais.

Para se fazer um levantamento completo e detalhado sobre poluição ambiental, abrangendo a poluição das águas, do ar e por resíduos sólidos é necessário um tempo maior do que o prazo para a realização do trabalho de campo multiprofissional.

Para contornar este problema, adotou-se o critério de se focar os principais incômodos e as principais fontes poluidoras do Município. A seguir, serão apresentadas informações e observações obtidas neste trabalho.

### 9.3.1 Poluição das Águas

As principais fontes de poluição das águas do Município de Matão são:

- a) Esgotos domésticos
- b) Efluentes industriais

#### 9.3.1.1 Esgotos Domésticos

A zona urbana de Matão é, praticamente toda servida por esgotos sanitários; sendo que, os mesmos, são coletados e lançados in natura, sem qualquer tratamento, nos corpos receptores. Se considerarmos uma população estimada em 70.000 habitantes, um consumo per capita de 200 litros por habitante x dia e uma Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) de 300 mg/l dos esgotos, teríamos uma carga diária de 4200Kg de DBO/dia.

A consequência destes lançamentos, é que, como os corpos receptores não possuem capacidade suficiente para absorver esta carga poluidora, o processo de autodepuração, ocorre com a presença de anaerobiose nos mesmos. Como consequências imediatas, temos a emissão de odores desagradáveis, característico do processo anaeróbio e a eliminação de toda forma de vida aeróbia do meio. Outros problemas decorrentes disto são os de saúde pública, como a transmissão de doenças e ainda a impossibilidade da utilização dos recursos hídricos para fins mais nobres.

O principal corpo receptor é o Rio São Lourenço, que praticamente re  
cebe toda a carga da cidade de Matão (Figura 6).



FIGURA 6 - RIO SÃO LOURENÇO - MATÃO

Com relação ao tratamento dos esgotos sanitários, o DAAEMA, junto  
com a CITROSUCO, desenvolveu estudos para que o mesmo fosse feito no sistema  
de tratamento da indústria (Figura 7)

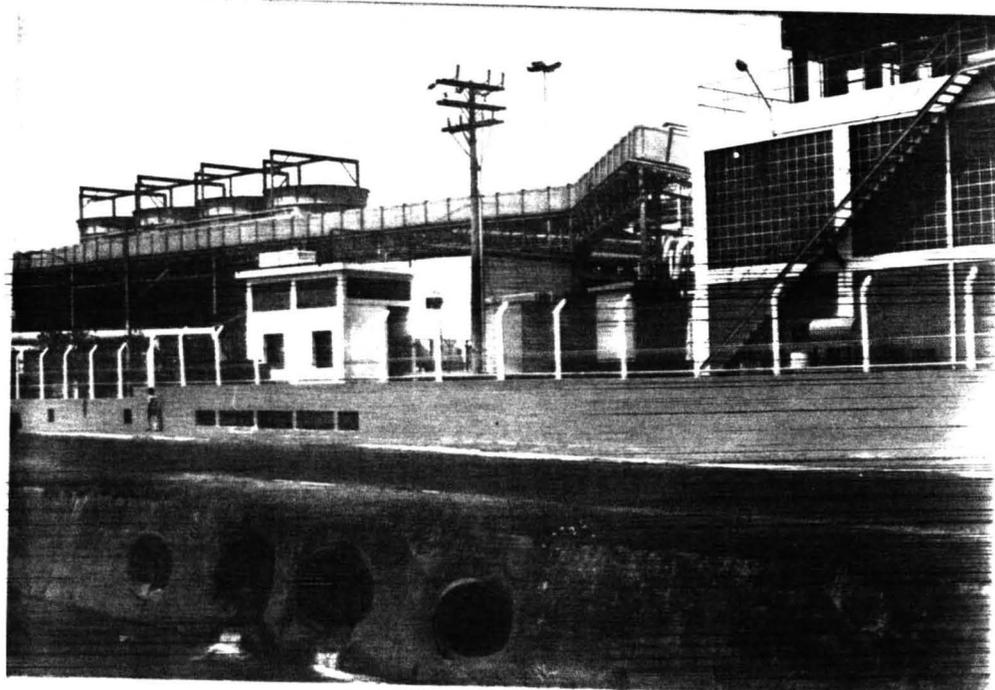


FIGURA 7 - LANÇAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS NO  
RIO SÃO LOURENÇO - MATÃO

Para tanto, teria que ser construído emissários de esgotos, com custo estimado em 1.020.860 de dólares. Tal projeto não se encontra em implantação, por falta de recursos.

Atualmente, no emissário existente no rio São Lourenço, a Citrosuco utiliza partes dos esgotos durante a época de entressafra para manter seus sistemas de tratamento em operação. O emissário, do qual parte dos esgotos são aproveitados, possui uma vazão de 100 m<sup>3</sup>/h e a Citrosuco utiliza de 60 a 80 m<sup>3</sup>/h.

A vazão total dos despejos de Matão é de 500 m<sup>3</sup>/h.

#### 9.3.1.2 Efluentes Industriais

Com relação a efluentes industriais, serão destacados somente os das principais indústrias de Matão.

##### . CITROSUCO PAULISTA S/A

A quantidade de água utilizada diariamente é de 6.500 m<sup>3</sup>/dia, sendo gerado um volume de efluente de 8.000 m<sup>3</sup>/dia. O aumento deve-se à água retirada do processamento do suco cítrico.

O tratamento dos efluentes são feitos em sistemas biológicos, constituídos de:

Lodos ativados, com as seguintes partes constituintes: estação elevatória, gradeamento fixo, 02 câmaras de aeração em série, decantador, sedensador de lodo, calha Parshall e depois o lançamento.

- Sistema de lagoas, com as seguintes partes constituintes: tanque de ajuste de pH, dosagem de nutrientes, 03 lagoas anaeróbias (02 em paralelos e ambas em série com a terceira), dosagem de nutrientes, 01 lagoa aerada, 03 lagoas de polimento ( em série) e o lançamento.

O corpo receptor é o rio São Lourenço.

Os principais poluentes são:

- DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio)
- DQO (Demanda Química de Oxigênio)
- Resíduos sedimentáveis
- Óleos e graxas

#### . FRUTROPIC

O volume de água utilizada diariamente é de 80 m<sup>3</sup>/dia, sendo gerado um volume de efluente de 100 m<sup>3</sup>/dia. Também neste caso, o aumento deve-se a água retirada do processamento do suco cítrico.

O tratamento dos efluentes é feito com filtros biológicos, com as seguintes partes constituintes: tanque de equalização, decantador primário, filtro biológico grosseiro, filtro biológico, decantador secundário, elevatória de lodo e o lançamento.

O corpo receptor é o córrego do Cascavel, o principal poluente é a DBO.

. CENTRAL CITROS S/A - INDÚSTRIA E COMÉRCIO

O volume utilizado de água diariamente é de 480 m<sup>3</sup>/dia, sendo gerado um volume de efluente de 960 m<sup>3</sup>/dia.

Não há um sistema de tratamento, atualmente os depejos líquidos industriais são armazenados em três lagoas e retirados em caminhões pipas.

Os principais poluentes são a DBO, pH, resíduos sedimentares, óleos e graxas.

. BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A

O volume de água utilizado diariamente, nesta indústria, é de 145 m<sup>3</sup>/dia, sendo gerado um volume de efluente de 140 m<sup>3</sup>/dia, dos quais, 3,5 m<sup>3</sup>/dia são provenientes da unidade de galvanoplastia.

O tratamento do efluente (galvanoplastia) é feito em batelada, com as seguintes operações: oxidação de cianeto, redução de cromo hexavalente, mistura de ácidos e alcalis, homogeneização, precipitação química e retirada manual do lodo.

Além dos metais, tem-se também óleos, graxas e resíduos sedimentáveis que são removidos em caixas separadoras água/óleo e de retenção de resíduos.

O corpo receptor é também o rio São Lourenço e a firma já foi autuada com um multa referente a pH menor que 4,0. Os principais poluentes são zinco, cromo e cianeto.

. MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS TATÚ

S/A.

Na Marchesan, o volume de água utilizada diariamente é de 166 m<sup>3</sup>/dia, sendo gerado um volume de efluentes de 159 m<sup>3</sup>/dia, dos quais, 14,0 m<sup>3</sup>/dia são, tal como na indústria acima, provenientes da unidade de galvanoplastia.

O tratamento do efluente da galvanoplastia é semelhante ao já descrito anteriormente, assim como os outros poluentes existentes que são: óleos, graxas e resíduos sedimentáveis, que são retirados em caixas de separação água/óleo e de retenção de resíduos sedimentáveis. Atualmente estes dois sistemas estão subdimensionados. O corpo receptor é também o rio São Lourenço e os principais poluentes são o zinco, cromo, cianetos, óleos, graxas e material sedimentável.

A firma já foi autuada pela CETESB com duas multas referentes a lançamentos com óleos e graxas superiores a 500 mg/l.

### 9.3.2 Poluição do Ar

As principais fontes de poluição do ar do município de Matão são:

- Queimadas de cana
- Queima de resíduos no lixão municipal
- Atividades industriais
- Pedreira municipal

O município de Matão, apresenta condições favoráveis à dispersão dos poluentes atmosféricos, pois possui bom nível de insolação e topografia pouco acidentada, porém, áreas baixas próximas aos rios, estão mais sujeitas à inversão térmica, provocando o aumento da concentração de poluentes.

Uma das principais fontes de poluição do ar de Matão é a queimada de cana, atividade desenvolvida antes do corte, para facilitar o mesmo. O principal problema da queimada de cana é o material particulado, representado pelo "carvãozinho", que provoca sujeira, problemas respiratórios, alergias e outros. Este problema ocorre durante a época da safra da cana, que dura aproximadamente 6 meses, coincidindo com a época da estiagem, o que provoca o agravamento dos efeitos de poluição do ar.

Das outras fontes citadas, a pedreira municipal e a queima de resíduos do lixão municipal, também desempenham papel importante nesta área.

No caso da pedreira, o principal problema é o material particulado, originado nas operações de britagem, transporte por correias e peneiramentos.

A queima de resíduos no lixão municipal, provoca a emissão, entre outros poluentes, também do material particulado. A queima do resíduo é feita ao ar livre e com o objetivo de diminuir o volume do mesmo.

As principais fontes industriais de poluição são:

. CITROSUCO PAULISTA

Os principais poluentes são: material particulado ,  
óxidos de enxofre (Sox) e odor.

O material particulado é emitido a partir das opera-  
ções de armazenamento e transporte do bagaço de cana crú ,  
queima do bagaço em caldeiras de geração de vapor e gerado-  
res de gás quente.

A queima de óleo combustível BPF produz o lançamen-  
to para a atmosfera de material particulado e Sox. O odor,  
gerado no processo industrial, se constitui um problema na  
medida em que provoca incômodos à população.

A CETESB, já aplicou uma multa e duas advertências  
à empresa por problemas de poluição do ar.

. FRUTROPIC

As emissões de poluentes desta empresa, são seme-  
lhantes às da Citrosuco, porém, em quantidades menores, uma  
vez que sua capacidade de processamento é menor.

A empresa nunca foi autuada e nem foram feitas re-  
clamações à CETESB, pois localiza-se em local com condições  
favoráveis à dispersão.

Tal qual na Citrosuco o problema do odor é decorren-  
te do processo de produção.

. CENTRAL CITRUS S/A

As emissões são principalmente de material particulado, devido ao armazenamento, transporte e queima do bagaço de cana crú, e queima de lenha na caldeira.

A empresa já sofreu a aplicação do Auto de Inspeção - Imposição de Penalidade de Advertência devido a reclamações da população.

O odor decorrente do processo de produção, como nas anteriores é causa de incômodo à população.

. MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS TATÚ  
S/A

O principal poluente desta indústria é o material particulado, decorrente da queima de óleo combustível BPF, nos fornos de aquecimento e fundição a arco-voltaico.

Devido à queima de óleo combustível, também há a emissão de Sox.

Para o forno arco-voltaico, a firma já implantou e equipamento de controle da poluição e, está em fase de elaboração, o plano de controle das fontes de poluição do ar para os fornos de aquecimento.

#### . BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A

Existe também nesta indústria a emissão de material particulado e Sox, devido à queima de óleo combustível BPF.

A empresa está elaborando o plano de controle de poluição do ar, para atender às exigências da CETESB.

#### 9.3.2.1. Poluição do Ar por Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos podem ser definidos como de origem industrial e doméstica. São descritas, a seguir, as informações obtidas sobre este tipo de poluição no município de Matão.

##### 9.3.2.1.1. Resíduos Industriais

Neste tópico, serão enfocados, também apenas as principais indústrias.

#### . CITROSUCO PAULISTA S/A

Os principais resíduos são:

cinzas de caldeiras e geradores de gás quente, num total de 480 toneladas/mês, dispostos adequadamente a céu aberto.

- lodos provenientes do sistema de lodos ativados, perfazendo 2,5 toneladas/mês, disposto inadequadamente em valas de sacrifício.
- sucatas eletro-mecânicas e sacos plásticos, 50 toneladas/mês, sendo vendidos para reaproveitamento de terceiros.
- a polpa cítrica é transformada em Pellets e vendida.

#### FRUTROPIC E CENTRAL CITRUS

Nestas duas empresas, o principal resíduo é a polpa cítrica que é transformada em Pellets e vendida como ração.

#### BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A

Os principais resíduos são:

- areia e escória de fundição, num total de 11,5 t/mês, dispostos no lixão da prefeitura de forma inadequada.
- sucata de ferro e aço, num total de 24 toneladas/mês, havendo reciclagem interna e externa à firma.
- lodo do sistema de pré-tratamento de águas residuárias galvânicas, com uma produção mensal de 0,3 t. Estes resíduos estão sendo dispostos em tambores e armazenados no pátio da indústria, aguardando a implantação do aterro industrial na região.

MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS TA  
TÓ S/A

Os principais resíduos oriundos desta indústria são:

- areia de escória de fundição, 110 toneladas/mês, que es  
tão sendo dispostos internamente no terreno da indústria de  
forma inadequada.
- borras de tinta, 5,0 t/mês e lodo do sistema de tratamento  
de águas residuárias galvânicas, 0,8 t/mês, dispostos em  
tambores e armazenados no pátio da indústria, também aguar  
dando a implantação do aterro industrial na região.

### 9.3.3. Resíduos Sólidos Urbanos

Os serviços de limpeza pública da cidade de Matão, são de responsabilidade da Prefeitura Municipal. Dentro da estrutura organizacional da prefeitura, o Departamento de Serviços Municipais, é o responsável pela administração destes serviços. O município de Matão possui um código de postura, onde existe a regulamentação referente à limpeza urbana. As informações a respeito da competência destes serviços são as que se seguem.

#### 9.3.3.1 - Sistema de limpeza Pública

O Departamento de Serviços Municipais é o responsável pela administração dos serviços de limpeza pública. Estes serviços compreendem:

- coleta regular dos resíduos;
- varrição de ruas;
- limpeza e manutenção de praças e jardins;
- limpeza de guias;
- serviço de capinação;
- limpeza de terrenos;
- limpeza de bueiros;
- desobstrução de ramais e galerias;
- podas de árvores;
- pinturas de meio-fios e árvores de ruas;
- aplicação de herbicidas.

De todos estes serviços, o que demanda maiores recursos é o de coleta de resíduos. O número de habitantes atendidos pelo serviço de coleta de lixo é de 70.000 (segundo informações da Prefeitura Municipal de Matão), sendo coberta uma área de 12 Km<sup>2</sup>. Aproximadamente 11.000 habitações são atendidas, sendo percorridos 250 Km diários. O serviço de coleta é realizado com frequência diária, exceto aos domingos e feriados.

O serviço de coleta compreende três setores:

- Resíduos domésticos;
- Resíduos industriais;
- Resíduos hospitalares.

#### 9.3.3.1.1 - Resíduos domésticos

A quantidade de resíduos domésticos coletada diariamente é, em média, de 40 toneladas e sua composição é de matéria orgânica, plásticos, papel e papelão, couros, vidros, madeira, terra, pedras e metais, ferrosos e não ferrosos.

#### 9.3.3.1.2 - Resíduos industriais

A quantidade removida diariamente é de 5 toneladas e a sua destinação é feita juntamente com os resíduos domésticos.

### 9.3.3.1.3- Resíduos Hospitalares

A coleta dos resíduos hospitalares é feita por uma equipe própria, e o volume recolhido diariamente é de 0,3 toneladas. O serviço de coleta é feito com uma caminhonete, duas vezes ao dia no hospital; nas farmácias e ambulatórios, uma vez ao dia. Neste serviço 16 farmácias são atendidas.

### 9.3.3.2 Recursos Financeiros do Sistema de Limpeza Pública

Sendo um serviço de responsabilidade de um órgão municipal, os recursos são provenientes de taxas, impostos e outras fontes disponíveis da entidade.

As despesas de limpeza urbana, de janeiro a agosto de 1987 (em cruzados) foram:

Pessoal civil	6.054.747,17
Material de consumo	1.401.301,49
Serviços de terceiros	1.049.690,56
TOTAL	<hr/> 8.505.739,22

A média mensal de despesas em 1987 (em cruzados) foi a seguinte:

- com a coleta (manutenção dos equipamentos, com bustível, pneus, licenciamentos, reformas, etc)

306.374,00

- com o pessoal civil (salários) 330.860,50

TOTAL 637.234,50

### 9.3.3.3. Recursos Humanos e Materiais

#### 9.3.3.3.1 - Recursos Humanos

- O pessoal ocupado com a limpeza urbana e suas funções são:

- encarregados de setores	05
- motoristas	14
- tratoristas	07
- operadores de máquinas	01
- vigilantes	03
- ajudantes (carga de veículos)	
serviços gerais	18
- coleta de lixo	12
- varrição de ruas	67
- cobertura de férias	16
- serviços diversos	40
TOTAL	183

Sendo:

- na administração 05
- na coleta e limpeza 174
- na destinação final 04

9.3.3.3.2 - Recursos materiais

- Equipamentos destinados à coleta:

- 3 veículos equipados com coletor compactador modelo CF 1012 com capacidade de 6,8 T,
- 2 veículos equipados com coletor compactador de lixo tipo SITA 6000 com capacidade de carga de 7 T,

- Equipamentos destinados à varrição de ruas e limpeza da cidade:

- 04 caminhões basculantes
- 02 caminhões pipas
- 01 caminhonete C10
- 01 caminhonete Saveiro
- 03 tratores MF - 265
- 02 tratores MF 230
- 01 trator Agrale Mod. 4.100
- 01 pá carregadeira MF - 65-R

- 05 carretas

- 01 máquina de esteira Caterpillar Mod. 955-H

#### 9.3.4. Sistema Operacional

##### 9.3.4.1. - Coleta de Resíduos domiciliares

Conforme já dissemos, a coleta de lixo na área urbana é feita diariamente exceto aos domingos e feriados, e se encontra dividida em 5 setores. Cada setor é atendido por um veículo compactador, com uma média de 50 Km de percurso diário por veículo.

A coleta de lixo domiciliar é iniciada às 7 horas e tem seu término às 12 horas no setor I (centro) e às 14 horas nos demais setores; sendo que o maior volume de resíduos recolhido ocorre às 2<sup>as</sup> e 5<sup>as</sup> feiras. O que permite um menor tempo de coleta no setor I, é o acondicionamento do lixo em sacos plásticos, predominante nesta área; enquanto nos demais setores é frequente o acondicionamento em latas. Isto revela que a população destes setores ainda conserva um hábito que já está sendo ultrapassado através de métodos mais eficazes, do ponto de vista de Saúde Pública, para o acondicionamento do lixo.

##### 9.3.4.2 - Coleta de Resíduos hospitalares

O serviço de coleta de resíduos do hospital, farmácias e ambulatórios é executado com uma caminhonete nas frequências já citadas.

### 9.3.4.3 - Outros serviços de limpeza

A limpeza de ruas é desenvolvida com dois esquemas:

- varredores com carrinhos
- tratores com carretas e varredores

- Limpeza dos quintais - uma vez por mês é promovida uma campanha para a limpeza dos quintais, quando todos os resíduos existentes devem ser colocados na rua, para serem removidos pelo serviço de limpeza.

. após a realização de feiras livres é feita a limpeza dos locais, assim como a lavagem após a feira de peixes.

### 9.3.5 Abrangência dos Serviços

A área urbana total estimada do município de Matão é de 1200ha, havendo total cobertura (100%) dos serviços oferecidos pelo sistema de limpeza pública.

O percurso total diário de coleta é de 250 Km.

#### 9.3.5.1. Volumes Diários Recolhidos (em toneladas)

- Resíduos domésticos	40
- Resíduos industriais	05
- Resíduos hospitalares	<u>0,3</u>
TOTAL	45,3

### 9.3.6. - Disposição dos Resíduos

#### 9.3.6.1. Disposição Atual

Até maio de 1984, os resíduos domésticos, hospitalares e industriais eram depositados em um lixão a céu aberto, sem nenhum controle e em um local próximo às margens do rio São Lourenço. A partir de junho de 1984 uma nova área passou a ser utilizada para a disposição, melhorando suas condições, mas não atendendo às normas de um aterro sanitário. A área fica em um local de cota elevada, em terreno seco, e toda cercada, com portaria, o que impede o acesso de pessoas para realizarem a catação. Apesar das características favoráveis do local, não existe a cobertura diária dos resíduos, nem sistema de drenagem para gases e percolados, além de existir a queima ao ar livre, ocasionando problemas de poluição do ar.

Outro agravante é a queima dos resíduos hospitalares, o que nem sempre pode garantir a incineração total, incorrendo em riscos aos trabalhadores e pessoas que tem acesso ao local. (Figura 8).



8 - DESTINAÇÃO FINAL DE LIXO DA CIDADE DE MATÃO (À ESQUERDA - QUEIMA DO LIXO HOSPITALAR; À DIREITA  
QUEIMA DO LIXO DOMÉSTICO)  
AO FUNDO - FÁBRICA DE OSSO E VISTA DA CIDADE DE MATÃO.

### 9.3.6.2 Disposição Futura

Existe um projeto realizado pela CETESB em 1985 para um aterro sanitário, mas este não foi implantado pela Prefeitura. Esta implantação do aterro será substituída pela construção de um incinerador para resíduos hospitalares, e por uma usina de compostagem.

A CETESB, através da Regional de Araraquara já emitiu parecer técnico favorável à localização da usina e ao incinerador em área indicada pela Prefeitura.

A estimativa dos produtos e elementos recuperados mensalmente são:

. composto	525	t
. papelão	21	t
. plástico duro	21	t
. vidro	10,5	t
. lata	31,5	t

### 9.3.7 Análise do Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos

Das informações obtidas e das observações feitas em Matão durante o estágio de campo, pode-se concluir que o sistema de limpeza pública é muito bem estruturado com a apresentação de resultados muito satisfatórios. O único ponto negativo diz respeito a disposição final de forma contro

lada, porém inadequada.

Quanto à instalação da usina de reciclagem e compostagem, uma análise mais profunda precisa ser feita para verificação de sua viabilidade técnica e econômica, pois apesar da recuperação haverá um custo elevado para manutenção e operação.

#### 9.4 Áreas Verdes

O departamento de serviços municipais da Prefeitura tem desenvolvido o plantio e a manutenção de plantas com fins exclusivamente de paisagismo da cidade. No geral, a arborização atinge 50% e na zona central, 90%.

As plantas ornamentais são doadas à população.

A quantidade de mudas de árvores plantadas é de 6 a 7 mil por ano. O período de poda depende da variedade da vegetação e geralmente, é realizado uma vez por ano. O produto da poda rotineiramente é logo triturado no local, reduzindo seu volume e sendo de grande utilidade como forrageira.

## 10. CONTROLE DE ZONOSSES

As zoonoses são doenças e infecções que se transmitem em forma natural, entre os animais vertebrados e o homem.

### 10.1. Raiva Canina

#### 10.1.1. Vacinação Anti-Rábica

A campanha de vacinação anti-rábica de Matão teve início em 1979 e, desde então, é planejada e realizada anualmente, pelo Rotary Club que conta com o apoio da Casa da Agricultura, Secretaria da Educação, Centro de Saúde e dos escoteiros da cidade. A sua divulgação é realizada pelos jornais e rádio local.

A vacinação dos animais é feita em um único dia, sempre no domingo, das 7 às 12 horas, quando são colocadas 14 postos distribuídos pelo Município. Além disto, existe um posto permanente onde, em qualquer época do ano, pode-se levar o animal para vacinação.

Em 1987 foram vacinados 4.835 animais, dentre cães, gatos, sagüis e outros mamíferos.

Desde 1981 não existe caso de raiva humana e canina neste município.

#### 10.1.2. Serviço de Captura de Cães

A captura e eliminação de cães errantes fazem parte das ações básicas para o controle da raiva urbana. Em Matão estas atividades não são executadas porque são consideradas antipáticas à população.

## 10.2 Roedores e Vetores

Inexiste no Município qualquer programa de controle de vetores e roedores. Quando da existência de algum foco, a SUCEN de Araraquara é acionada e, então, esta dá o apoio técnico, fazendo o planejamento dos programas, enquanto que a prefeitura local fica responsável pela execução destes.

## 10.3 Atuação da SUCEN

Esta atividade é de responsabilidade do setor de saneamento ambiental da prefeitura do município e as ações são feitas pela assessoria técnica da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) cuja sede está em Araraquara.

Basicamente a atuação da SUCEN consta de um atendimento à solicitação da prefeitura mas não de um programa de controle. Desenvolve as atividades de treinamento de pessoal quanto a realização do diagnóstico, do amplo levantamento de criadouros de artrópodes vetores, indicando a metodologia de controle físico e químico mais adequados na utilização de equipamentos, de inseticidas, assim como também na supervisão de medidas de controle químico e ambiental.

Os principais problemas do município se referem a proliferação de moscas, mosquitos e ratos. Há proliferação de moscas sinantrópicas, principalmente Musca domestica e varejeiras do gênero Chrysomya que existe em depósitos de lixo nas zonas urbanas, pocilgas e aviários nas periferias urbanas e zona rural, áreas de plantação de cana e despejo de outros resíduos da indústria de alimentos. A proliferação de mosquitos em valas de escoamento de esgoto doméstico e coleções principalmente dos gêneros Culex tem uma grande densidade hídricas poluídas por

matéria orgânica. Há proliferação de ratos e baratas no sistema de coleta de esgoto e nos locais de armazenamento de alimentos.

A vigilância epidemiológica do Aedes aegypti é realizada a cada 2 meses, considerando-se o Município como prioridade 3. Em relação à doença de Chagas, a última notificação de casos foi no ano de 1972, embora a equipe de vigilância da SUCEN não tenha atuação nesta área.

Percebe-se que a Prefeitura de Matão não possui nenhum programa efetivo de controle de zoonoses. Este programa deveria ser desenvolvido por uma equipe multiprofissional que contasse com a participação de um médico veterinário, de preferência com formação em saúde pública. Poderia ser incentivado a criação de um Centro de Controle de Zoonoses em um município de referência que atendesse os demais municípios da região, de modo que as atividades a serem desenvolvidas sejam adequadas às características da realidade local.

Com relação ao controle e vigilância epidemiológica dos vetores das doenças Metaxênicas, sugere-se a cobertura na execução pelo Município, da mesma forma que deveria ser feita a vigilância de Triatoma infestans que não é realizada atualmente pela SUCEN.

## 11. ABASTECIMENTO

### 11.1. Controle de Alimentos

As enfermidades veiculadas por alimentos constituem uma ameaça permanente ao homem segundo o Centro de Controle de Doenças de Atlanta nos EUA (23). Estas são suplantadas apenas pelo resfriado comum, dentre as afecções mais frequentes. Os surtos de maior ocorrência são oriundos de contaminação do alimento por bactérias, toxinas bacterianas, tóxicos químicos, infecções viróticas e parasitárias.

A carne bovina e suína por exemplo, sem a adequada inspeção sanitária podem oferecer um grande risco à Saúde Pública, pela possibilidade de transmissão de moléstias infecto-contagiosas e parasitárias, tais como: tuberculose, brucelose, teníase, hidatidose e outras zoonoses, além da contaminação das carcaças por Salmonella, Staphylococcus e outros microrganismos.

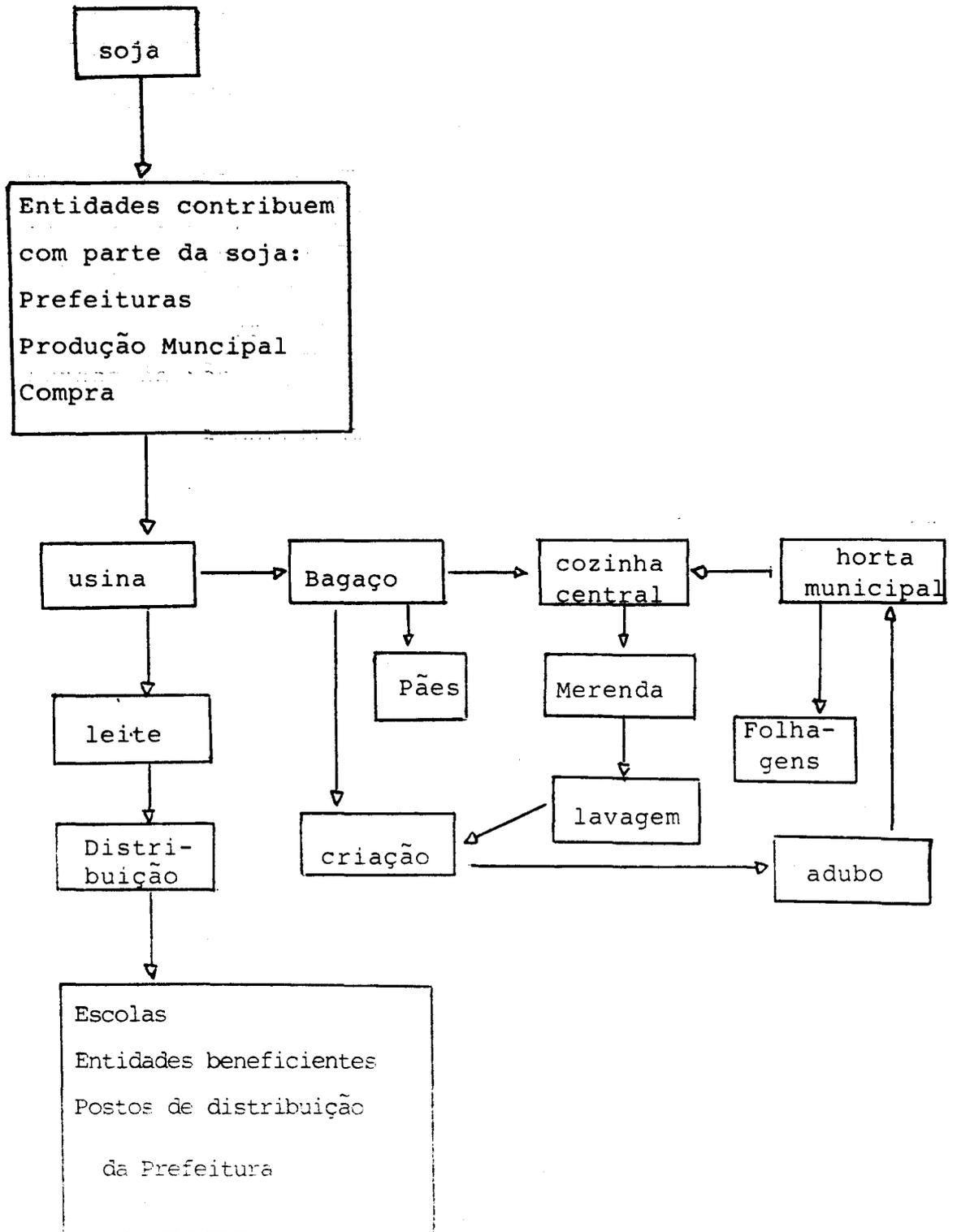
Atualmente o Município conta com aproximadamente 90 estabelecimentos que comercializam gêneros alimentícios e a atividade de inspeção higiênico-sanitária destes é realizada por um único agente de saneamento do Centro de Saúde de Matão. O processo para a abertura desses estabelecimentos comerciais passa por esse funcionário, chegando ao SUDS-19 de Araraquara que irá expedir o alvará de funcionamento para aqueles que se enquadrarem nas normas vigentes. Na ocasião, o responsável pelo estabelecimento assina um termo de responsabilidade quanto ao funcionamento nos moldes da Legislação Sanitária, assumindo que recebeu a devida orientação.

Não existe exame laboratorial de alimentos mesmo para as provas mais corriqueiras, sendo as provas organolépticas

a base da avaliação higiênico-sanitária dos alimentos. Quando há a necessidade de uma análise fiscal, fato pouco frequente, a amostra é enviada ao Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto ou de São Paulo.

O Município não possui matadouros e/ou abatedouros oficiais. Parte da carne consumida em Matão é proveniente de um frigorífico localizado no município de Taquaritinga e outra é da própria criação dos donos de açougue da cidade, segundo informações de algumas pessoas entrevistadas.

## 11. 2. PROGRAMA MUNICIPAL DE ALIMENTAÇÃO



### 11.2.1. Leite de soja

O programa da Vaca Mecânica teve início em 1980. A usina funciona junto à sede da prefeitura da cidade.

A produção diária é de 17.500 saquinhos de 200 ml de leite de soja que são fornecidos gratuitamente a entidades assistenciais, escolas e crianças desnutridas, além de atender municípios do consórcio Intermunicipal de Alimentação.

A soja é cultivada em 32 alqueires pertencentes ao Estado de São Paulo, em Silvânia, próximo ao Horto Florestal

A partir de 4,0 Kg de soja são produzidos 32 litros de leite que recebe a adição de aromatizantes a fim de melhorar sua palatabilidade. O leite de soja é aquecido a 120° C para destruir os fatores anti-nutricionais existentes e então é empacotado.

A usina encontrava-se em condições higiênicas satisfatórias no momento da visita às instalações, já o local de armazenagem da soja era bem precário e notou-se a presença de roedores.

Encontra-se em fase final de construção um depósito para gêneros alimentícios que abastecerá a usina e a cozinha central.

### 11.2.2. Pão de soja

O resíduo da soja obtido a partir da produção do leite é aproveitado na produção de pães, na adição da merenda escolar, no preparo de ração para a criação de suínos e também é distribuído às famílias interessadas.

Na padaria da prefeitura, que fica ao lado da usina de leite de soja, são produzidos 15 mil pães/dia. Estes são distribuídos às entidades, escolas e aos indivíduos desnutridos. Notou-se a presença de vetores (baratas e moscas) na sala de panificação no momento da visita.

### 11.2.3. Merenda escolar

A cozinha central realiza a merenda para as escolas, instituições assistenciais e albergue noturno em convênio com o Estado, variando o cardápio dia a dia. Oferece ainda refeição no terminal de bóias-frias.

O preparo da merenda é centralizado, pois tem como vantagem permitir uma padronização e redução no custo da produção.

O local encontrava-se em boas condições higiênico-sanitárias.

### 11.2.4. Mini-fazenda

A cozinha central é abastecida pela horta municipal localizada próxima à pedreira municipal, onde são cultivados verduras e legumes. Aí também, são criados pequenos animais tais como porcos, coelhos e aves que vão para o abate e irão enriquecer a merenda.

As verduras são irrigadas através do bombeamento da água proveniente do córrego, localizado na região.

Existe ainda um galpão de alvenaria que funciona como matadouro onde os animais são abatidos, à medida que são requisitados pela nutricionista da cozinha central.

O matadouro não possui elemento capacitado para inspecionar a qualidade da carne no tocante a existência de doenças infecciosas e parasitárias que podem trazer sérios transtornos à saúde pública.

As condições higiênico-sanitárias do local eram insatisfatórias. Notou-se a presença de muitas moscas, teias de aranhas e sujidades nas paredes do matadouro, denotando condições precárias de funcionamento, principalmente, no que diz respeito à qualidade da água utilizada e a destinação dos resíduos. A água usada na lavagem das carcaças e equipamentos é aquela proveniente do córrego, sem qualquer tipo de controle e tratamento, enquanto que as águas servidas e todos os dejetos oriundos da matança são lançados diretamente no córrego, contaminando-o.

#### 11.2.5. Sacolão

A prefeitura adquire os produtos hortigranjeiros no CEASA, e estes são vendidos à população de vários bairros da cidade em ônibus(municipais).

Há a necessidade de fiscalização e controle constante em caráter conjunto dos níveis Federal, Estadual e Municipal numa atitude de união de esforços a fim de se assegurar a higiene dos alimentos oferecidos à população. Isto pode ser conseguido através de medidas que garantam a segurança e sanidade do alimento em todos os estágios de seu crescimento, produção ou manufatura, distribuição, até seu consumo final.

Além disto, é preciso desenvolver programas de educação sanitária visando a conscientização dos manipuladores de alimento, comerciantes e população consumidora dos perigos potenciais de doenças veiculadas por alimentos.

## 12. CONDIÇÕES E RECURSOS DE SAÚDE

### 12.1. Indicadores de Saúde

#### 12.1.1. Características Populacionais

Os dados utilizados para o cálculo dos indicadores basearam-se na população estimada por projeção, para anos intercensitários e que são fornecidos pela fundação SEADE. (Tabela 6)

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE MATÃO, SEGUNDO ANO, 1970, 1980 a 1988.

ANO	POPULAÇÃO
1970	21.953
1980	38.125
1981	39.828
1982	41.957
1983	44.317
1984	46.784
1985	49.408
1986	51.838
1987	54.393
1988	57.093

Fonte: CIS/SEADE/Censo Demográfico

### 2.1.1.1 Apresentação e Análise das Pirâmides Populacionais

Comparando-se dados censitários referentes aos anos de 1970 e 1980, faz-se uma análise da evolução populacional por faixa etária, procedendo-se a uma sobreposição das pirâmides. (Tabelas 7 e 8 e Figuras 9, 10 e 11).

A representação gráfica mostra forma piramidal, com base alargada, denotando alta taxa de natalidade, e alta taxa de mortalidade.

A faixa etária de 20 a 29 anos, comparativamente maior na pirâmide de 1980, pode representar intensa imigração justificada pelo desenvolvimento do setor agro-industrial do município, e consequente invasão de mão-de-obra.

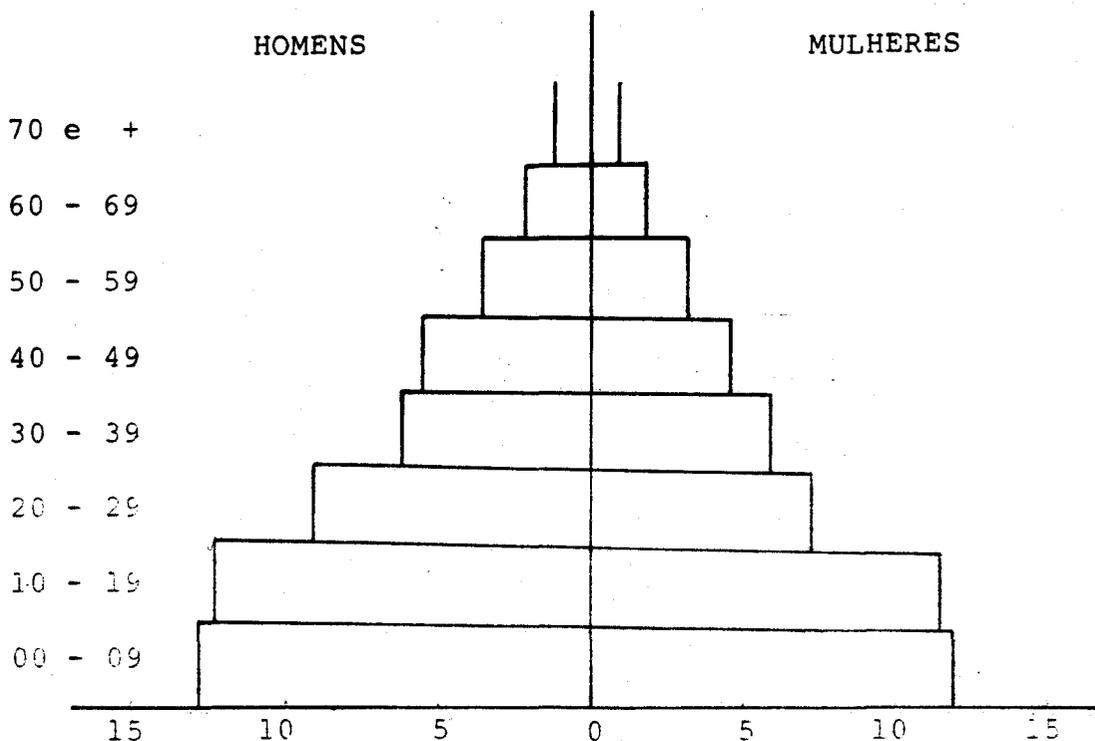
A título ilustrativo, é apresentada a pirâmide populacional projetada para o ano de 1985, onde se amplia o aspecto imigratório (Figura 12).

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE MATÃO POR SEXO E GRUPO ETÁRIO - ANO 1970.

Sexo Grupo etário (anos)	HOMENS		MULHERES	
	Nº	%	Nº	%
0 - 9	2.722	12,5	2.603	11,9
10 - 19	2.706	12,4	2.667	12,2
20 - 29	1.862	8,5	1.668	7,6
30 - 39	1.330	6,1	1.292	5,9
40 - 49	1.167	5,3	1.031	4,7
50 - 59	789	3,6	697	3,2
60 - 69	440	2,0	420	1,9
70 e +	242	1,1	224	1,0
<b>T o t a l</b>	<b>11.258</b>	<b>51,1</b>	<b>10.602</b>	<b>48,4</b>

Fonte: IBGE / Censo Demográfico

FIGURA 9 - PIRÂMIDE POPULACIONAL DE MATÃO EM 1970



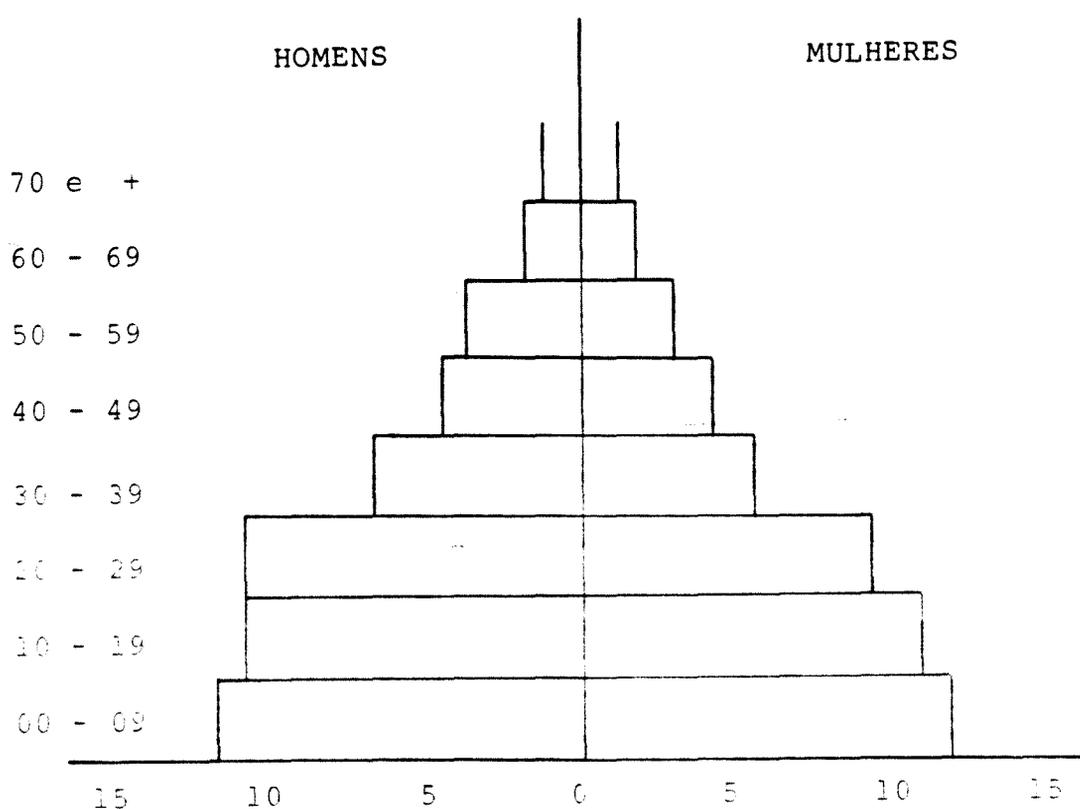
Fonte: IBGE / Censo Demográfico - 1970

TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE MATÃO POR SEXO E GRUPO ETÁRIO - ANO 1980

Sexo Grupo etário(anos)	HOMENS		MULHERES	
	Nº	%	Nº	%
0 - 9	4.610	11,94	4.430	11,47
10 - 19	4.215	10,91	4.125	10,68
20 - 29	4.213	10,91	3.660	9,48
30 - 39	2.656	6,87	2.161	5,59
40 - 49	1.874	4,85	1.662	4,30
50 - 59	1.447	3,74	1.195	3,09
60 - 69	736	1,90	740	1,91
70 e +	133	1,12	450	1,16
T o t a l	20.184	52,24	18.423	47,68

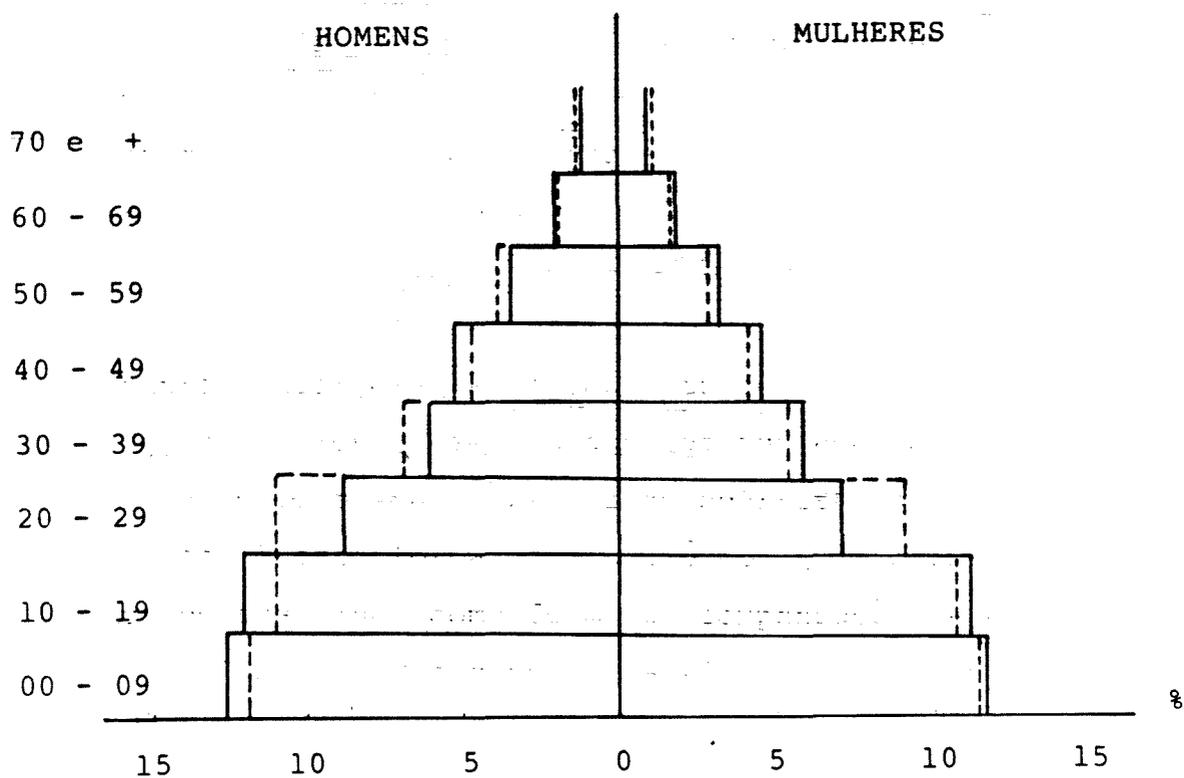
Fonte: IBGE / Censo Demográfico

FIGURA 10 - PIRÂMIDE POPULACIONAL DE MATÃO EM 1980



Fonte: IBGE / Censo Demográfico

FIGURA 11 - SOBRE POSIÇÃO DAS PIRÂMIDES DEMOGRÁFICAS DE 1970 E 1980.

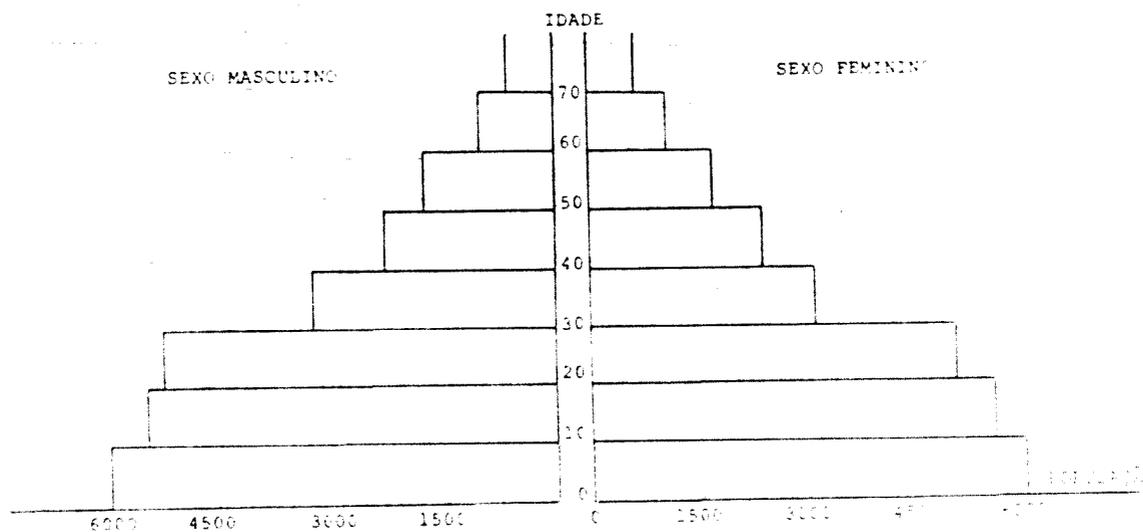


Fonte: IBGE/Censo Demográfico

—— 1970

----- 1980

FIGURA 12 PIRÂMIDE POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE MATÃO - 1985



Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 1980

SEADE (Projeção de População 1985)

A razão de dependência calculada é de 61,82% para 1980, sendo seu componente juvenil de 55,46% e o senil de 6,36%. Esta razão de dependência é elevada, principalmente às custas do componente juvenil. Isto contribui para o ingresso do menor no mercado de trabalho, influenciando na concorrência para o mesmo, uma vez que em grande parte sua remuneração é menor e sem vínculo empregatício legal, ficando à margem dos direitos garantidos por este vínculo, assistência médica entre outros. Acarreta também aumento de mão-de-obra não qualificada. Estes menores ficam privados da educação e as condições em que trabalham, muitas vezes, irão acarretar danos futuros para sua saúde. Desta forma, o menor é obrigado a entrar para o mercado de trabalho, como forma de compensação para outras consequências advindas caso se mantivesse em posição de real dependência.

Assim como o menor, também a mulher tem aumentado seu peso de contribuição para garantir os dependentes, buscando remuneração para seu trabalho, gerando uma série de problemas pela ausência dos cuidados que dispensaria ao lar.

Em relação à distribuição da população por sexo, a razão de masculinidade calculada (Tabela 9), mostra-se elevada para todas as faixas etárias em ambas as pirâmides (1970 e 1980), o que também reforça a hipótese de alta imigração masculina, atraída pelo polo de desenvolvimento agro-industrial, além disto altas taxas de mortalidade materna, como ocorre em Matão, discutido adiante, também contribuem para uma alta razão de masculinidade.

TABELA 9 - RAZÃO DE MASCULINIDADE POR GRUPOS ETÁRIOS, MATÃO  
1970 e 1980.

GRUPO ETÁRIO (ANOS)	RAZÃO DE MASCULINIDADE	
	1970	1980
0 - 9	1.045,7	1.040,6
10 - 19	1.014,6	1.021,8
20 - 29	1.116,3	1.151,1
30 - 39	1.029,4	1.229,1
40 - 49	1.131,9	1.127,5
50 - 59	1.047,6	1.210,1
60 - 70	1.080,3	994,6
70 e +	1.071,7	962,2

Fonte: IBGE / Censo Demográfico

### 12.1.2 - Coefficiente de Natalidade e de Fecundidade

O coeficiente de natalidade de Matão para o ano de 1987 foi de 24,65 n.v/1000 habitantes, semelhante ao encontrado para o estado de São Paulo em 1980, 24,5 nv/1000 habitantes (tabela 10), alta natalidade comparativamente aos países desenvolvidos.

O coeficiente de fecundidade de Matão para o ano de 1980 foi de 49,79 n.v/1000 mulheres em idade fértil.

Embora estes coeficientes sejam utilizados em planejamento de serviços, sua validade é duvidosa, já que nem toda a população está exposta ao risco de engravidar, bem como o denominador do coeficiente de natalidade que leva em conta apenas as mulheres na faixa etária de 15 a 49 anos, quando as de 12 a 14 anos também estão em fase reprodutiva. Lembrando-se ainda o fato de que não só os nascidos vivos expressam a fecundidade, mas também os óbitos fetais e abortos.

TABELA 10 - TAXA DE NATALIDADE POR ANO, MATÃO, 1970 a 1984 e 1987.

Ano	Taxa de Natalidade (n.v./1.000 hab)
1970	21,79
1971	23,93
1972	24,61
1973	28,18
1974	29,84
1975	32,14
1976	35,22
1977	36,70
1978	31,80
1979	22,19
1980	27,97
1981	22,39
1982	21,09
1983	20,93
1984	21,48
1987	24,65

Fonte: CIS/SEADE

### 12.1.3 - Mortalidade

#### 12.1.3.1 Coeficiente Geral de Mortalidade

O coeficientes gerais de mortalidade para o município de Matão (Tabela 11) mostram discreta elevação até 1979,

com posterior redução mantida após 1980, em níveis de 5,19 a 6,61%. hab., e em 1987, de 5,61%. hab. este último compatível com os encontrados em áreas mais desenvolvidos (estado de São Paulo - 1984 - 6,46%. hab.), esta queda pode ser explicada pela melhoria das condições de vida e de atendimento à população, ou então, estar subestimada por subregistro de óbitos.

TABELA 11 - NÚMERO DE ÓBITOS E COEFICIENTES GERAL DE MORTALIDADE SEGUNDO ANO, MATÃO, 1970 a 1984, 1986 e 1987.

ANO	Nº DE ÓBITOS	COEF. GERAL DE MORTALIDADE
1970	128	5,85
1971	160	7,26
1972	132	5,96
1973	150	6,75
1974	177	7,95
1975	217	9,74
1976	183	8,21
1977	174	7,81
1978	195	8,76
1979	227	10,22
1980	250	6,61
1981	251	6,30
1982	218	5,19
1983	270	6,09
1984	276	5,89
1986	264	5,34
1987	305	5,61

Fonte: CIS/SEADF

### 12.1.3.2 Mortalidade proporcional e coeficiente de Mortalidade por Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas.

A mortalidade proporcional por sintomas, sinais e afecções mal definidas tem sido elevada conforme revelam os dados para os anos de: 1983 - 10%; 1984 - 11,6% e 1985 - 7,2% (SEPLAN/ Fundação SEADE/ Estatísticas Vitais). Refletem a má qualidade no preenchimento dos atestados de óbitos e que um número significativo de óbitos ocorre sem assistência médica.

Os coeficientes de mortalidade por sintomas, sinais e afecções mal definidas foram: em 1983 - 60,9‰ hab, em 1984 - 68,4‰ hab e em 1985 - 38,5‰ hab. Embora apontem queda importante de 1984 para 1985, são muito elevadas quando comparados ao município de São Paulo em 1980, que era de 9,9‰ hab. O uso do dado de população por estimativa deve ser lembrado, pois estando subestimada, haverá um aumento irreal do coeficiente.

### 12.1.3.3 Coeficiente de Mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Os coeficientes foram os seguintes: 1983-31,6‰ hab, 1984-23,5‰ hab e 1985-30,4‰ hab.

Para o município de São Paulo, este mesmo coeficiente, para o ano de 1980, foi de 53,2‰ hab, bem mais elevado que os descritos para Matão, que são comparáveis aos do Chile (31,1‰ hab, em 1980), e elevados relativamente aos dos Estados Unidos (8,1‰ hab em 1979). Fatores intimamente re

lacionados a este coeficiente são o saneamento ambiental, e ducação e assistência à saúde, que em nosso meio, sabe-se, bastante deficientes. Matão apresenta poucos problemas de saneamento básico, com boa cobertura da rede de esgotos e a bastecimento de água, entretanto é baixa a cobertura vacinal e deficiente a ação de educação em saúde, ambas contribui riam muito para a prevenção, fundamental para as doenças in fecciosas e parasitárias.

#### 12.1.3.4 Coeficiente de mortalidade infantil, neonatal e infan til tardia.

Nota-se que os valores referentes aos anos de 1970 a 1979, não apresentam tendência definida e após 1979, quando atinge seu pico máximo, nota-se queda do coeficiente de mortalidade infantil, que assim permanece estável. ( tabe la 12 e Figura 13). Os valores encontrados refletem condições de nível de saúde de regular a bom, são menores que os coe ficientes do estado de São Paulo no mesmo período.

Comparativamente, os coeficientes de mortalidade neonatal e infant ial tardia ( Tabela 12), apontam índices se melhantes, ou alternando-se ano a ano, para maior ou menor, um relativamente ao outro, mas globalmente, denotam peso e quivalente: - por um lado, fatores como causa congenitas ou ligadas ao parto, assistência materna, atenção ao parto e a tividades de pré-natal, e, por outro lado, condições sanitárias, do meio ambiente, condições sócio-econômicas e de assistência à infância. Estes últimos fatores encontra-se controlados e com bons níveis em países de

envolvidos, onde o componente neonatal assume maior peso para a mortalidade infantil, e, ainda assim, condicionado fundamentalmente a fatores genéticos e congênitos. Em nosso meio, identifica-se que para mortalidade infantil contribuem muitos fatores passíveis de controle, exigindo maior atenção por parte dos vários segmentos por eles responsáveis. O Brasil é um país de população predominantemente jovem, a atenção dada à infância assume importante papel, havendo necessidade de uma política definida para áreas relevantes como a Saúde e a Educação, notando-se ainda, do ponto de vista sócio-econômico, carências extremas com altos índices de desnutrição infantil e todo um quadro dramático de pobreza.

FIGURA 12 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA COMPARATIVA DOS COEFICIENTES DE MORTALIDADE INFANTIL, NEONATAL E TARDIA, MATÃO 1970-72 E 1980-84.

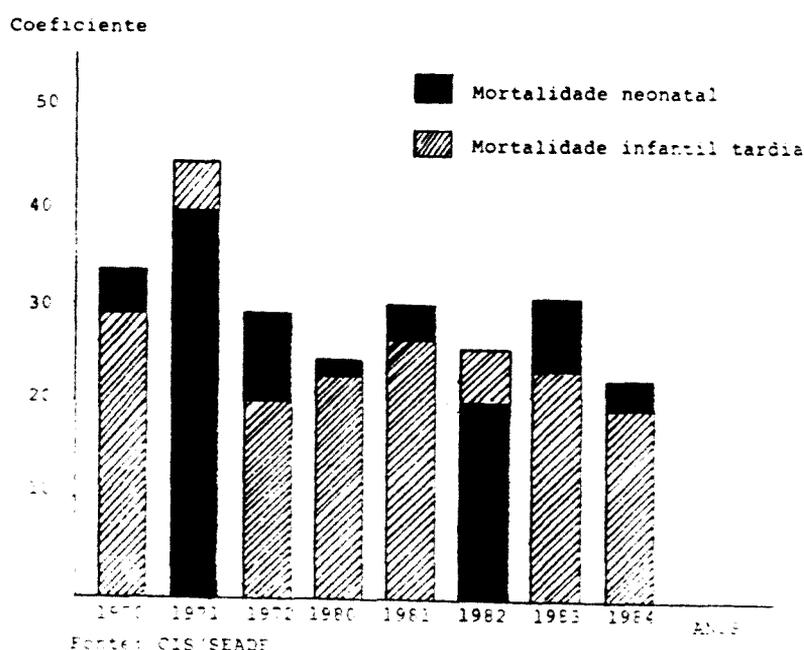


TABELA 12 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, NEONATAL E INFANTIL TARDIA, MATÃO, 1970  
A 1984 E 1987.

A N O	COEF. DE MORTALIDADE NEONATAL (1)	COEF. DE MORTALIDADE INFANTIL TARDIA (2)	COEF. DE MORTALIDADE INFANTIL (3)
1970	33,54	29,35	62,89
1971	39,85	47,44	87,29
1972	29,36	20,18	49,54
1973	27,16	23,96	51,12
1974	...	...	75,30
1975	33,52	36,31	69,83
1976	22,93	28,03	50,96
1977	12,22	18,34	30,56
1978*	24,29	28,34	50,13
1979*	42,55	45,21	82,81
1980	24,57	22,68	47,25
1981	30,26	26,90	57,17
1982	20,33	25,98	46,32
1983	31,25	23,70	54,95
1984	22,88	19,90	42,78
1987	...	...	32,81

Fonte: CTS/SEADE

(1) (2) (3) - por 1.000 nascidos vivos

\*Em 1978 e 1979 os coeficientes de mortalidade neonatal e infantil tardia não fecham a mortalidade infantil porque o SEADE retificou os óbitos de menores de 1 ano, mas ainda não o fez para os de 0 a 27 dias.

12.1.3.5. Coefficiente de Natimortalidade

Analisando-se os índices de natimortalidade (Tabela 13), nota-se uma queda a partir de 1983, mas ainda os valores encontrados apontam para um baixo nível de saúde, significando más condições maternas de saúde, nutrição e assistência pré-natal, além dos fatores fetais.

TABELA 13 - COEFICIENTE DE NATIMORTALIDADE (POR 1000 NASCIMENTOS), MATÃO, 1977 A 1985 E 1987.

ANO	COEF. DE NATIMORTALIDADE
1977	26,47
1978	21,14
1979	23,94
1980	24,59
1981	26,91
1982	21,47
1983	8,62
1984	12,94
1985	29,62
1987	8,95

Fonte: SEADE

### 12.1.3.6 - Coeficiente de Mortalidade Perinatal

São apresentados na Tabela 14 os coeficientes de mortalidade perinatal para o município de Matão. Nota-se que não há uma definição clara de tendência para piora ou melhora das condições no decorrer dos anos. Os índices de 1977 são equiparáveis aos de 1984.

Há necessidade de uma maior atenção ao período gestacional e perinatal, pois estes coeficientes estão muito elevados mesmo quando comparados a países onde as condições de saúde ainda requerem melhoria, como é o caso da Colômbia e do Chile, com coeficientes em torno de 25% nascimentos(1979).

TABELA 14 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE PERINATAL, MATÃO, 1977  
A 1984.

A N O	COEF. DE MORTALIDADE PERINATAL
1977	34,52
1978	40,95
1979	53,32
1980	48,04
1981	46,46
1982	51,36
1983	48,03
1984	34,77

Fonte: Estatísticas de Registro Civil

#### 12.1.3.7. Coeficiente de Mortalidade Materna

Os coeficientes de mortalidade materna para o município de Matão foram, em 1983 - 1,09% n.v., em 1984 - 0 e em 1985 - 2,03% n.v. .

Em termos proporcionais, a mortalidade materna é rara causa de óbito (0,76% em 1985). Entretanto, o coeficiente, quando comparado ao de outros países, revela-se muito elevado, sendo quase o dobro do encontrado para o Peru em 1978 que era de 1,03% n.v. . Isto corrobora com a análise feita em relação aos coeficientes correlatos, reforçando a idéia de que a área materno-infantil necessita maior atenção.

#### 12.1.3.8. Razão de Mortalidade Proporcional (Indicador de Swaroop-Uemura) e Curvas de Mortalidade Proporcional.

A Tabela 15 de Razão de Mortalidade Proporcional (Indicador de Swaroop e Uemura) do município de Matão, mostra valores constantemente dentro da faixa considerada como 2º nível de saúde, ou bom, com a ressalva de que, sem a confiabilidade do registro estatístico, o indicador poderá deixar de ser representativo. De acordo com seus autores, este indicador reflete grande variedade de fatores que influenciar o nível de saúde.

TABELA 15 - RAZÃO DE MORTALIDADE PROPORCIONAL (INDICADOR DE SWAROOP E UEMURA), MATÃO, 1970, 1975 E 1980 A 1983.

A N O	INDICADOR DE SWAROOP E UEMURA
1970	59,38
1975	54,80
1980	59,60
1981	58,60
1982	56,80
1983	61,85

Fonte: CIS/SEADE

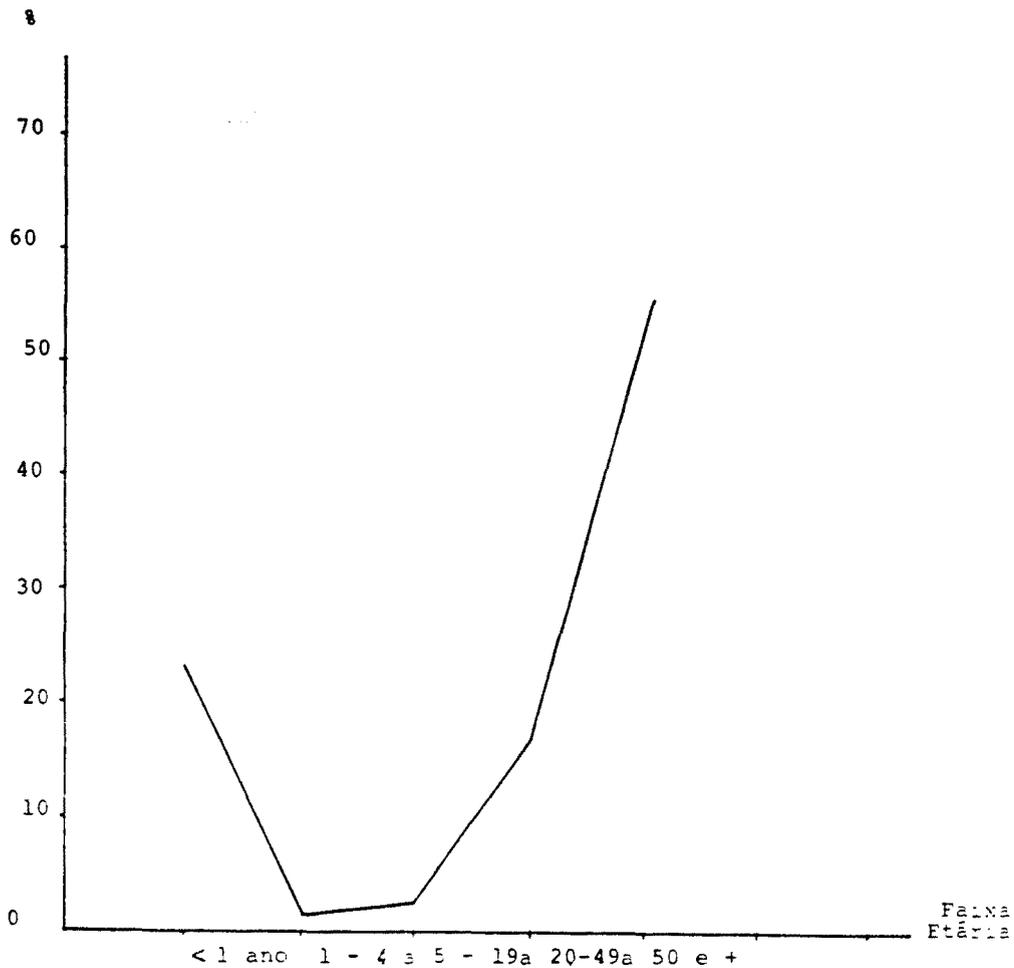
A análise evolutiva das Curvas de Mortalidade Proporcional (Tabelas 16 a 22 e Figuras 14 a 20) apontam para um nível de saúde passando de regular a bom, em condições comparativamente melhores que para o estado de São Paulo como um todo, onde os índices foram em 1971, de 45,38%, e em 1979, de 51,57%.

TABELA 16 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL, POR FAIXA ETÁRIA, PARA MATÃO EM 1975.

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
< 1 ano	50	23,04
1 - 4 anos	3	1,38
5 - 19 anos	8	3,69
20 - 49 anos	37	17,05
50 - + anos	119	54,84
T O T A L	217	100,00

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 14 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO, EM 1975.



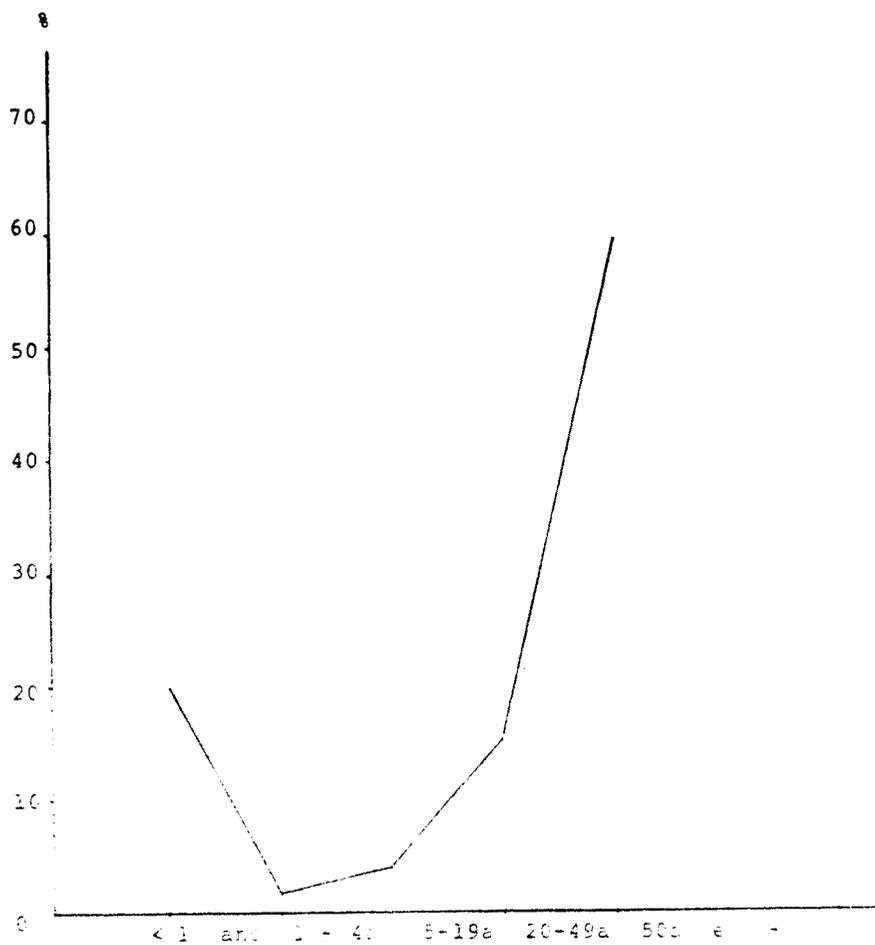
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 17 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL POR FAIXA ETÁRIA PARA MATÃO, EM 1980

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
< 1 ano	50	20,00
1 - 4 anos	4	1,60
5 - 19 anos	9	3,60
20 - 49 anos	38	15,20
50 e + anos	149	59,60
T O T A L	250	100,00

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 15 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO, EM 1980.



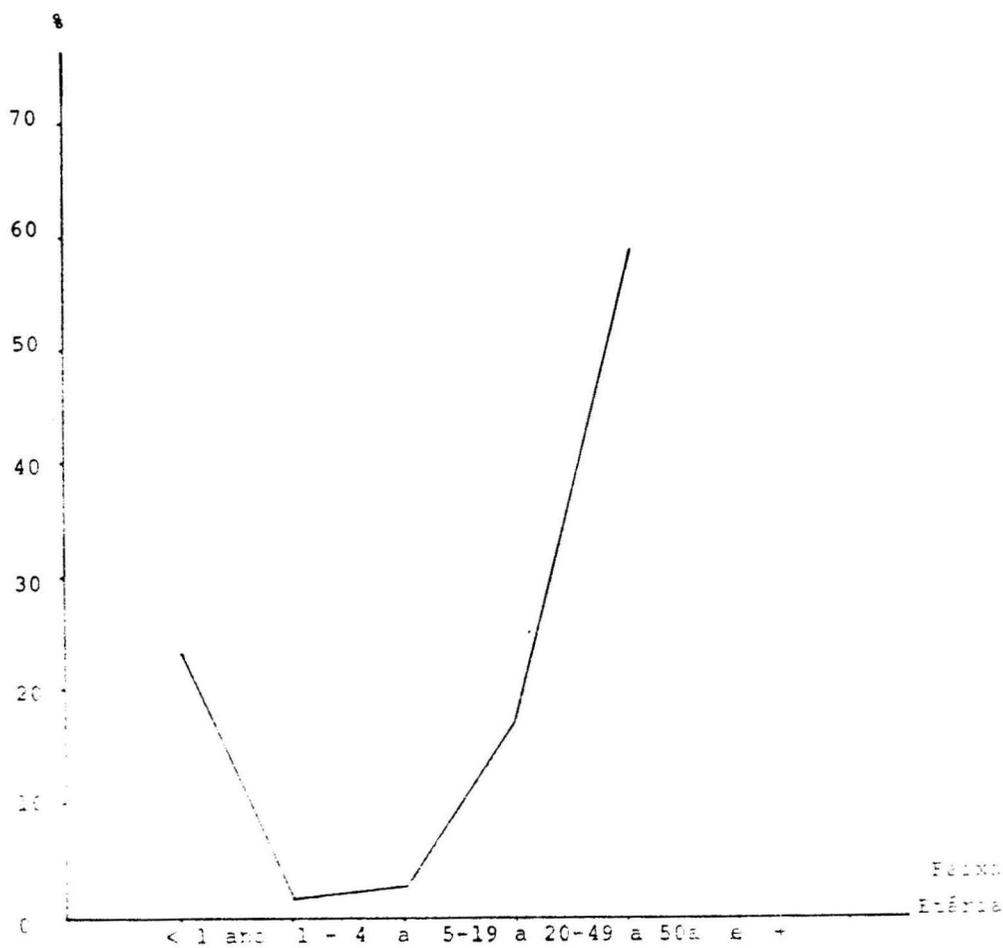
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 18 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL, POR FAIXA ETÁRIA PARA MATÃO, EM 1981.

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
1 ano	51	20,32
1 - 4 anos	4	1,59
5 - 19 anos	7	2,79
20 - 49 anos	42	16,73
50 e + anos	147	58,57
T O T A L	251	100,0

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 16 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL, PARA MATÃO, EM 1981.



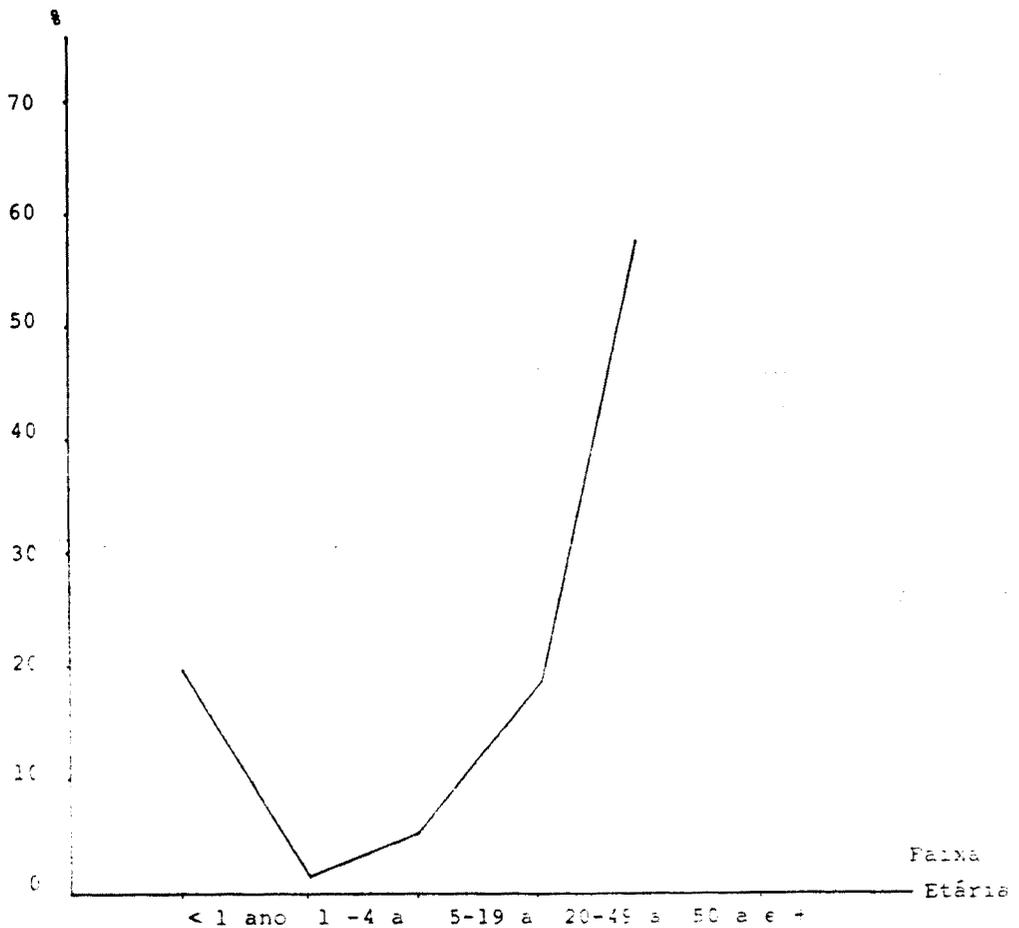
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 19 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL POR FAIXA ETÁRIA, PARA MATÃO, EM 1982

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
< 1 ano	41	18,80
1 - 4 anos	4	1,83
5 - 19 anos	10	4,59
20 - 49 anos	39	17,89
50 e + anos	124	56,88
<b>T O T A L</b>	<b>218</b>	<b>100,00</b>

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 17 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO, EM 1982.



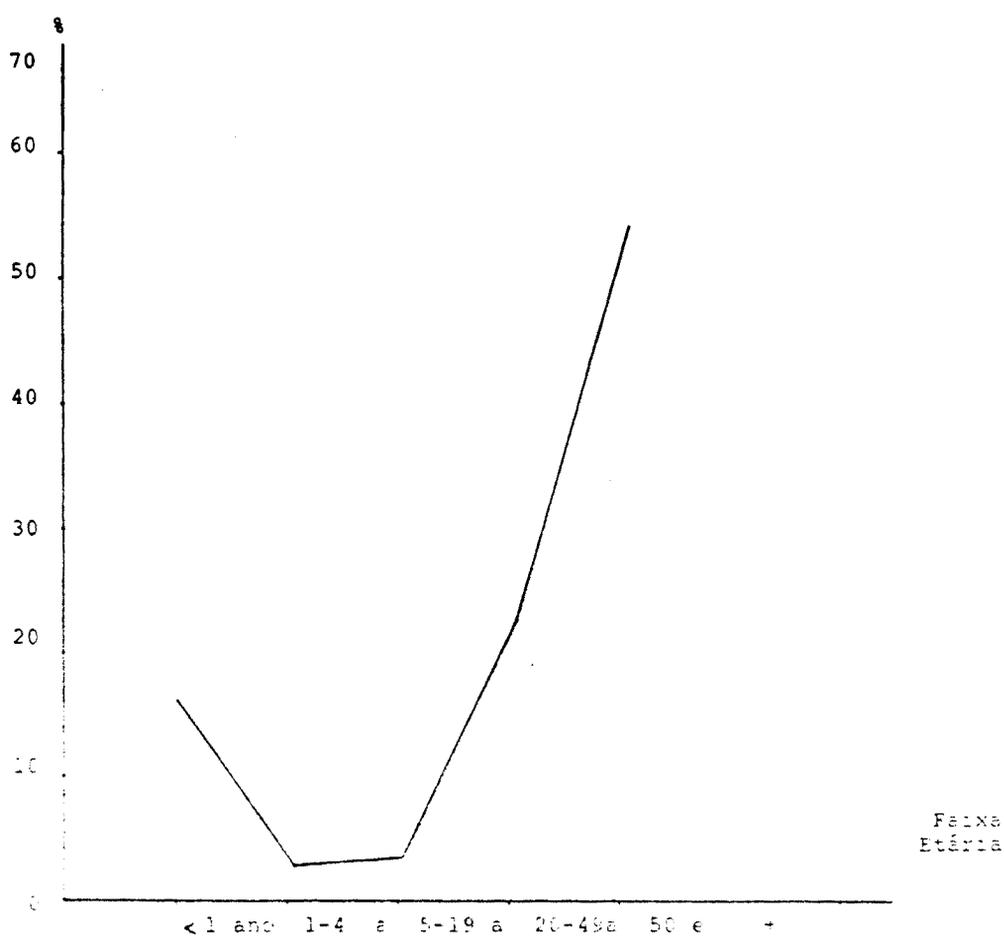
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 20 - Nº DE ÓBITOS DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO, EM 1983.

FAIXA ETÁRIA	ÓBITO	%
< 1 ano	43	15,64
1 - 4 anos	4	1,45
5 - 19 anos	6	2,18
20 - 49 anos	63	22,91
50 e + anos	159	57,82
<b>T O T A L</b>	<b>275</b>	<b>100,00</b>

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 18 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO, EM 1983



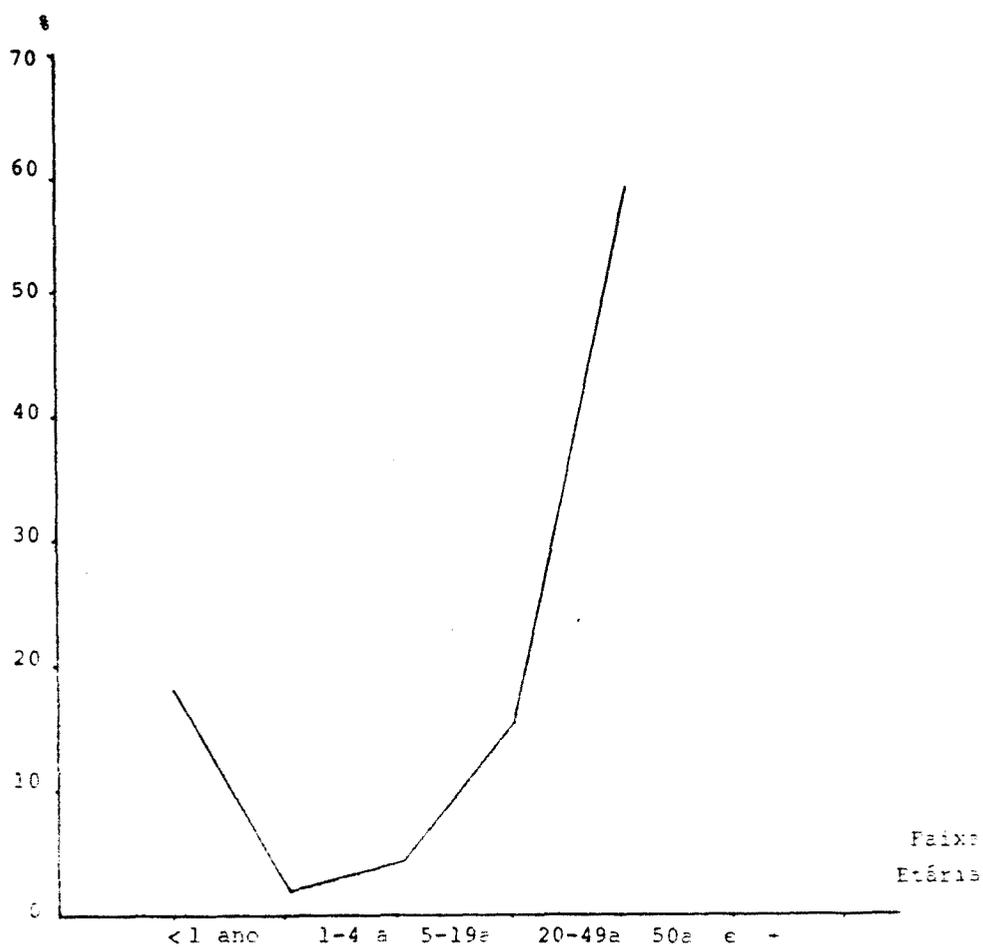
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 21 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA  
MATÃO, EM 1984.

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
< 1 ano	51	18,89
1 - 4 anos	2	0,74
5 - 19 anos	9	3,33
20 - 49 anos	41	15,19
50 e + anos	167	61,85
<b>T O T A L</b>	<b>270</b>	<b>100,00</b>

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 19 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO,  
EM 1984.



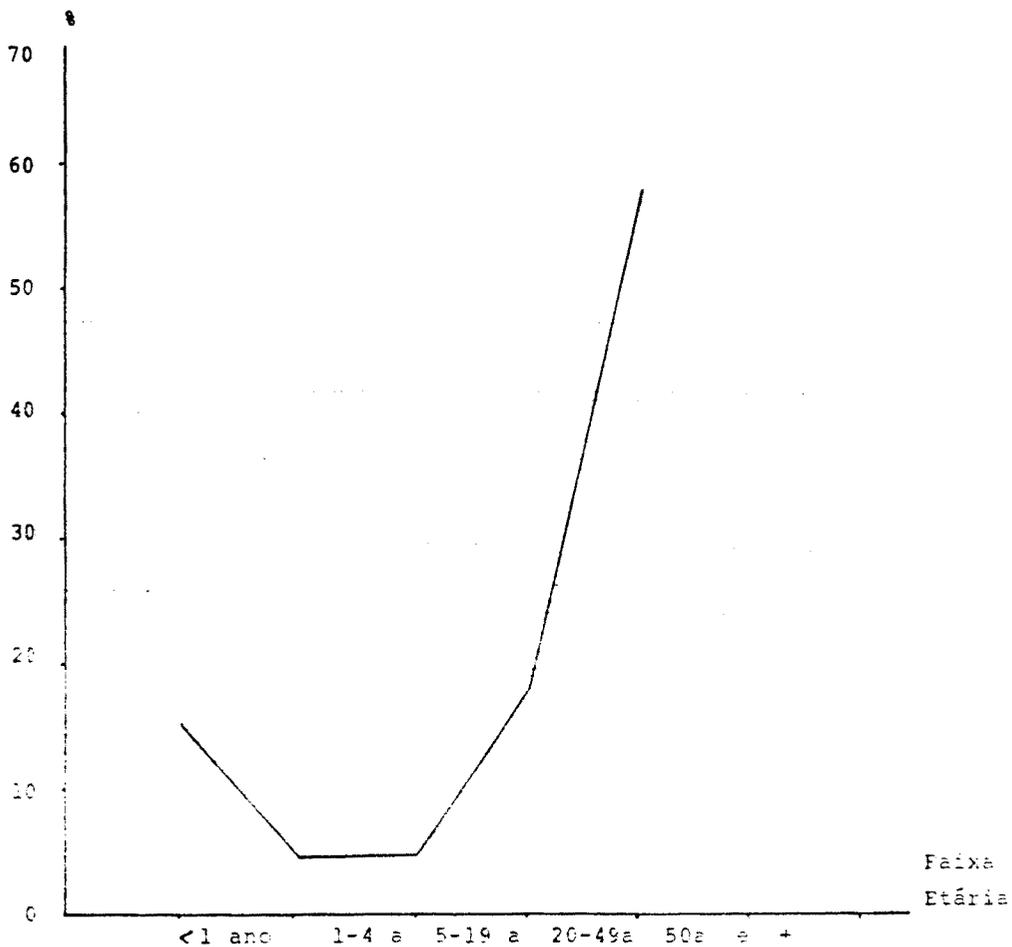
Fonte: CIS/SEADE

TABELA 22 - Nº DE ÓBITOS E MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA  
MATÃO, EM 1985

FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS	%
1 ano	39	14,77
1 - 4 anos	9	3,41
5 - 19 anos	9	3,41
20 - 49 anos	46	17,43
50 e + anos	161	60,98
<b>T O T A L</b>	<b>264</b>	<b>100,00</b>

Fonte: CIS/SEADE

FIGURA 20 - CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL PARA MATÃO,  
EM 1985



Fonte: CIS/SEADE

O cálculo do indicador de Guedes reforça a idéia de transição, pois os resultados encontrados apontam valores crescentes, acima de zero, significando elevação do nível de saúde.

Indicador de Guedes:	1970	(15,78)
	1980	(16,56)
	1983	(18,33)
	1985	(18,33)

#### 12.1.3.9 - Análise de Mortalidade segundo as principais causas para os diversos grupos etários.

Analisando-se a Tabela 23, nota-se como importante causa de mortalidade infantil as doenças infecto-contagiosas e parasitárias, preveníveis tanto pela atuação dos Serviços de Saúde e Educação em Saúde, quanto pelas condições de saneamento do meio e nível sócio-econômico da população. Este grupo de doenças vinha proporcionalmente diminuindo até 1981, quando tende a novo aumento.

As doenças do período perinatal aparecem como importante causa de mortalidade até 1984, notando-se uma diminuição em 1985, que, se mantida, pode refletir uma melhoria da atenção prestada pelos Serviços de Saúde neste período.

TABELA 23 - MORTALIDADE PROPORCIONAL DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITOS EM NÚMEROS DE 1 ANO, MATÃO, 1970, 1975 e 1980 a 1985.

CAUSAS	1970		1975		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
	Nº	%	Nº	%												
I - Doenças Infecciosas e Parasitárias	11	37,00	19	38,00	9	18,00	4	7,84	6	15,00	7	13,73	7	16,28	9	23,0
III- Doenças das Glândulas Endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e transtornos Iunitários.	4	13,00	-	-	3	6,00	4	7,84	4	10,00	2	3,92	2	3,92	-	-
VI - Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos sentidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,92	-	-	-	-
VII- Doenças do Aparelho Circulatório.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,1
VIII- Doenças do Aparelho Respiratório	2	7,00	-	-	-	-	5	9,80	-	-	5	9,80	4	9,80	6	15,3
IV- Anomalias Congênias	3	10,00	8	16,00	4	8,00	11	21,57	5	12,00	6	11,76	4	9,30	1	2,5
V- Algumas Afecções Originadas no Período Perinatal	6	20,00	10	20,00	20	40,00	12	23,53	12	29,00	22	43,14	18	41,86	-	-
VI- Sintomas, Sinais e Afecções não Definidos	-	-	5	10,00	-	-	-	-	5	12,00	5	9,80	5	11,63	-	-
Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,92	1	2,33	-	-

Fonte: CIS/SEADE

Segundo a Tabela 24, na faixa etária de 1 a 4 anos, já aparecem entre os óbitos as causas externas, permanecendo ainda as doenças infecto-contagiosas e parasitárias como importantes causas de óbitos.

TABELA 24 - MORTALIDADE PROPORCIONAL DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO, GRUPO ETÁRIO 1 - 4 ANOS, MATÃO, 1970, 1975 E 1980 A 1985.

ANOS CAUSAS	1970		1975		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I- Doenças Infecciosas e parasitárias	2	100	-	-	2	50,00	-	-	1	25,00	1	50,00	1	25,00	1	11,11
II- Neoplasmas	-	-	1	33,33	-	-	1	25,00	-	-	1	50,00	-	-	-	-
III- Doenças das Glândulas Endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transtornos Iunitários	-	-	1	33,33	1	25,00	1	25,00	-	-	-	-	1	25,00	1	11,11
VI- Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos Sentidos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,11
VIII- Doenças do Aparelho Respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25,00	2	22,22
XIV- Anomalias Congênitas	-	-	-	-	-	-	1	25,00	-	-	-	-	-	-	2	22,22
XVI- Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas	-	-	-	-	-	-	1	25,00	1	25,00	-	-	-	-	-	-
XVII- Lesões e Envenenamentos	-	-	-	-	1	25,00	-	-	1	25,00	-	-	-	-	1	11,11
Outras	-	-	1	33,33	-	-	-	-	1	25,00	-	-	1	25,00	1	11,11

Neste grupo etário, de 5 a 19 anos, que envolve crianças em idade que geralmente ficam sozinhas e adolescentes, nota-se a presença das causas externas, como as mais importantes causas de mortalidade (Tabela 25).

Os fatores provavelmente envolvidos reportam-se ao quadro sócio-econômico. Maior número de mulheres deixam o lar para trabalho remunerado, sem poderem contar com creches em número suficiente, ficando menores sem o cuidado necessário a mercê de acidentes domésticos (queimaduras, intoxicações, etc.), e acidentes por atropelamento no trânsito. Também o aumento da violência, inclusive no trânsito, tem sido notado em nosso país, como um todo.

TABELA 25 - MORTALIDADE PROPORCIONAL DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO, GRUPO ETÁRIO 5-19 ANOS, MATÃO, 1970, 1975 E 1980 A 1985.

CAUSAS	ANOS		1970		1975		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%										
I - Doenças Infecciosas e parasitária	-	-	2	25,00	2	22,22	-	-	1	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-
II - Neoplasmas	-	-	-	-	1	11,11	-	-	1	10,00	1	11,11	-	-	-	-	-	-
III - Doenças das Glândulas endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transtornos I munitários.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	33,33	-	-	-
VI - Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos Sentidos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16,66	-	-	-
VII - Doenças do Arelho Circulatório.	1	33,33	-	-	-	-	2	28,57	1	10,00	1	11,11	-	-	-	-	-	-
VIII - Doenças do Arelho Respiratório.	-	-	-	-	1	11,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,11
X - Doenças do Arelho Genito-urinário	1	33,33	1	12,50	-	-	-	-	2	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-
XV - Algumas Afecções Originadas no Período Perinatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,11	-	-	-	1	11,11
XVI - Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11,11	-	-	-	1	11,11
XVII - Lesões e Envenenamentos	1	33,33	4	50,00	3	33,33	2	28,57	4	40,00	5	55,55	3	50,00	5	55,55	5	55,55
Outras	-	-	-	-	-	-	3	42,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Na faixa etária de 20 a 49 anos, tem-se a presença em maior parte das doenças do aparelho circulatório (Tabela 26), chamando a atenção tais causas de óbitos em pessoas jovens, havendo necessidade de programas preventivos dirigidos a estas patologias.

Estudos demonstram ser significativa a relação entre "stress", sedentarismo, obesidade, tabagismo, hipertensão arterial, distúrbios metabólicos e a ocorrência de acidentes vasculares. Muitos destes fatores eram considerados apanágio dos grandes centros urbanos, porém o processo de urbanização atinge também as cidades do interior, além de estar ocorrendo uma mudança de hábito de vida decorrente do modo de inserção dos indivíduos no seu meio social. Tudo isto contribui para a mudança do perfil da mortalidade e morbidade, através do favorecimento da exposição aos fatores de risco para doenças cardio-vasculares.

TABELA 26 - MORTALIDADE PROPORCIONAL DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO, GRUPO ETÁRIO 20-49 ANOS,  
MATÃO, 1970, 1975 e 1980 a 1985.

CAUSAS	1970		1975		1980		1981		1982		1983		1984		1985	
	Nº	%														
I - Doenças Infecciosas e Parasitárias	1	5,88	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,32	1	1,59	3	6,52
II - Neoplasmas	-	-	4	10,81	5	13,16	4	9,52	4	10,30	7	17,07	7	11,11	3	6,52
III - Doenças das Glândulas endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transfornos Imunitários.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,88	3	4,76	1	2,17
IV - Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoiéticos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,59	-	-
VII - Doenças do Aparelho Circulatório.	2	11,76	8	21,62	5	13,16	3	7,14	2	5,10	9	21,95	23	26,51	8	17,39
VIII - Doenças do Aparelho Respiratório.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,35
IX - Doenças do Aparelho Digestivo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7,32	3	4,76	1	2,17
X - Doenças do Aparelho Genito-urinário	-	-	-	-	-	-	2	4,76	3	7,70	-	-	1	1,59	-	-
XIV - Anomalias Congênitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,59	-	-
XV - Algumas Afecções originadas no Período Perinatal.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,17
XVI - Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas	3	17,65	4	10,81	5	13,16	-	-	-	-	7	17,07	9	14,29	9	19,57
XVII - Lesões e Envenenamentos	2	11,76	6	16,22	7	18,24	6	14,29	8	20,50	10	24,39	10	15,87	15	32,61
Outras	5	21,41	-	-	-	-	4	9,52	-	-	-	-	4	6,35	3	6,52

TABELA 27 - MORTALIDADE PROPORCIONAL DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO, GRUPO ETÁRIO 50 ANOS E MAIS MATÃO, 1970, e 1983 A 1985.

CAUSAS	A N O S		1970		1983		1984		1985	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I - Doenças Infecciosas e Parasitárias	1	1,32	3	1,80	2	1,26	1	0,62		
II- Neoplasmas	8	10,53	24	14,37	22	13,84	26	16,15		
III- Doenças das Glândulas Endócrinas, Nutrição e do Metabolismo e Transtornos Imunitários	3	3,95	1	0,60	2	1,26	3	1,86		
VI- Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos Sentidos	-	-	-	-	1	0,63	-	-		
VII- Doenças do Aparelho Circulatório	17	22,37	92	55,08	75	47,17	92	57,14		
VIII- Doenças do Aparelho Respiratório	-	-	6	3,60	10	6,29	6	3,70		
IX - Doenças do Aparelho Digestivo	-	-	3	1,80	3	1,89	2	1,24		
X - Doenças do Aparelho Genito-Urinário	-	-	2	1,20	3	1,89	4	2,48		
XVI - Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas	-	-	14	8,38	17	10,69	7	4,35		
XVII - Lesões e Envenenamentos	-	-	7	4,19	2	1,26	4	2,48		
- Outras	-	-	15	8,98	20	13,84	16	9,90		

Fonte: CEM/BEADE

Na Tabela 27, nota-se que permanece como principal causa de óbito para a faixa etária de 50 anos e mais, as doenças do aparelho circulatório, seguidos das neoplasias. Isto reforça a necessidade de Programas voltados à patologias do adulto e idoso.

Do que ficou exposto, pode-se concluir que o nível de saúde para o município de Matão situa-se como regular havendo indicadores que o colocam como mau e outros como bom sendo a área materno-infantil a que necessita maior atenção.

## 12.2. Vigilância Epidemiológica

Entre as doenças de notificação compulsória para o município de Matão (Tabela 28), nota-se que, para preveníveis por vacina, não ocorreram casos de difteria, poliomielite e raiva; houve um caso de tétano em 1984 e ocorreram casos de sarampo até 1985, não tendo havido notificações em anos mais recentes, lembrando-se que, a partir de 1986, houve intensificação da vacinação anti-sarampo, inclusive com campanhas nacionais.

Há poucos casos notificados de esquistossomose e malária, comparativamente a São Paulo. Sabendo-se que Matão recebe muitos imigrantes de estados onde estas doenças são bastante prevalentes, pode-se supor estar ocorrendo subnotificação ou poucos diagnósticos das mesmas.

Para a leishmaniose de Hansen, nota-se um aumento na notificação de casos nos dois últimos anos, o que pode refle

tir a atenção dada pelo setor Saúde, com um Programa Nacional desenvolvido para esta moléstia. Embora seu diagnóstico tenha sido incrementado de maneira geral, acredita-se haver necessidade de ainda um maior esforço para que se alcancem números mais próximos aos que se supõe serem os reais.

A recente inclusão da hepatite como doença a ser notificada, demonstra sua importância, com um número expressivo de casos.

Foi identificado um caso de Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (S.I.D.A.), que demandou muito esforço e grandes dificuldades para a identificação de seus contactantes, sem que se conseguisse chegar à definição do caso índice. Considere-se a gravidade da doença e sua cadeia epidemiológica, assim como o problema dos bancos de sangue e o controle de doadores, pois neste caso, em particular, o paciente havia doado sangue levando à possibilidade de novas transmissões, de difícil controle.

TABELA 28 - DISTRIBUIÇÃO E COEFICIENTES DE DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA, MATÃO, 1984, 1985, 1987 E 1988\*

DOENÇA \ ANO	1984		1985		1987		1988*	
	Nº	Coef	Nº	Coef	Nº	Coef	Nº	Coef
Difteria	-	-	-	-	-	-	-	-
Febre Tifóide	-	-	1	2,02	-	-	-	-
Meningite Determinada	2	4,27	3	6,07	-	-	1	-
Meningite Indeterminada	3	6,41	6	12,14	15	27,57	18	-
Meningite Meningocócica	1	2,14	-	-	-	-	1	-
Poliomielite	-	-	-	-	-	-	-	-
Sarampo	3	6,41	2	4,04	-	-	-	-
Tétano	1	2,14	-	-	-	-	-	-
Tuberculose	-	-	16	32,38	34	62,50	16	-
Esquistossomose	-	-	2	4,05	3	5,51	-	-
Malária	2	4,27	2	4,05	-	-	-	-
Chagas Agudo	-	-	-	-	-	-	-	-
Raiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Hanseníase	2	4,27	-	-	3	5,51	5	-
Hepatite	-	-	-	-	14	25,73	14	-
Sínd. Imunodeficiência Adquirida	-	-	-	-	-	-	1	-

Fonte: CIS

Coef = Coeficiente de Morbidade por 100.000 habitantes

\* 1988 - 1º semestre

### 12.3. Análise dos Recursos de Saúde

#### 12.3.1 - Setor Público

##### 12.3.1.1 - Posto de Assistência Médica do INAMPS

Promove atendimento nas clínicas básicas. Conta

com 7 médicos, sendo 6 contratados pela Prefeitura e 1 pelo INAMPS, além de 5 funcionários auxiliares e administrativos. O posto foi instalado e é mantido com o orçamento da Prefeitura. A carga horária dos médicos é de 10 horas semanais, produzindo uma média de 1200 consultas mensais, com 97,40 % de utilização do pessoal médico disponível.

As consultas em clínicas especializadas são encaminhadas para o PAM do INAMPS em Araraquara.

Os exames são realizados no laboratório de análises clínicas na Sociedade Matonense de Benemerência e outras encaminhadas para Araraquara e Ribeirão Preto.

TABELA 29 - PRODUÇÃO REAL, POSSÍVEL E GRAU DE UTILIZAÇÃO DO PAM DO INAMPS DE MATÃO, SEGUNDO ESPECIALIDADE, NÚMERO DE PROFISSIONAIS E CARGA HORÁRIA DE JANEIRO A JUNHO DE 1987.

Especialidades	Nº de Profissionais	Carga Horária	Produção Real	Produção Possível	Grande Utilização
Clínico Geral	4	8	3969	4224	93,96%
Gineco e Obstetrícia	2	4	2026	2112	95,92%
Pediatria	1	2	1205	1056	114,10%

Fonte: PAM do INAMPS de Matão.

O PAM do INAMPS encontra-se atendendo em limite a cima do esperado em relação ao número de profissionais

#### 12.3.1.2. - Centro de Saúde II de Matão

Este C.S. pertence ao SUDS-19 de Araraquara e se situa no centro da cidade de Matão. O serviço conta com 4 médicos, sendo 1 pediatra, em regime de 8 horas/dia, 1 ginecologista, em regime de 4 horas/dia, 2 clínicos-gerais, em regime de 4 horas/dia, 1 dentista, em regime de 6 horas semanais, 1 enfermeiro, 1 farmacêutico e 3 visitadoras sanitárias, em regime de 8 horas/dia e mais o pessoal auxiliar e administrativo. O dentista, 1 médico e 2 funcionários da administração são cedidos pela Prefeitura Municipal de Matão.

Conta com 4 consultórios, sendo: 1 odontológico, 1 sala de vacinação, 1 sala de coleta de material e de curativos, 1 sala para pré e pós-consulta, 1 sala para limpeza de material, 1 sala para esterilização, 1 sala para farmácia e almoxarifado e 1 cozinha.

Segundo a sua capacidade física haveria a possibilidade de se realizar em total de 36000 consultas médicas/ano; 9000 consultas odontológicas e 3600 atendimentos de enfermagem, considerando um período de funcionamento de 12 horas/diária e produtividade esperada, segundo os padrões do INAMPS.

Isto pode se observar conforme Tabela a seguir:

TABELA 30 - NÚMERO DE CONSULTÓRIO, PRODUÇÃO REAL, PRODUÇÃO POSSÍVEL E GRAU DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA DO CS II DE MATÃO DE 1987 (PRODUÇÃO ANUAL PROJETADA PELO ATENDIMENTO DE JANEIRO A JUNHO DE 1987)

Atividade	Nº de Consultórios	Produção Real	Produção Possível	Grau de Utilização
Consulta Médica	03	22.682	36.000	63,00%
Consulta Odontológica	01	529	9.000	5,87%
Atendimento de Enfermagem	02	6.862	36.000	19,03%
Exames laboratoriais	01	679	26.600	2,52%

Fonte: Prefeitura Municipal de Matão.

Há uma produção real muito aquém da possível por subutilização das instalações devido ao reduzido número de horas de trabalho dos profissionais, escassez de recursos humanos e do horário de funcionamento (7 às 17 horas de segunda às sextas-feiras).

No Centro de Saúde II são desenvolvidos os programas de assistência à saúde da criança, Programa de Assistência à Saúde do Adulto, Programa de Assistência à Saúde da Mulher, Programa de Hanseníase, realizada pelo ginecologista, o de tuberculose realizado pelo pediatra e de Vacinação e de Suplementação Alimentar (só para os desnutridos). Ainda não são realizados programas de Hipertensão Arterial, Saúde

Mental e Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST).

A Odontologia atende à demanda, sem agendamento uma vez por semana, sendo a maior parte para extração.

Os encaminhamentos para especialista são feitos para Araraquara e Ribeirão Preto, não havendo contra-referência. Os exames laboratoriais são encaminhados para o Instituto Adolfo Lutz de Araraquara.

O serviço não realiza pré e pós-consulta, ficando as verificações antropométricas e sinais vitais a cargo do médico consultante. É feito agendamento apenas à área de ginecologia, sendo que os demais atendem à demanda diária.

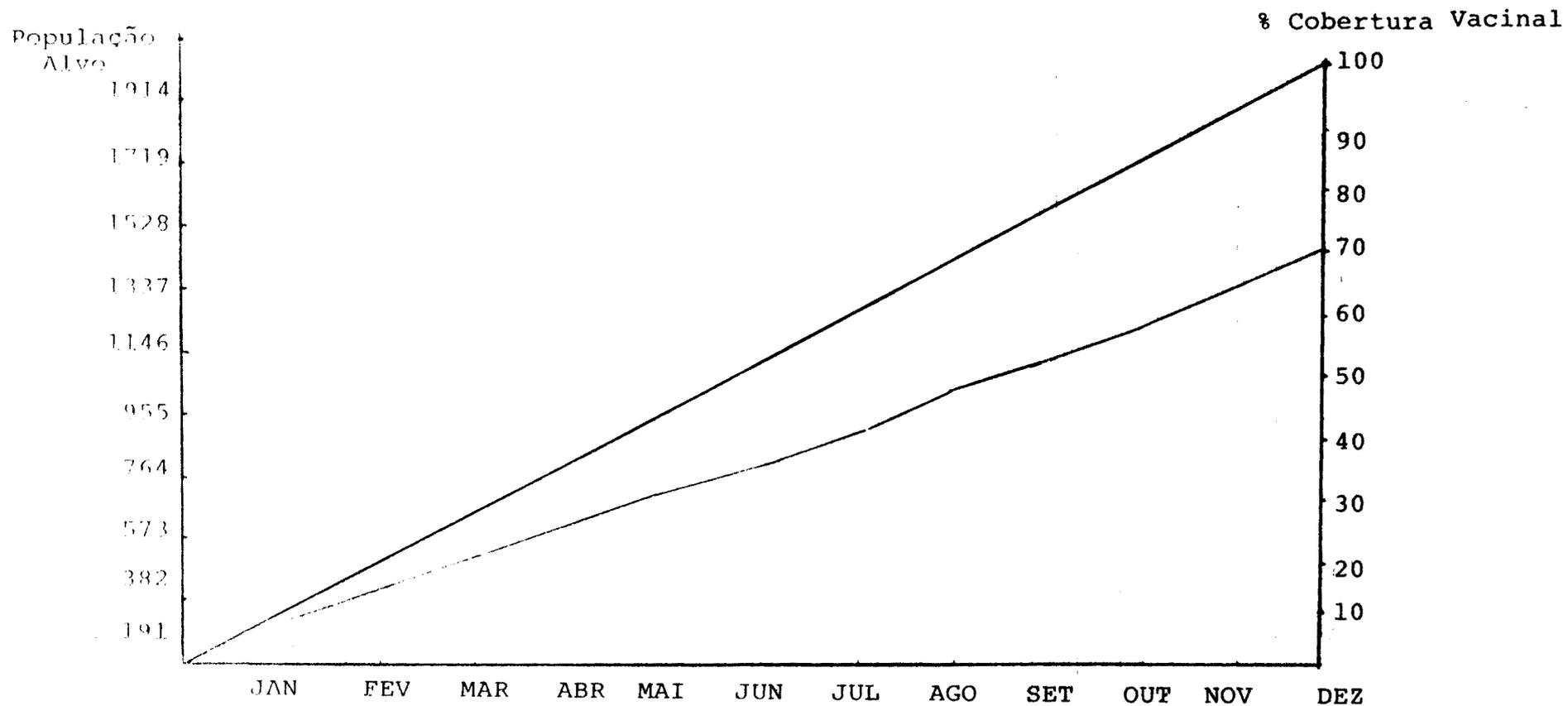
O maior movimento se concentra nas áreas: materno-infantil e vacinação.

O Centro de Saúde II de Matão tem como responsabilidade o acondicionamento e a distribuição de todas as vacinas que chegam do SUDS de Araraquara e que são distribuídos para todos os Postos da Cidade.

A enfermeira do Posto responde pela supervisão geral da vacinação de rotina realizada em todos os Postos (Prefeitura e Estado), assim como a coordenação geral durante as campanhas de vacinação. Cabe ao Centro de Saúde a previsão mensal das vacinas distribuídas e o treinamento de cada novo funcionário que prestará serviços, nas salas de vacinas nas unidades.

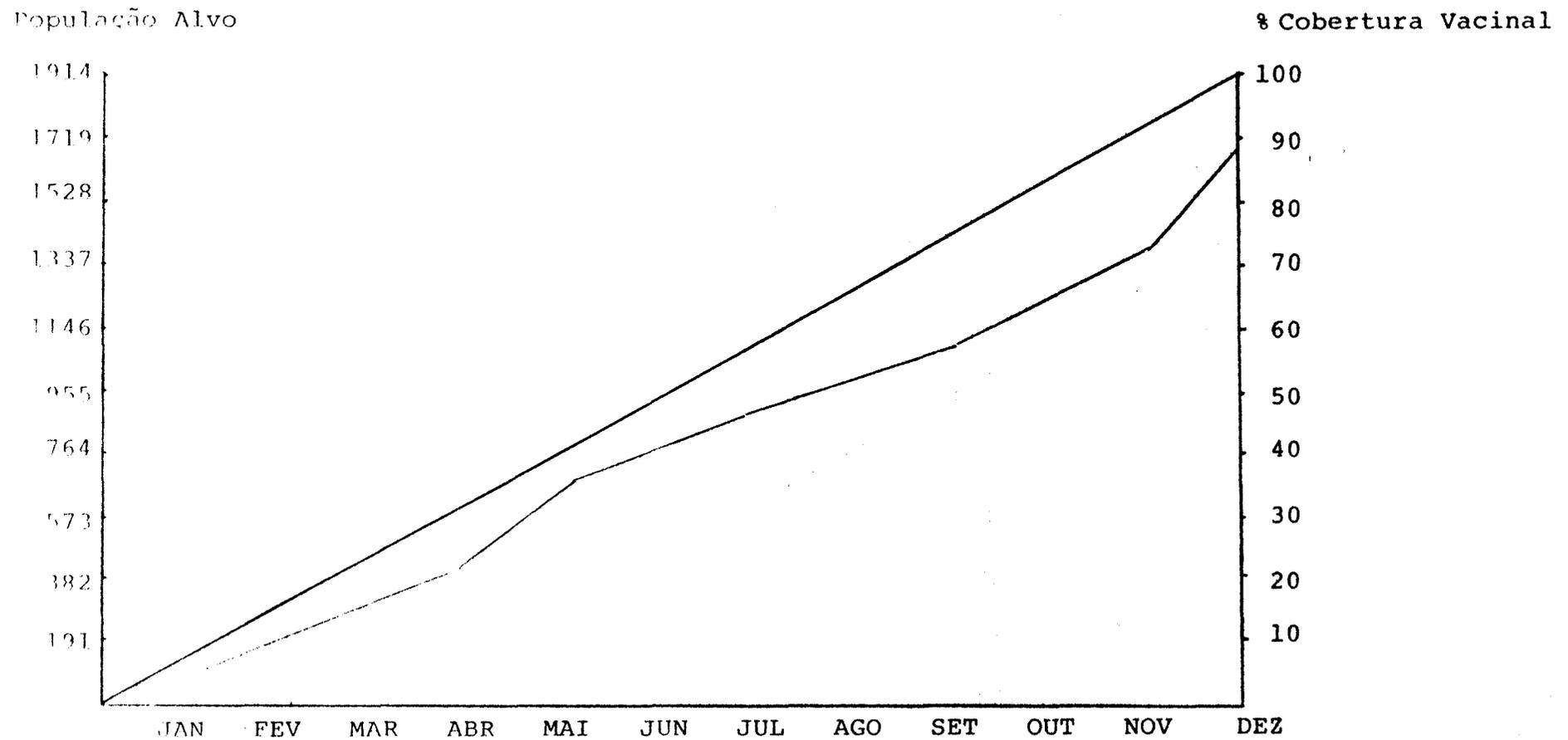
A seguir serão apresentados alguns gráficos de cobertura vacinal (Figuras 21, 22, 23 e 24); observou-se que esta se apresenta abaixo dos padrões esperados e, se considerar esta população subestimada, a "curva real" de cobertura vacinal estaria muito aquém das que se apresentam nestes gráficos.

FIGURA 21 - COBERTURA VACINAL DA SABIN EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO, MATÃO, 1987.



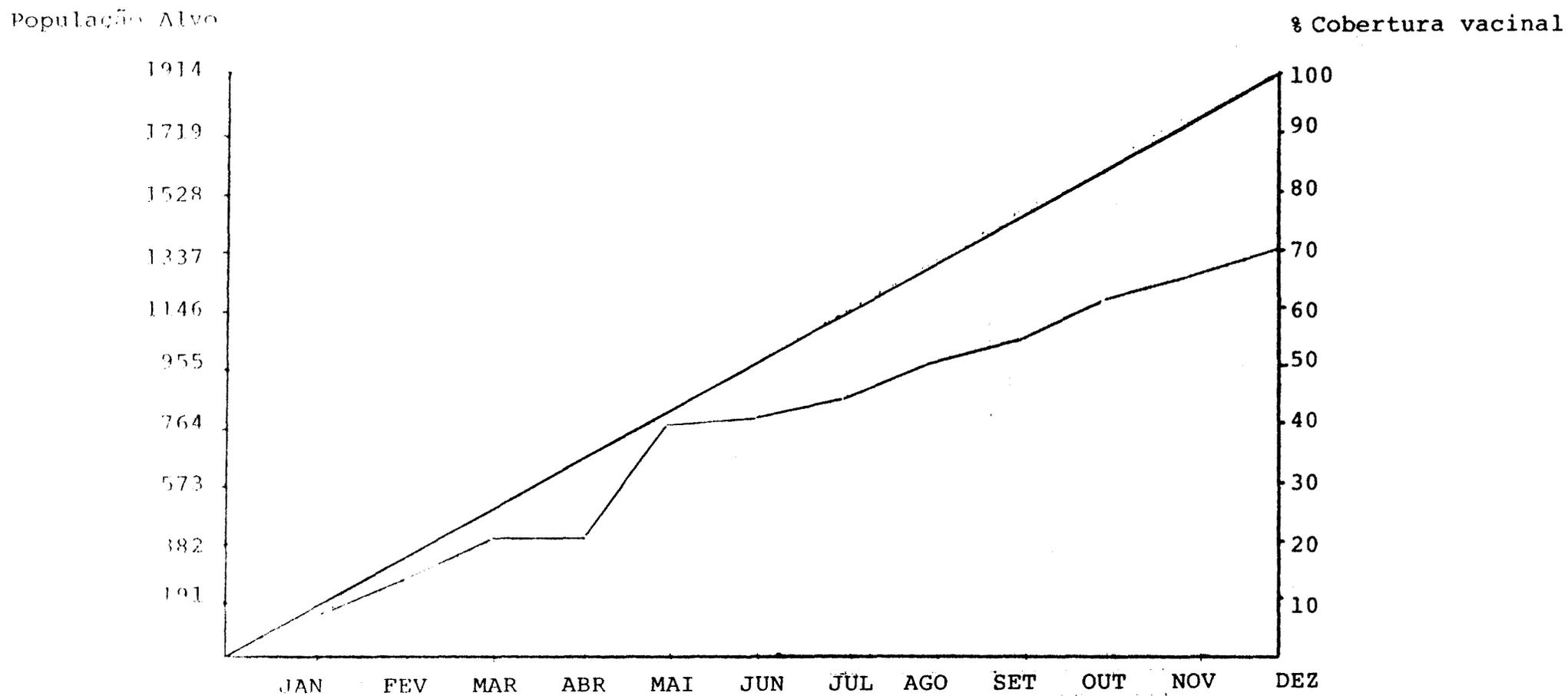
Fonte: Dados de população - Fundação SEADE  
 Boletim de produção anual - CS II - Matão

FIGURA 22 - COBERTURA VACINAL DA TRÍPLICE EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO, MATÃO, 1987



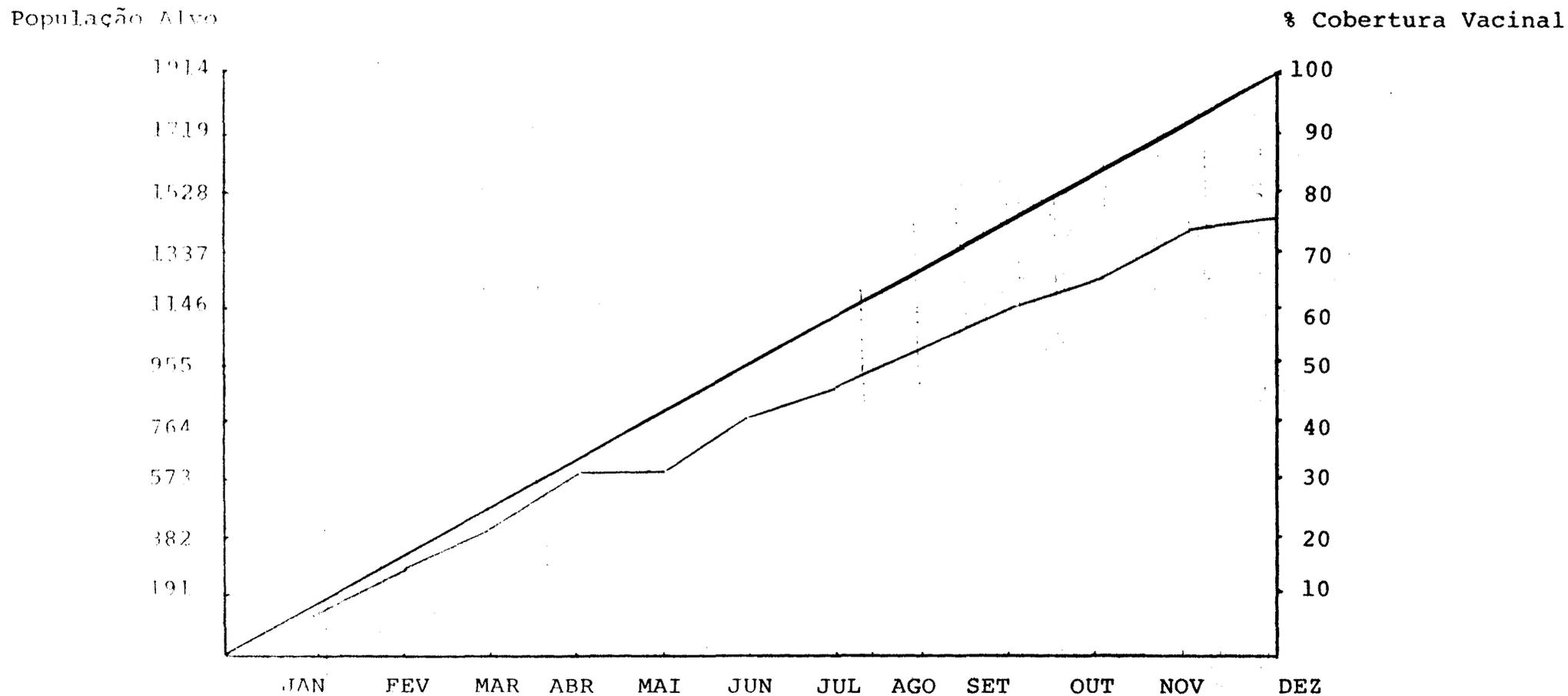
Fonte: Dados de produção - Fundação Seade  
 Boletim de produção anual - CS II - Matão.

FIGURA 23 - COBERTURA VACINAL DA ANTI-SARAMPO EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO - MATÃO, 1987.



Fonte: Dados de população - Fundação SEADE  
Boletim de produção anual - C.S. II - Matão

FIGURA 23 - COBERTURA VACINAL DA BCG EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO - MATÃO, 1987



Fonte: Dados de população - Fundação SEADE  
 Boletim de produção anual - C.S. II - Matão

12.3.1.3. Postos de Atendimento Médico e Odontológico da Prefeitura Municipal de Matão

Em maio de 1986, data da implantação do convênio das Ações Integradas de Saúde (AIS), em Matão haviam 4 Postos de Atendimento Médico Odontológico, além de uma unidade móvel. Atualmente, o Departamento de Saúde e Saneamento da Prefeitura Municipal dispõe de 10 Postos de Atendimento Médico, sendo que 8 deles se localizam na periferia e 6 dentre os 10 Postos prestam atendimento odontológico. Conta também com 2 unidades móveis, sendo 1 "trailer" com atendimento médico e odontológico e uma perua exclusivamente para atendimento odontológico.

Dentre os profissionais contratados existem 28 médicos, 19 dentistas, 4 enfermeiros, 2 auxiliares de enfermagem, 15 atendentes de ambulatórios e pessoal da área administrativa e serviços gerais.

Os médicos são contratados como generalistas exercendo na medida do possível suas especialidades.

Existem 12 consultórios médicos, 6 consultórios odontológicos e algumas salas para atendimento de enfermagem.

No ano de 1987, a produção real, de consultas médicas ficou em torno de 50% da produção possível. Quanto às consultas odontológicas, a produção real ficou em torno de 70% da produção possível (calculando a produção possível em função de 12 horas/dia).

A assistência à saúde está voltada principalmente à população carente, sendo, os seguintes, os programas desenvolvidos: Programa de Assistência à Saúde da Criança, Programa de Assistência à Saúde da Mulher, Programa de Assistência à Saúde do Adulto, e Sub-Programa de Suplementação Alimentar (sendo que a distribuição do leite é feito às crianças desnutridas e por critério social) e o Sub-Programa de Vacinação, com exceção do Posto do Jardim Silvânia, que está em fase de implantação.

As atividades realizadas com maior frequência são as que fazem parte do Programa de Saúde da Criança, da Mulher, e o da Vacinação.

Em todos os Postos são realizados pré e pós-consultas pelo pessoal auxiliar, conforme agendamento.

Com relação ao Programa de Saúde da Mulher, o Posto de Atendimento Médico Odontológico "Alcídio Galli" serve como referência para os demais Postos, uma vez que este serviço existe em apenas 4 outros Postos da cidade, acarretando uma longa espera no atendimento.

Com o objetivo de atender ao grande número de mulheres que procuram os postos, da Prefeitura, foi firmado convênio com o Instituto Anatomo-Patológico Dr. Victório Valery em Ribeirão Preto, onde se realizam todos os exames, ficando à cargo aos Postos, principalmente, o Alcídio Galli, a coleta desse Material.

No atendimento da população foram firmados outros convênios para exames laboratoriais de rotina solicitados pela rede básica, com o Laboratório de Análises Clínicas da UNESP de Araraquara e pela Sociedade Benemerência de Matão para os exames radiológicos e eletrocardiográficos.

O único Posto da Prefeitura que funciona durante as 24 horas é o Posto do Bairro Alto que dá atendimento ambulatorial diariamente até às 21 horas e a partir desse horário são atendidas somente urgências pelo médico plantonista. Este Posto está equipado para pequenas emergências (suturas, curativos, etc.), o qual dispõe de uma ambulância de plantão para remoção ao hospital dos casos não resolvidos no local.

A Prefeitura conta com um total de 6 ambulâncias, para locomoção do paciente entre Matão, Ribeirão Preto, Araraquara e outras cidades, sendo nos primeiros 6 meses do ano de 1987, foram transportados 2944 pessoas.

Os medicamentos distribuídos pela Prefeitura aos clientes, passam por uma triagem social, cujo critério é a renda familiar.

#### 12.3.1.4 - Atendimento Odontológico

O atendimento odontológico conta com uma capacidade instalada de:

- 6 consultórios nos postos de saúde com 8 pacientes/dia agendados. O posto do Bairro Alto funciona em regime de plantão de 24 horas.
- 1 consultório no CS 2 para livre demanda.
- 1 consultório na sede da Prefeitura, para o atendimento de funcionários e dependentes. Este serviço, além de restaurações e extrações executa tratamentos de canais e confecção de próteses e possui um aparelho de Raio X que serve de referência aos postos de atendimento da rede básica.
- 8 consultórios nas escolas estaduais e municipais, destinados ao atendimento de crianças matriculadas.
- 2 unidades volantes - que prestam atendimento nos bairros mais carentes.

Todos os dentistas são contratados pela Prefeitura e, atualmente, atingem o número de 19 profissionais, que trabalham em regime de 3 ou 6 horas diárias.

O atendimento nos postos de saúde e no CS II é oferecido à todas as faixas etárias. São realizados tratamentos clínicos e atendimentos de urgência.

Na maioria das escolas está se tentando implantar um sistema incremental, aonde são priorizadas todas as crianças da 1ª série, visando-se obter tratamento completado em todas elas. Não há contudo uma normatização do mesmo.

Foi observado que não há um manual de normas e procedimentos. O rendimento diário por procedimentos do dentista não é estabelecido, dificultando a avaliação.

O material de consumo é adquirido por licitação, não havendo padronização do mesmo. Todo o abastecimento é feito pela Prefeitura. Foi observado que tanto o material com instrumental utilizados são de ótima qualidade. Os consultórios estão em condições satisfatórias de funcionamento e o trabalho se dá em boas condições de higiene.

De acordo com as visitas realizadas pode-se sugerir a implantação de um Programa de Saúde Bucal, que englobasse medidas preventivas e curativas, tais como:

- fluoretação das águas de abastecimento.
- realização de bochechos semanais a 0,2% de fluoreto de sódio, para todos os escolares, o que acarretaria em redução na incidência de cárie da ordem de 35%. Estas duas medidas preventivas poderiam ser aplicadas simultaneamente.

Em relação a outras medidas sugere-se a adoção de um sistema incremental dotado de normas, que contenham o estabelecimento de metas, do tempo de trabalho, do rendimento do profissional e de procedimentos.

É importante que o profissional que irá atuar na rede faça um treinamento, já que o mesmo possui, por formação acadêmica, uma visão clínica bastante diferente da necessária para um atendimento em Saúde Pública.

Recomenda-se a utilização de pessoal auxiliar treinado, o que irá acarretar em aumento considerável da produção.

Em relação ao material de consumo, sugere-se que o mesmo seja padronizado e distribuído através de cotas, o que implicará em um controle de estoque mais eficiente.

É necessário que um programa educativo seja desenvolvido junto à população, para uma conscientização da importância do controle de dieta e higiene para a boa preservação da saúde bucal.

#### 12.3.1.5- Saúde Mental

De acordo com as informações obtidas no SUDS - Araraquara, a meta é a contratação de oito equipes mínimas de Saúde Mental, com um Psiquiatra, um Psicólogo e um Assistente Social em cada equipe. Esta meta prevê uma equipe para cada 50.000 habitantes.

O município de Araraquara passaria a contar com 4 equipes mínimas, sendo as outras quatro distribuídas por algumas cidades da região.

O município de Matão, no momento da pesquisa, não contava ainda com a sua equipe, porém, fazia parte da previsão do SUDS de Araraquara, já que possui mais de 50.000 habitantes. Segundo o mesmo informante, esta equipe estava em vias de implantação e o processo de contratação dos profissionais já havia sido iniciado.

Em Araraquara existem 2 hospitais psiquiátricos usados como referência por Matão.

O atendimento psicológico e fonoaudiológico em Matão é realizado por particulares na área do Adulto. Na área infantil, existe atendimento gratuito a pré-escolares junto ao Departamento de Educação e Cultura da Prefeitura. É reali-

zada uma triagem econômica pela Assistente Social, que encaminha os casos com condições de pagamento aos consultórios particulares da cidade.

A APAE realiza avaliações psicológicas e fonoaudiológicas, gratuitamente, para não matriculados, realizando o encaminhamento para a classe especial da Escola Estadual.

### 12.3.2 - Setor Privado

#### 12.3.2.1 - Hospital de Benemerência de Matão

O Município de Matão dispõe de um hospital geral - Hospital de Caridade de Matão -, de caráter filantrópico, mantido pela Sociedade Matonense de Bemerência. Esta entidade mantenedora era formada por sócios contribuintes e por um conselho deliberativo.

Há aproximadamente 2 anos, algumas empresas de Matão - Grupo Empresarial de Matão (GEMA) - a partir do momento em que viram que seus funcionários não eram bem atendidos devido às condições precárias do hospital, resolveram contribuir para a reforma do mesmo, desde que houvesse abertura do corpo clínico e uma melhor administração hospitalar. Em 9 de março de 1987 o GEMA assumiu a direção do hospital de caridade de Matão, que designou uma Comissão para estudar a reforma, a ampliação e dotação dos departamentos com equipamentos mais modernos e adequados. Desta maneira, o Pronto Socorro foi reformado e ampliado, bem como o ambulatório médico, a recepção e o centro cirúrgico e obstétrico. Ampliou-se também, o quadro de pessoal com profissionais habilitados nas áreas paramédicas e serviços auxiliares como porteiro, recepcionista, telefonista, etc. Adquiriu-se equipamentos para o setor de

anestesiologia e Pronto-Socorro.

O hospital mantém convênios com Matão-Clínica para exames e consultas e para leitos em casos diferenciados (plano executivo com direito à internação); Banco do Brasil; CABESP e A.I.S. (por prestação de serviços, mas não há repasse de verbas).

#### 12.3.2.2 - Recursos Físicos

Até 1987 o número de leitos era de 149. Atualmente conta com 186 leitos, sendo que a meta para o final de 1988 é atingir 250 leitos e para o final da reforma é de 298 sendo 94 para INAMPS, 8 para UTI, 80 para internações particulares, 30 na obstetrícia e 36 para o berçário.

O Pronto-Socorro possui:

- 3 consultórios gerais
- 1 consultório ginecológico
- 4 leitos de emergência equipados com monitor, desfibrilador, mas sem respirador.
- 3 leitos de observação feminina
- 3 leitos de observação masculina
- 2 leitos de pediatria
- sala de expurgo

Os pacientes permanecem nos leitos no máximo por 12 horas.

O ambulatório possui:

- 1 consultório médicos
- 1 salas de curativos (contaminado; não contaminado)
- 1 sala de eletrocardiograma
- 1 sala de radiologia.

A clínica Médica e Clínica Cirúrgica possuem 91 leitos, sendo:

- 40 leitos na enfermaria masculina
- 40 leitos na enfermaria feminina

Destes leitos, são utilizados 3 na enfermaria masculina e 2 na enfermaria feminina para isolamento, contudo, não possuem banheiro-separado.

- 11 apartamentos (utilizados pelos convênios, particulares e ou firmas que permitem aos seus funcionários o seu uso através da complementação do valor da diária. Convém salientar que estes apartamentos também podem ser utilizados pela Obstetrícia e Pediatria, além da Clínica Médica e Cirúrgica. Não há divisão entre Clínica Médica e Cirúrgica, podendo ser um leito ora ocupado por uma clínica, ora por outra, dependendo da necessidade.
- Posto de Enfermagem
- Sala de Curativos

A maternidade conta com:

- 14 leitos na enfermaria
- sala de admissão junto com sala de medicação

O berçário possui:

- 6 leitos no normal
- 3 leitos no patológico

O Centro Cirúrgico contém:

- 4 salas cirúrgicas
- 1 sala para parto normal
- 1 sala para cesária

- 1 sala de recuperação equipada com 2 aparelhos completos Takaoka, 2 respiradores Offtec e Bird, 3 respiradores pequenos. Esta sala funciona como UTI para casos cirúrgicos e possui 4 leitos.
- 1 sala central de materiais

A Pediatria possui:

- 56 leitos sendo 3 para isolamento
- lactário
- sala de estar com televisão
- sala de expurgo

Os quartos contam com aspirador e ar comprimido e as mães tem permissão para acompanhar as crianças por 12 horas diárias (24 horas só com autorização médica), acomodadas em cadeiras.

O hospital não possui leitos para a Saúde Mental (Psiquiatria) e os casos são encaminhados para Araraquara. Da mesma forma, não possui UTI e os casos são encaminhados para Ribeirão Preto, que devido ao grande entrosamento com o hospital de Matão, não são recusados. O encaminhamento tem como critério a deliberação prévia de uma junta médica.

### 12.3.2.3 - Recursos Humanos

#### - Área Técnica

##### - Médicos

- Anestesista - 01
- Clínico Geral - 01

- Cirurgião - 04
- Ortopedista - 04
- Ginecologista - 04
- Pediatra - 07
- Oftalmologista - 02
- Cardiologista - 02
- Neurologista - 02
- Otorrinolaringologista - 01
- Cardiovascular - 01
- Urologista - 01
- Infectologista - 01
- Psiquiatra - 01

Conta ainda com plantonista no Pronto-Socorro em número de 2 por dia em regime de 24 horas . No Pronto-Socorro os plantonistas internam e comunicam, aos médicos do corpo clínico de plantão, os casos internados. Estes médicos, são plantonistas à distância e dão cobertura aos do Pronto-Socorro. As emergências nas enfermarias ou apartamentos, são atendidos pelos plantonistas do Pronto-Socorro, que se não conseguirem resolvê-las, chamam o médico de plantão (à distância) ou o médico do paciente.

- Enfermagem

- 6 enfermeiras distribuídas pelas clínicas
- 1 supervisora
- 1 técnico de enfermagem
- 2 auxiliares de enfermagem

- atendentes de enfermagem: à noite só trabalham atendentes de enfermagem com supervisão à distância.
  - 4 parteiras práticas: ficam de plantão na maternidade, mas normalmente chama-se o médico ginecologista e o pediatra que recepciona a criança (mesmo sem ser particular).
  - 1 nutricionista
  - 1 técnica de nutrição
  - 1 assistente social
  - 2 farmacêuticos
  - 1 técnico laboratório
- Área Administrativa
- 2 administradores
  - 1 contador
  - 1 desenhista plástico
  - 1 técnico de segurança do trabalho

O Hospital possui, também, um banco de sangue que é único em Matão e um Laboratório próprio que atende aos casos internados e aos ambulatorios (convênios), sendo priorizados os exames dos casos internados, uma vez que a capacidade do laboratório, muitas vezes, não é suficiente para atender a toda demanda, sendo o excedente encaminhado para UNESP.

Os testes de Fenilcetonúria são colhidos de rotina no berçário e realizados gratuitamente pelo hospital.

O Registro Hospitalar é feito através de cartão-índice onde o paciente recebe o número a cada internação, o dia da internação, novo número, médico e data que foi internado. Os prontuários são eliminados ao se completarem 5 anos.

O lixo hospitalar não contaminado (caixa plástica) é vendido para sucata, enquanto que o contaminado é coletado separadamente, acondicionado em tambores e removido pela Prefeitura.

A investigação Epidemiológica é feita pelo diretor clínico que notifica o Centro de Saúde. As notificações são prática-corrente do hospital que estão bem entrosados com o C.S. e este, por sua vez, repassa para SUDS. Foi detectado um caso de AIDS, cujo acompanhamento é feito pelo hospital, que dá cobertura de medicamentos.

Ressalta-se, ainda, o fato de que, o hospital foi apontado como o preferido para estreitar o Projeto "Modelo de Controle de Infecção Hospitalar", elaborado pela Secretaria de Saúde do Estado, e que, posteriormente, deverá ser difundido por toda rede hospitalar do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde do Estado de São Paulo".

No Anexo 7 é apresentado o movimento estatístico para o ano de 1987.

- Matão - Clínica

É uma organização do tipo "Medicina de Grupo" (Matão-Clínica S/C Ltda) de grande abrangência no município de Matão. Fundada em 1979, conta, atualmente, com 11000 convênios e, se considerarmos 2 dependentes em média para cada convênio o número de beneficiários ascende para 33000 pessoas, o que explica, sua influência na saúde da população do município.

Oferece vários planos de saúde à população e também às empresas. Para estas, o sistema de cobrança é variado podendo ser um fixo por empregado, ou por serviço prestado ou, ainda, com uma certa participação do funcionário.

A Matão-Clínica possui três prédios, sendo: 1 sede, onde funciona a administração e contém também alguns consultórios; 1 unidade onde é oferecido somente atendimento pediátrico e 1 unidade com consultórios para a clínica-geral e de mais especialidades.

O seu corpo clínico é constituído de 35 médicos sendo:

- 4 Clínicos-Gerais
- 7 Pediatras
- 5 Ginecologistas
- 2 Oftalmologistas
- 2 Neurologistas
- 4 Ortopedistas
- 1 Dermatologista

- 3 Cardiologistas
- 1 Infectologista
- 1 Urologista
- 1 Otorrinolaringologista
- 1 Gastroenterologista
- 1 Cirurgião-Vascular
- 1 Anestesista
- 1 Psiquiatra (que realiza a primeira consulta, mas não faz segmento dos casos).

Destes 35 médicos, 31 são acionistas da Matão- Clínica, enquanto que os outros são contrados pelo regime CLT. A maioria atende nos consultórios da clínica, mas alguns atendem nos seus próprios consultórios, onde podem até mesmo realizar exames, tais como: E.E.G., endoscopia, etc.

Conta, ainda, diariamente, com um médico proveniente de Ribeirão Preto para fazer pronto-atendimento (de 12 horas), na própria instituição. Nos finais de semana e durante à noite, os dois plantonistas do hospital de caridade de Matão dão cobertura à Matão-Clínica.

Além do atendimento ambulatorial, oferece o seguinte serviço:

- Ultrassom, endoscopia - realizados pelo gastroenterologista no seu consultório.
- exames laboratoriais - sendo credenciados o Laboratório São Francisco e o de Hematologia de Matão.

- Radiologia - realizados no Hospital de Caridade de Matão.
- E.E.G. - efetuado pelas neurologistas em seus consultórios.
- E.C.G e Rolter - pela cardiologista conveniada à clínica.
- Fisioterapia - mantém convênio com dois serviços de Matão

Existe, ainda, um sistema de repasse de consultas para Araraquara (ARAMED), uma vez que muitas empresas de Matão tem funcionários residindo naquela cidade e para São Francisco Clínicas em Ribeirão Preto, onde são realizados exames mais complexos, tais como: tomografia e consultas com especialidades não existentes em Matão.

Não oferece serviço odontológico, psicológico e fonaudiológico.

#### 12.3.2.5 - Ambulatório das Indústrias

Existem algumas empresas que oferecem serviços médicos aos seus funcionários:

- BALDAN - Implementos Agrícolas S/A, com 1 médico
- Central Citrus, com 1 médico
- Citrosuco Paulista S/A, com 4 médicos
- Confecções Elite, com 1 médico
- Frutropic, com 2 médicos
- Marchesari - Implementos Agrícolas "Tatu" S/A, com 1 médico.

Dentre estas, o ambulatório médico visitado foi o da Frutropic, cujas observações são detalhadas a seguir para que se tome conhecimento do seu funcionamento.

A Frutropic possui 800 funcionários e para atendê-los conta com 2 médicos ( um no período da manhã e outro à tarde), sendo que o médico da tarde é ginecologista, pois 1/3 dos funcionários são mulheres e o outro é médico do trabalho e ortopedista.

O ambulatório funciona 24 horas por dia, embora à noite só conte com serviço de enfermagem (que são em número de 3 - 1 auxiliar e 2 atendentes que se revezam). São atendidos no local os casos mais simples e, os mais complicados, ou que necessitem de especialidades, são encaminhados para o hospital de Matão.

Os funcionários, nestes casos, são transportados de ambulância, bem como os seus familiares dependentes.

A grande maioria dos atendimentos se constitui de intercorrências, tais como: gripe, cefaléia, etc. O número de acidentes de trabalho é em média 8 a 10 por mês, sendo os mais comuns, os com soda (usada na lavagem das máquinas), ferimentos em mãos (no manuseio de correias e manutenção elétrica).

O serviço mantém convênio com Matão-Clínica, Educandário Santa Paula (Creche), com psicólogos em Matão (Saúde Mental), com dentistas em Araraquara, com óticas (desconto de 20%) e farmácias (desconto de 10% com receita e 5% sem receita).

Além disto, a empresa fornece aos empreiteiros (caminhão com catadores de laranja) uma caixa contendo material de primeiros-socorros. Conta, ainda, com uma assistente social para cuidar dos problemas sociais dos funcionários.

#### 12.3.2.6- Ambulatório dos Sindicatos

A cidade possui 4 Sindicatos de Classe, sendo que 3 deles prestam assistência médica e odontológica.

Segundo informações de seus dirigentes o Sindicato dos Trabalhadores Rurais presta assistência médica todas as manhãs e odontológica 2 vezes por semana.

O Sindicato dos Trabalhadores da Alimentação presta assistência médica e odontológica 3 vezes por semana.

O Sindicato das indústrias metalúrgicas, mecânicas e de material elétrico, presta assistência médica através de um convênio com a UNIMED. O associado retira a guia no Sindicato e escolhe um dos médicos cadastrados em Matão ou em Araraquara. A assistência odontológica é feita na sede do Sindicato diariamente, sendo que o associado paga 40% do valor médio cobrado pelos dentistas da cidade.

#### 12.3.3 - Laboratório de Análises Clínicas

Em Matão existem 4 laboratórios de análises clínicas particulares, sendo 1 do hospital de beneficência. Há apenas 1 banco de sangue no hospital, cujo controle sorológico

é feito pelo Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto. Os testes para controle da AIDS são feitos pela Faculdade de Farmácia da UNESP, em Araraquara.

O Serviço de Saúde Pública não conta com laboratório, sendo que a Prefeitura Municipal, mantém convênio com o Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia e Bioquímica da UNESP de Araraquara. As coletas são realizadas no Centro de Saúde do Estado e enviadas ao Laboratório duas vezes por semana, às terças e quintas-feiras. Os resultados demoram em média uma semana para chegar.

O Centro de Saúde do Estado utiliza o Laboratório do Instituto Adolfo Lutz de Araraquara realizando coletas e enviando os exames, uma vez por semana às quartas-feiras. Os resultados demoram no mínimo uma semana, mas os casos de urgência são passados por telefone.

O Posto de Assistência Médica do INAMPS utiliza também o Laboratório da UNESP, pelo convênio com a Prefeitura, uma vez que o Laboratório credenciado pelo INAMPS em Araraquara não atendia com eficiência a demanda de Matão.

Em face à alta incidência de giardíase, um dos laboratórios particulares, o Laboratório São Francisco, realizou um trabalho com os exames realizados em alguns períodos de 1988, apresentando os seguintes dados:

TABELA 31 - EXAMES PARASITOLÓGICOS DE FEZES REALIZADOS NO LABORATÓRIO SÃO FRANCISCO NOS MESES DE JANEIRO - ABRIL, JUNHO E AGOSTO - MATÃO 1988

Períodos de 1988 Resultados dos Exames	1º Janeiro a 30 de abril	De 1 a 30 de Junho	De 1 a 31 de Agosto	Total no Período
Positivos	670	92	137	899
Negativos	1.218	348	451	2.017
TOTAIS	1.888	440	588	2.916

Fonte: Laboratório São Francisco

Dos 899 exames positivos do período, encontrou-se o que se apresenta nos quadros que se seguem.

TABELA 32 - PORCENTAGEM DE HELMINTOS ENCONTRADOS NOS EXAMES POSITIVOS NO PERÍODO ESTUDADO - MATÃO 1988.

Helminhos	Janeiro a abril (%)	Junho (%)	Agosto (%)
<u>Ascaris lumbricoides</u>	2,7	3,2	-
Ancilostomídeos	3,3	4,3	5,0
<u>Hymenolepis nana</u>	3,9	8,6	8,0

Fonte: Laboratório São Francisco

TABELA 33 - PORCENTAGEM DE PROTOZOÁRIOS ENCONTRADOS NOS EXAMES DE FEZES NO PERÍODO ESTUDADO - MATÃO 1988

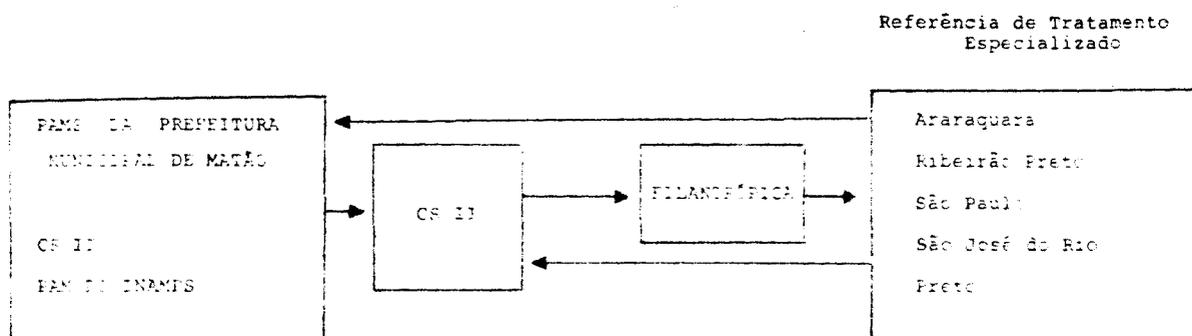
Protozoários	Janeiro a abril (%)	Junho (%)	Agosto (%)
<u>Giardia lamblia</u>	63,4	36,9	31,0
<u>Entamoeba hystolítica</u>	9,7	28,6	40,8
<u>Entamoeba coli</u>	12,7	16,3	11,0
<u>Balantidium coli</u>	0,5	-	0,7

Fonte: Laboratório São Francisco

#### 12.3.4 - Sistema de Referência e Contra-Referência

O fluxo de atendimento aos pacientes conta com um sistema de referência e contra-referência cujo diagrama vem a seguir:

FIGURA 25 - DIAGRAMA PROPONDO FLUXO DE ATENDIMENTO A PACIENTE RESIDENTE EM MATÃO



Fonte: Prefeitura Municipal de Matão

Os encaminhamentos são efetuados através de guia própria (Anexo) que garante o atendimento do paciente no serviço referenciado. A Prefeitura assume o transporte do paciente para as cidades de referência.

As especialidades de otorrinolaringologia e oftalmologia contam com poucos profissionais, havendo assim um grande número de encaminhamentos nestas áreas, sendo este atendimento absorvido por Araraquara.

Quanto à área de psiquiatria, em março de 1985, a Prefeitura de Matão, assinou convênio com o Hospital Psiquiátrico Espírita "Cairbar Schutel" de Araraquara, que fica responsável pela assistência psiquiátrica à população do município de Matão, onde não há especialistas ou serviços nesta área.

Os pacientes que necessitam de Unidade de Terapia Intensiva são encaminhados para Ribeirão Preto. Os casos de neoplasias são referenciados à cidade de Jaú. Cirurgias complexas e grandes acidentados e queimados são encaminhadas a Araraquara ou Ribeirão Preto.

Muitos pacientes procuram os serviços de outras cidades vizinhas por conta própria, isto se deve a preferência pessoal e desconhecimento dos recursos locais, que sofreram e estão em expansão recente.

Na Tabela 34 é apresentado o número de pacientes procedentes de Matão com atendimento em Araraquara.

TABELA 34 - NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDOS EM ARARAQUARA DIS-  
TRIBUIDOS NOS DIVERSOS RECURSOS EM FEVEREIRO DE  
1988.

PACIENTES DE MATÃO	TOTAL DE PACIENTE	SERVIÇOS
27	1.148	Sta.Casa de Araraquara
19	498	Hospital São Paulo
16	121	Maternidade Gota de Leite
3	54	Instituto Araraquaren- se de Psiquiatria
10	116	Hosp. Psiquiátrico "Ca- irbar Schutel"

Fonte - SUDS 19 Araraquara

Matão ocupa o 2º lugar do total de encaminhamentos efetuados para Araraquara.

Por sua vez, Matão é centro de referência para os municípios de Cândido Rodrigues, Dobrada, Fernando Prestes, Santa Ernestina, bem como à população em trânsito devido ao acesso possível ao município pela presença das rodovias Washington Luiz e Faria Lima.

#### 12.3.5 - Distribuição de Medicamentos

##### 12.3.5.1- Serviços do Departamento de Saúde da Prefeitura Municipal de Matão.

O Departamento de Saúde da Prefeitura Municipal de Matão conta com um almoxarifado central, cuja administração é centralizada em um única funcionária, que é responsável pela aquisição, armazenamento, distribuição e controle de todos os materiais utilizados nos Postos de Assistência Médico- Odontológica, inclusive medicamentos.

#### 12.3.5.2. Aquisição de Medicamentos

Ainda não foram estabelecidos padrões qualitativos e quantitativos de especialidades farmacêuticas. O Departamento de Saúde se utiliza da relação de medicamentos da FURP e atende às solicitações dos coordenadores médicos, adquirindo medicamentos fabricados por laboratórios farmacêuticos privados.

A compra de medicamentos da FURP é feita trimestralmente. A FURP envia ao Departamento de Saúde, a listagem de preços e produtos e o pedido é feito por carta ou telex.

A aquisição de produtos farmacêuticos de outros laboratórios é feita sem cronograma, conforme a necessidade de prover o estoque. Para tanto, são fixadas mensalmente, cotas de que o departamento dispõe para efetuar compras diretamente dos laboratórios fornecedores.

No mês de setembro de 1988 esta cota, para compra de medicamentos, foi fixada em Cr\$ 72.000,00 por fornecedor, o que significa que o Departamento de Saúde pode adquirir medicamentos de vários laboratórios farmacêuticos, desde que, em

cada um deles, não ultrapasse o valor da cota fixada. No entanto, se o valor da cota foi insuficiente, poderá ser solicitada suplementação de verba.

Segundo o informante, a partir de outubro de 1988 haverá uma mudança no sistema de compras de medicamentos, qual seja, as compras serão feitas por convite de, no mínimo, três laboratórios farmacêuticos.

O almoxarifado presta contas da verba para o SUDS.

#### 12.3.5.3 - Armazenamento dos Medicamentos

Os medicamentos, bem como os materiais médico-hospitalares e odontológicos são armazenados no Departamento de Saúde que funciona provisoriamente no Posto de Assistência Médico-Odontológica do Bairro Alto, em uma sala improvisada.

#### 12.3.5.4 - Distribuição e Controle dos Medicamentos

Estimando o número de consultas médicas por mês, em cada especialidade, envia-se determinada quantidade de especialidades farmacêuticas para dar início ao atendimento médico no Posto. A partir daí, os estoques serão repostos de acordo com a disponibilidade do almoxarifado central.

Não existe um cronograma para abastecimento dos postos. Os pedidos são feitos à medida em que vão sendo zerados os estoques, de uma maneira informal, isto é, não é feito controle de estoque de medicamentos nos postos, e não existe

prestação de contas dos postos para com o almoxarifado central. Além disso os postos têm autonomia para transferir, doar ou trocar medicamentos entre si ou com o Centro de Saúde do Estado.

Os postos distribuem medicamentos aos pacientes atendidos, porém, não existem recursos humanos habilitados para este fim, ficando a guarda dos medicamentos sob responsabilidade da enfermeira e, a distribuição, por conta das atendentes, que além de não contarem com treinamento prévio, acumulam outras funções. Os medicamentos ficam guardados com outros materiais no almoxarifado do posto sendo distribuídos geralmente nas salas de pós-consulta. Este quadro ocasiona problemas tanto na preservação e guarda do medicamento, como na dispensação do mesmo ao paciente, quer por falta de orientação adequada, quer por troca do medicamento prescrito pelo médico.

Além disso o Departamento de Saúde não tem meios para calcular o consumo mensal real de medicamentos, ou a demanda reprimida em cada posto de assistência médica.

O almoxarifado central mantém um fichário com fichas de estoque, através das quais é feito um controle do material existente. (Figura 6).

FIGURA 26 - MODELO DA FICHA DE ESTOQUE

USO _____					
MATERIAL: _____			APRESENTAÇÃO: _____		
DATA	MARCA	QUANTIDADES			OBSERVAÇÕES
		ENTRADA	SAÍDA	SALDO	
					P.A.M.O. _____

12.3.5.5 - Relação dos Medicamentos Utilizados

Além dos medicamentos FURP (95 itens) a prefeitura obtém cerca de 48 itens de medicamentos de diversos laboratórios particulares.

Esses medicamentos são relacionados pelo nome comercial, em ordem alfabética, seu número varia em função dos pedidos dos coordenadores médicos e também em função da entrega ou não do medicamento FURP.

Não existe uma relação básica padrão de medicamentos. Quando o laboratório fornecedor não faz entrega, cabe ao coordenador médico, auxiliar e funcionário responsável pelo almoxarifado, na substituição do medicamento em falta.

Os postos de Assistência Médica Odontológica não distribuem à população os medicamentos controlados pelas portarias 27 e 28 da DIMED (como por exemplo os psicotrônicos) por não disporem dos meios legais de controle destes medicamentos. Todos os medicamentos controlados pelas portarias 27 e 28 que foram adquiridos pelo almoxarifado, foram doados ao Centro de Saúde do Estado.

#### 12.3.5.6 - Distribuição de Medicamentos no Centro de Saúde do Estado.

O Centro de Saúde distribui medicamentos à população obedecendo as normas da Secretaria de Estado da Saúde (SES). Para tanto, conta com 1 farmácia onde trabalham 1 farmacêutico e 2 auxiliares.

A distribuição de medicamentos é feita para os pacientes do Centro de Saúde, Postos da Prefeitura e INAMPS, mediante apresentação da receita médica que fica retida na farmácia. A orientação ao paciente é feita na farmácia, pelo farmacêutico.

O controle das saídas é feito diariamente, através de um mapa que é lançado, semanalmente, nas fichas de controle de estoque padronizados pela S.E.S. Mensalmente é enviado ao SUDS-19, o Boletim de Controle de Estoque para o Centro de Informações da Saúde. Os pedidos também são feitos ao SUDS - 19, trimestralmente, de acordo com um cronograma previamente estabelecido, com base no consumo mensal de medicamentos, porém, o abastecimento não obedece o cronograma e

os medicamentos são enviados segundo a disponibilidade e o estoque do SUDS, já que este ainda não tem uma seção de farmácia que organize o abastecimento da FURP e a distribuição a todos os Centros de Saúde e ambulatórios, o que acarreta falta de medicamentos essenciais e excesso de outros. Para minorar este problema o CS trabalha integrado com os PAMO'S redistribuindo os medicamentos para evitar perdas e suprir faltas.

#### 12.3.5.7 - Comentários e Sugestões

É necessário que se forme uma "Comissão de Farmácia e Terapêutica" que elabore uma relação padronizada de medicamentos fundamentada em estatísticas demográficas e no quadro de morbidade da região. Após a seleção de medicamentos básicos que deverão constituir os estoques das farmácias dos Postos de Assistência Médica e Odontológica (PAMO), é importante compilar todos os produtos farmacêuticos em um formulário próprio que tenha por objetivo restringir e orientar os profissionais que fazem a prescrição .

O uso racional dos medicamentos será resultado de um controle efetivo dos estoques e de um estudo rigoroso das quantidades distribuídas aos PAMO'S que avalie não só a quantidade de medicamento dispensada, mas também a demanda reprimida . Isso só será possível com uma mudança na estrutura de funcionamento atual que passe a considerar o medicamento não apenas como produto de consumo, mas como parte

essencial à terapêutica, com as peculiaridades e os cuidados que lhe são devidos.

Para tanto propõe-se uma seção de Farmácia no Departamento de Saúde que conte com farmacêuticos que se responsabilizem pela aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos aos PAMO'S. Nos Postos de Assistência Médica e Odontológica há necessidade de supervisão que ofereça assistência farmacêutica e treinamento aos funcionários auxiliares que serão responsáveis, nos Postos, pela guarda, controle de dispensação dos medicamentos.

#### 12.3.6 - Vigilância Sanitária

A Vigilância Sanitária em Matão é de responsabilidade do SUDS - 19. A equipe de vigilância Sanitária do SUDS -19 conta com 4 farmacêuticos-bioquímicos, 2 médicos, 1 enfermeira, 2 dentistas e 1 supervisor de saneamento. Esta equipe é responsável pela fiscalização sanitária de 16 municípios, entre os quais Matão. Em cada município há um agente de saneamento que é o responsável pela inspeção sanitária dos estabelecimentos varejistas que comercializam alimentos.

A fiscalização de farmácias, drogarias, laboratórios farmacêuticos, laboratórios de análise clínica, consultórios médico-odontológicos, hospitais e clínicas não obedecem a um cronograma pré-estabelecido, sendo realizada quando da renovação do alvará de funcionamento do estabelecimento pelo profissional especializado.

Existem projetos para que este trabalho seja feito em equipe, obedecendo a um cronograma para visitas. Até o momento, apenas as visitas hospitalares são feitas por uma equipe composta por 1 médico, 1 farmacêutico e 1 enfermeiro .

### 12.3.7 - Educação em Saúde

O SUDS-19, de Araraquara, conta com uma Educadora em Saúde que, atualmente, desenvolve um trabalho administrativo. O SUDS-19 possui um arquivo referente a programas desenvolvidos anteriormente. Dentre estes, houve um projeto de treinamento de pessoal de Unidades de Saúde da região ( inclusive da unidade de saúde estadual de Matão), para exercerem o papel de Educadores de Saúde. Foram ministrados cursos para visitantes - ou outro profissional interessado - nas áreas : criança, gestante, hanseníase, tuberculose , etc., havendo material disponível ou a ser confeccionado. Foi elaborado um cronograma de implantação para cada unidade , levando-se em conta suas prioridades e necessidades.

Segundo informações obtidas no SUDS-19, Matão possuía déficit de pessoal, nesta época, tendo havido participação no treinamento, mas não na implantação do programa educativo.

Nos serviços de saúde municipais, não há o profissional Educador em Saúde, nem tampouco a função.

Existem programas de saúde sendo desenvolvidos , porém, sem se fazer de educação da população no sentido da informação e utilização dos mesmos.

Sugere-se que seja procurado um intercâmbio com a Secretaria da Saúde, através do SUDS de Araraquara, para aquisição de material audiovisual e gráfico, necessário ao deenvolvimento de programas específicos de Educação em Saúde.

#### 12.4. Orçamento e Gastos

##### 12.4.1 - Recursos Financeiros

A dotação orçamentária para a área da saúde provém de recursos municipais e federais.

##### 12.4.1.1 - Recursos Municipais

A arrecadação municipal de 1987 foi de Cz\$ 250.000.000,00 (previstos), dos quais Cz\$ 18.444.000,00 (7,4% ) foram aplicados no setor da saúde e Cz\$ 12.725.000,00 (5,09%) no setor de saneamento básico. Para 1988 a previsão orçamentária foi de Cz\$ 708.000.000,00 com 9,97% aplicados na saúde (Quadro 2).

Observa-se um substancial aumento na porcentagem da arrecadação, destinado à área da saúde de 1987 para 1988.

QUADRO 2 - ARRECADAÇÃO E APLICAÇÃO EM SAÚDE DE MATÃO EM 1987  
E 1988.

A N O	Arrecadação Prevista Cz\$ x 1.000	Aplicação em Saúde
1987	250.000,00	18.440,00
1988	708.000,00	70.950,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Matão

12.4.1.2 - Recursos Federais

A Prefeitura Municipal de Matão recebeu de janeiro a junho de 1987, um total de Cz\$ 1.830.712,00 referente às faturas das Ações Integradas de Saúde (AIS). Este ano (1988) a prefeitura passou a receber aproximadamente Cz\$ 2.000.000,00 por mês com reajuste de 23% a partir do mês de maio.

A Prefeitura recebeu do Ministério da Saúde através do INAN, a quantia de Cz\$ 261.388,70 em alimentos referente ao programa de suplementação alimentar (PSA).

12.4.2 - Gastos

De acordo com a Tabela 35 observou-se que do investido na área de Saúde, de janeiro a junho de 1987 a Prefeitura participou com 24,42% (como fonte financiadora, enquanto que o INAMPS contribuiu com 63,14%, o Estado com 11,78%, e o

INAN com 0,66%.

Do total do orçamento a Prefeitura utilizou 39,18% como fonte gastadora, enquanto que as outras entidades utilizaram 60,82% como fontes gastadoras.

TABELA 35 - GASTOS POR SERVIÇO NO MUNICÍPIO DE MATÃO SEGUNDO FONTES FINANCIADORAS DE JANEIRO A JUNHO DE 1987 EM Cz\$ x 1.000.

Fonte Gastadora	Fonte Financia- dora	Prefei- tura	INAMPS	ESTADO			M.S. (INAN)	TOTAL
				CEAS	IAMSPÊ	Secretaria Educação		
Prefeitura		9.300,00	1.830,71			4.265,00	261,38	15.657,00
Filantropico		276,00	23.400,00	323,00	120,00			24.119,00
Serviços Privados		71,40						71,40
Unidades do Estado		15,00						15,00
UNESP		96,00						96,00
<b>T O T A L</b>		<b>9.758,40</b>	<b>25.230,71</b>	<b>323,00</b>	<b>120,00</b>	<b>4.265,00</b>	<b>261,38</b>	

Fonte: Prefeitura Municipal de Matão

A título de ilustração no Anexo 9, são demonstradas as despesas do Departamento de Saúde, em alguns meses do ano de 1988.

## 12.5. Metas e Programas

### 12.5.1 - Prefeitura

O Departamento de Saúde da Prefeitura estabeleceu para o ano de 1988 algumas metas e programas, que serão apresentados a seguir.

#### - Metas

#### 12.5.1.1 - Recursos Humanos

Tem -se como meta o apresentado na tabela abaixo.

TABELA 36 - RECURSOS HUMANOS PARA OS POSTOS DE ATENDIMENTO DA PREFEITURA DE MATÃO - 1987

	EXISTENTES	NECESSÁRIO	A CONTRATAR
Médicos	22	46	24
Coordenadora (Saúde)	01	01	00
Dentistas	17	41	24
Enfermeiras	02	09	07
Assistente Social	01	02	01
Escriturário	03	03	00
Atendentes	14	30	16
Serviços Gerais	05	10	05
Vigias	03	10	07
Motoristas	01	02	01

Fonte - Prefeitura Municipal de Matão

Observou-se em setembro de 1988 que haviam sido contratados 6 médicos, 1 dentista, 3 enfermeiras.

#### 12.5.1.2 - Recursos Materiais

Quanto às metas para equipar os postos, em setembro de 1988, estas já haviam sido atingidas nos postos de Silvânia, Bairro Alto e Jardim Paraíso, faltando o CS II para servir de Unidade de Referência Ambulatorial. Neste sentido o custo de seus equipamentos, materiais médicos e instrumental odontológico é mais oneroso.

#### 12.5.1.3 - Obras na Rede Básica

A Prefeitura tinha como metas para dezembro de 1987 e no decorrer de 1988 referente à obras:

- conclusão de prédio próprio do Posto de Atendimento Médico e Odontológico do Bairro Alto.
- reforma do prédio da EMEI do Silvânia, para Posto de Atendimento Médico e Odontológico.
- Conclusão do Posto de Atendimento Médico e Odontológico do Jardim Paraíso.
- início das obras do prédio próprio do Posto de Atendimento Médico e Odontológico do Jardim São José.
- início da construção do Hospital Materno-Infantil (Hospital Municipal).
- início da ampliação do CS II.

- ampliação do Posto de Atendimento Médico e Odontológico Alcídio Galli.
- reforma do prédio de uma das Escolas Municipais de Educação Infantil para Posto de Atendimento Médico e Odontológico do Jardim Pereira.

Constatou-se que das obras previstas, foram concluídas as dos Postos de Atendimento do Bairro Alto, do Jardim Paraíso, do Jardim São José, a reforma do prédio da EMEI do Silvânia e iniciou-se a construção dos Hospital Materno-Infantil.

O prédio do Jardim Pereira não foi reformado e a ampliação do Alcídio Galli encontra-se em fase de concorrência.

#### 12.5.1.2 - Programas

Quanto aos programas de saúde a prefeitura de Matão apresentou os seguintes:

- implantação do serviço de TRO (Terapia de Reidratação Oral)
- incrementar o serviço de saúde da mulher
- implantar o serviço de saúde escolar (envolvendo assistência médica e odontológica)
- incrementar o serviço de neumologia do CS II
- implantação do serviço público de oftalmologia
- implantação do serviço público de otorrinolaringologia
- implantação do serviço de saúde mental

- implantação de um laboratório básico de análises clínicas
- implantação do serviço próprio de prótese dentária.

Dos programas acima descritos, observou-se que o TRO do ponto de vista material já apresenta o equipamento necessário comprado, mas não foi implantado devido à deficiência de recursos humanos. Quanto aos programas de oftalmologia, saúde mental e laboratório de análises clínicas não haviam sido implantados até setembro de 1988.

#### 12.5.2 - Hospital de Benemerência

O hospital passa por uma fase de ampliação e reformas, com meta a atingir em 1988 um total de 250 leitos e otimizar toda a área reformada e ampliada com equipamentos e materiais adequados.

Estimativa orçamentária dos materiais necessários para o hospital de acordo com as metas previstas no decorrer de 1988:

Equipamentos para Centro Cirúrgico e Obstétrico...	21.252.158
Equipamentos para a Pediatria.....	1.123.046
Equipamentos para Raio-X.....	11.533.687
Móveis e Utensílios.....	1.721.380
Total Geral .....	35.630.273
	US\$ 637.290

### Previsão de Gastos para a Reforma e Ampliação

Custo da Construção .....	Cz\$	111.924.322,56
Arquitetura .....	Cz\$	6.941.732,40
Equipamentos .....	Cz\$	38.623.032,36
TOTAL .....	Cz\$	157.489.087,32

Foram priorizados equipar o centro cirúrgico e obstétrico devido à sua ampliação de duas para seis salas cirúrgicas, bem como a pediatria que atualmente conta com 60 leitos. Já o serviço de radiologia encontra-se com sobrecarga de seu equipamento, uma vez que realiza 1800 radiografias com um aparelho cujo gerador é de 500 mA e é o único aparelho do Município. Além do que não se possui para cirurgias ortopédicas e gástricas, Raio X em sala cirúrgica, o que dificulta o poder de resolubilidade do ato cirúrgico.

#### 12.6. Avaliação dos Recursos de Saúde

Nesta avaliação foram utilizados padrões de várias fontes de referência, e que são passíveis de discussão porque muitas vezes baseiam-se em estatísticas de serviços, como por exemplo, o INAMPS, podendo não refletir as necessidades reais.

Quanto ao número de profissionais médicos, verifica-se que em 1988 Matão conta com 40 profissionais, o que representa 70% do número necessário segundo o padrão de referência adotado de 1/1000 habitantes (6). Além deste déficit, no

tamos que os serviços públicos não contam com cobertura médica integral em termos do horário de funcionamento.

O índice odonto/habitantes ultrapassa ao requerido pelo padrão de 1/2000 habitantes (6), que aponta para a necessidade de 28,5 profissionais enquanto constatou-se haver 52 em Matão no ano de 1988. Porém, uma pequena porcentagem destes é contratada para os Serviços Públicos e a carga horária de trabalho é restrita e insuficiente para atender à demanda.

Utilizando-se o padrão de 2 - 3 consultas/habitantes/ano (5), o número de consultas médicas esperadas para o ano de 1987 seria de 135.000, enquanto que o observado foi de, aproximadamente, 39.407 (66% do esperado) em termos de Serviços Públicos e Hospital de Benemerência apontando um déficit próximo de 34%.

Para o atendimento básico (Postos de Saúde do Município e Estado), o número de consultas médicas requerido segundo o padrão de 1,5 por habitante/ano\* seria de 81.590 consultas para o ano de 1987, tendo sido realizadas 70.578 consultas correspondendo portanto, a 86,5% do esperado.

Em relação aos atendimentos a nível hospitalar, considerou-se as necessidades seguindo padrões para uma população estimada, em confronto com o realizado, ou com a disponibilidade real.

---

\* Resolução CIPLAN Nº 3, de 25 de Março de 1981.

Assim, para o número de leitos gerais pelo padrão de 4/1000 habitantes/ano (5) encontrou-se para o Município de Matão, no ano de 1987, 2,73 leitos/1000 habitantes e em 1988 3,25 leitos/1000 habitantes, conforme Tabela a seguir.

TABELA 37 - DISTRIBUIÇÃO DE LEITOS SEGUINDO PADRÕES COMPARATIVOS, HOSPITAL DE MATÃO, 1987 E 1988.

A N O	Número de Leitos Esperados	Número de Leitos Real	% do Padrão
1987	217,6	149	68,47
1988	228,4	186	81,44

Fonte: Hospital de Benemerência de Matão

Em termos do total de leitos, notou-se um incremento de 12,9% de 1987 para 1988, pela ampliação realizada no Hospital neste período.

O número de leitos por área é distribuído em proporções padronizadas que seriam: 35% para a Cirurgia, 25% para Clínica Médica, 25% para Pediatria e 15% para Obstetrícia (5). A distribuição encontrada para o Hospital de Matão é apresentada na Tabela 38.

TABELA 38 - DISTRIBUIÇÃO DE LEITOS POR ÁREAS BÁSICAS SEGUINDO PADRÕES COMPARATIVOS, HOSPITAL DE MATÃO, 1987 E 1988.

Área	Padrão	1 9 8 7		1 9 8 8	
		número de leitos	%	número de leitos	%
Cirurgia	35%	24	18,32	24	14,91
Clínica Médica	25%	67	51,15	67	41,61
Pediatria	25%	26	19,85	56	34,78
Obstetrícia	15%	14	10,69	14	8,70

Fonte: Hospital de Benemerência de Matão.

Manteve-se uma distribuição inadequada, com baixas porcentagens para Cirurgia, supridas pelo seu fácil remanejamento com a área de Clínica Médica (em excedente). Já o déficit para a área de Obstetrícia, não goza das mesmas facilidades de remanejamento, enquanto que a Pediatria foi a única área que se aproximou do adequado.

Quanto aos leitos de especialidades, de acordo com o padrão de 3/1000 habitantes (5), Matão necessitaria de 163 leitos em 1987 e 171 em 1988, mas não conta com estas quantidades. A mesma insuficiência ocorre para a Saúde Mental, cuja necessidade seria de 36 leitos em 1987 e 38 em 1988, o que causa evasão para cidades que disponham destes recursos. Observou-se que o Hospital não conta com UTI.

Para o número de internações, seguiu-se o padrão de 100 internações/1000 habitantes/ano (5), sendo o esperado para o ano de 1987, 5.439 internações, enquanto que o realizado foi de 8481 (superou em 56% o esperado). Do total de internações, 30% seriam para a obstetrícia, 25% para cirurgia, 20% para pediatria e 20% para clínica médica conforme padrão(5) . Na Tabela 39 pode-se observar números de internações por área.

TABELA 39 - NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR ÁREAS, SEGUNDO PRODUÇÃO ESPERADA E REAL, HOSPITAL DE MATÃO, 1987.

Área	Total esperado/1987		Total realizado/1987	
	Número	%	Número	%
Obstetrícia	1632	30	1007	18,51
Cirurgia	1360	25	1818	33,43
Pediatria	1088	20	2310	42,46
Clínica Médica	1088	20	1496	27,50

Fonte: Hospital Benemerência de Matão

Notou-se que a área de obstetrícia atendeu, aproximadamente, a metade das necessidades esperadas, estando limitada pelo número de leitos, insuficientes até o momento.

A média de permanência em um leito tem como padrão geral 7 a 10 dias (5). Encontramos no Hospital de Matão uma média de 4 dias, logo, observamos que ocorre uma baixa permanência (57,14% da média esperada) e uma alta rotatividade, uma vez que a taxa de ocupação do leito é de 92%.

Quanto aos atendimentos de urgência realizados por um hospital, ele gira em torno de 15% das consultas médicas gerais. Considerando-se uma média de 2 - 3 consultas/habitantes/ano como padrão\* e, destes, 15% serem destinadas à consultas de urgência, tem-se que em 1987 deveriam ter sido realizados 20.542 consultas e o Hospital realizou 23.305; ou seja, ultrapassou em aproximadamente 13% o esperado.

Foi encontrada uma taxa de cesariana muito elevada (52,2%), quando o padrão seria de 15 a 20% dos partos (5).

A área de Obstetrícia mostra-se deficitária em vários aspectos, como foi analisado.

---

\* Resolução CIPLAN nº 3, de 25 de Março de 1981.

### 13. EDUCAÇÃO

O Departamento de Educação e Cultura (DEC) da Prefeitura de Matão ocupa o mesmo espaço físico com atribuições específicas a cada setor, mas funcionando de forma integrada.

O D.E.C. conta com uma equipe multiprofissional com posta de professores, psicólogos e assistentes sociais que desenvolvem um trabalho de assessoria técnica, além do atendimento propriamente dito à clientela.

Dentre os programas desenvolvidos destacam-se:

- Cadastramento das famílias para obtenção do leite de soja.
- Clube do Leitinho e PEME que funciona de forma semelhante : acolhem crianças de rua e da comunidade em geral, dando-lhes um atendimento integral. A idade varia de 7 a 14 anos e as atividades desenvolvidas são: orientação quanto à higiene (escovação de dentes e banho); orientação e reforços escolar; orientação à saúde e ao lazer; orientação alimentar; oficinas de pintura; música, corte e costura, marcenaria, etc. Periodicamente, realizam reuniões com pais e atividades externas de esportes e lazer. Observamos que o programa é bem estruturado e com muitos recursos físicos, materiais e humanos, não contando, porém, com ampla divulgação, visto que o número de vagas excede o número de crianças matriculadas.
- Atendimento psicológico a pré-escolares constando de avaliação psicológica individual e tratamento de problemas de desenvolvimento através de psicomotricidade e ludoterapia. É realizada uma triagem econômica pela assistente social que

encaminha para os recursos particulares os casos com condições de pagar o tratamento.

- Orientação psico-pedagógica a professores.
- Treinamento de professores.
- Execução sob orientação de uma nutricionista, de refeições e merenda escolar na cozinha experimental que funciona na sede da Prefeitura, bem como de pão na padaria e leite na vaca mecânica. A cozinha funciona 24 horas por dia para executar também as 850 refeições da madrugada servida no terminal, das boias frias.
- Distribuição da merenda escolar às escolas municipais, estaduais e APAE.
- Programa oftalmológico: as professoras receberam treinamento de um médico, para aplicarem o teste de acuidade visual nas crianças e efetuarem o encaminhamento necessário ao oftalmologista. A Prefeitura garantiu o atendimento médico às crianças sem direitos previdenciários através de um convênio com um serviço de uma cidade próxima.
- O D.E.C. utiliza-se do Departamento de Saúde para o atendimento médico e odontológico das crianças.

De acordo com o Anuário Estatístico de Educação do Estado de São Paulo, 1987 ( 1 ), o município de Matão contava, no final de 1986 com:

- 15 escolas na Rede Estadual, sendo: 2 Pré-escolas e Primeiro Grau, 11 de Primeiro Grau, 1 de Primeiro e Segundo Graus e 1 de Segundo Grau;

- 1 Pré-Escola na Rede Municipal;
- 4 Escolas na Rede Particular, sendo 1 Pré-escola, 2 de Primeiro Grau e 1 de Segundo Grau.

Segundo dados de entrevistas obtidos na cidade, esta situação se alterou em 1988, a saber:

A Prefeitura encampou escolas de Primeiro e Segundo Graus da Rede Particular. Foi instalada uma Escola Técnica Estadual de Segundo Grau com cursos profissionalizantes nas áreas de Mecânica Geral e Eletroeletrônica. A Rede Municipal conta com 16 EMEIS, sendo algumas constituídas em Centros Educacionais (com creche, posto de saúde, etc.), havendo um total de 1400 crianças matriculadas. Em 1986 (1) haviam 42 classes de Pré-escola na Rede Municipal; em 1988 este número subiu para 55.

A maioria das escolas municipais foi construída com esta finalidade, levando-se em conta critérios de localização construção, iluminação, ventilação, umidade e condições de saneamento.

As escolas tem sido planejadas, em Matão, para atender à necessidade da população, sendo distribuídas por bairros da cidade e também na zona rural. Por exemplo: a escola do Jardim Silvânia fica a 12 Km do Centro e a da Fazenda Tamandá a 15 Km.

Em visita a uma das escolas estaduais de Primeiro Grau, a escola "José Inocêncio da Costa", situada no centro da cidade, obtivemos os seguintes dados:

- População escolar: 1147 alunos, dos quais 762 são do período matutino e 385 do período noturno
- Número de professores: 45, sendo que 33 lecionam de manhã e 12 à noite;
- Outros funcionários: 1 secretário, 4 escriturários, 3 inspetores de aluno, 4 serventes.

Esta escola é considerada como sendo a melhor do município. Apresenta espaço físico amplo, com salas de aula de tamanho adequado, sendo arejadas e bem iluminadas. No entanto, apresenta-se em más condições de conservação.

Mantém classes de Primeiro Grau, uma Classe Especial para Deficientes Mentais e quatro classes de Ensino Supletivo.

Através de questionário (Anexo 1) aplicado à diretoria da escola, pudemos detectar a inexistência de um programa de Saúde Escolar normatizado. São dadas aos alunos noções de higiene e cuidados à saúde, dentro da disciplina Ciências e Programação de Saúde. Os alunos contam com atendimento odontológico e teste de acuidade visual e auditiva.

### 13.1- Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)

A obtenção dos dados foi possível através do contato com a diretora e com o Presidente da A.P.A.E. em visita realizada a essa entidade. Localiza-se no perímetro urbano de Matão, amplo espaço físico, salas adequadas, suficientes, para comportar a demanda atendida atualmente.

A APAE é mantida por órgãos federais, estaduais e municipais, sendo a prefeitura a sua maior mantenedora.

Atualmente estão matriculados somente 134 alunos, mas com capacidade para atender até 350 alunos, a partir dos 5 anos de idade.

Realiza avaliação de crianças encaminhadas por outros serviços. Os profissionais fazem acompanhamento nas áreas de psicologia (1), fonoaudiologia (2), fisioterapia (1), serviço social (1) e terapia ocupacional (2). Apesar desse número de profissionais, eles não são suficientes para atender o número de alunos matriculados. Mantém também 1 clínico geral todos os dias e um dentista designado pela prefeitura uma vez por semana. No momento este é o maior problema dessa entidade, que necessita desse profissional diariamente para atender as necessidades de seus alunos.

A escola conta com um total de 10 professores, 5 em cada período e 6 técnicos. Mantém atendimento de uma classe especial por período para deficientes auditivos e classes de alunos treináveis e educáveis.

Os alunos desenvolvem atividades pedagógicas e de lazer e a partir dos 14 anos realizam trabalhos na oficina.

A locomoção dessas crianças é atendida exclusivamente pela prefeitura através de ônibus escolar.

É fundamental, a divulgação à comunidade do trabalho desenvolvido, por essa entidade e o aumento do quadro das profissionais para atender o número de alunos que a entidade comporta.

#### **14. MEIOS DE COMUNICAÇÃO**

Este setor conta com a Rádio Notícias AM/1530 KhZ, que abrange os programas de jornalismo informativo, jornalismo esportivo, musical, eventos e shows.

As emissoras de televisão captadas regularmente são: TV Globo de São Paulo, TV Morada do Sol de Araraquara, TVS de Jaú e Centro Paulista de RD TV Educativa de São Paulo.

O sistema de telefonia tem 3047 terminais em serviços, 2 centrais instaladas e 4804 telefones em serviços ou instalados.

O número de unidades postais de atendimento é de apenas uma agência postal telegráfica e uma agência de correio.

## **15. LAZER, CULTURA E ESPORTE**

A cidade possui uma Casa da Cultura, que é mantida pelo departamento de educação e cultura.

O setor cultural mantém um calendário de eventos para todos os meses do ano, aproveitando também as festividades cívicas e religiosas para promover atividades para as crianças e para a população em geral. Nesta programação destacam-se o Salão oficial de Belas Artes de Matão, o Salão Oficial Pararrealista de Artes Plásticas de Matão, o Museu "Arquimedes Lucca", Teatro e Exposições de Pintura, Presépios, desenhos infantis, aeromodelismo, salão de humor etc.

Na cidade funciona o cine Politeana onde são levadas peças de teatro, concursos de arte, de poesia, festivais de música etc. Nesses eventos contam ainda, com o apoio da biblioteca Municipal.

A maior das festividades da cidade é a Procissão de "Corpus Christi" e a festa de aniversário da cidade (27 de Agosto). É promovida a FACIMA - Feira Agro-Comercial e Industrial de Matão, que ocorre de 2 em 2 anos, e a festa do peão do rodeio, além de festas das igrejas do Bom Jesus, Santa Cruz e Nossa Senhora Aparecida.

O esporte matonense está representado na 2ª divisão de profissionais pela equipe de SEMA (Sociedade Esportiva Matonense).

Matão conta com 12 associações esportivas.

Existem clubes de serviço na cidade como Lions Clube de Matão, Rotary Clube etc.

## **16. SEGURANÇA**

A cidade conta com 1 delegacia, 1 posto policial, 1 unidade do Corpo de Bombeiros, e 4 Postos da Guarda Municipal. Segundo o delegado de polícia, o índice de criminalidade é menor do que nas outras cidades do mesmo porte. Este índice está aumentando ano a ano seguindo o desenvolvimento econômico, mas não na mesma ordem de grandeza.

## **17. PROMOÇÃO SOCIAL**

Existe um setor de promoção social na prefeitura que realiza atividades comunitárias, principalmente nos bairros mais carentes. As populações desses bairros fazem reuniões mensais com participação de uma assistente social da prefeitura. Nessas reuniões segundo a própria A.S. são discutidos os problemas tais como: transferência de moradores para outros bairros, desfavelamento, criação de condições da população das favelas construir suas próprias casas, melhoria de aquisição de hábitos de higiene, discussão de problemas de saúde e de como tratá-los e plantio de hortas junto às creches. Além disso é feito um trabalho junto as creches no sentido de acabar com infestações de pediculose utilizando soluções caseiras que tem tido bons resultados.

## 18. SINDICATOS DE CLASSES

### 18.1 - Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico.

O sindicato possui, de acordo com as informações do seu presidente, 4000 associados. Na cidade existem 42 empresas metalúrgicas com as duas maiores fábricas de implementos agrícolas da América do Sul. Presta assistência médica, odontológica e jurídica.

É realizado um trabalho educativo na área odontológica tentando manter os dentes ao invés de colocar próteses.

São promovidos cursos de política sindical e, para o próximo ano de Medicina no Trabalho.

Existem CIPAS atuantes nas fábricas e o índice de acidentes de trabalho nas fábricas é alto (726 acidentes com perdas de dias, e nenhum fatal), principalmente seja falta de equipamentos adequados.

As fábricas Bambozzi e Baldam empregam mão-de-obra feminina. O Sindicato conseguiu garantir a existência de creche, porém esta se localiza fora da empresa prejudicando sua utilização.

### 18.2 - Sindicato dos Trabalhadores Rurais

Este Sindicato foi fundado em 25/6/62. Conta com 5500 associados que pagam uma taxa de Cr\$ 100,00 por mês.

A arrecadação do Sindicato vêm da taxa paga pelos sócios, da contribuição sindical e do convênio com o FUNRURAL.

Presta assistência médica, odontológica e jurídica. A assistência é gratuita ao trabalhador e à sua família.

Com a criação dos Postos de Assistência Médica da Prefeitura, diminuiu a demanda dos Serviços do Sindicato e , conseqüentemente, a renda fornecida pelos sócios. Segundo a informante do Sindicato, a população não utiliza os recursos só procurando-os em caso de necessidade, principalmnete quando tem processos trabalhistas. São convocadas reuniões que tem pouco comparecimento. Não existem muitos problemas de falta de oferta de trabalho na área agrícola, porque existem duas safras da cana-de-açúcar e laranja que acontecem em épocas diferentes.

### 18.3 - Sindicato Rural Patronal

Possui 180 filiados que são os produtores rurais. A manutenção é feita através de: anuidade, contribuição sindical e executam serviços de contabilidade como folha de pagamento, INCRA, etc. Dá assistência jurídica à causas trabalhistas, assessoria agrícola e serve como intermediário na fixação de preços da laranja, cana, lirão com as indústrias de suco.

Foi instalado o primeiro BAIESP em um Sindicato no Brasil.

#### 18.4 Sindicato dos Trabalhadores da Alimentação

Segundo um dos diretores, este sindicato foi fundado em 24/09/1946. Tem 750 sócios (Araraquara e Matão), é uma sub-sede de Araraquara.

O Sindicato se mantém com mensalidades dos sócios e contribuição sindical.

A diretoria é escolhida por voto com mandato de 4 anos.

Os direitos adquiridos ao se sindicalizar são: assistência médica, odontológica e jurídica.

O dissídio coletivo da categoria é em setembro, havendo em torno de 15.000 funcionários em indústria de alimentação, com aproximadamente 5000 trabalhadores em Matão.

Essas indústrias de alimentação utilizam muita mão-de-obra sem qualificação, tendo um alto índice de rotatividade. Existe muita mão-de-obra excedente, dando um alto índice de desemprego na cidade.

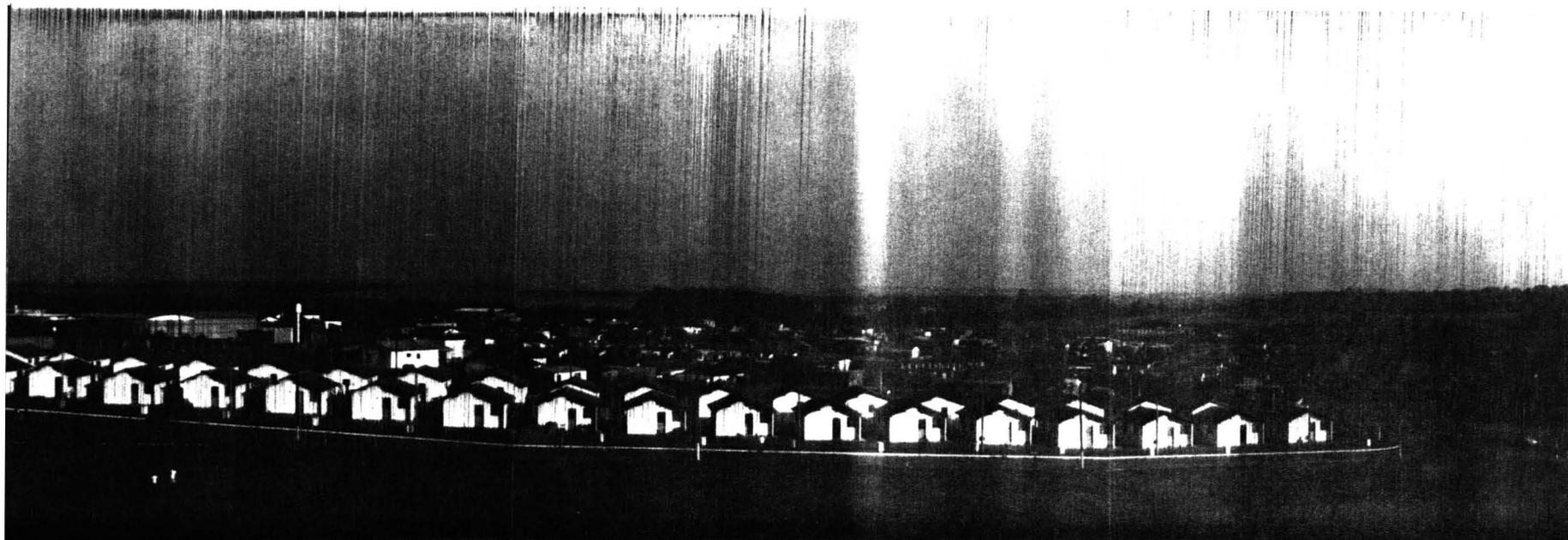
## **19. CASA DA AGRICULTURA**

A casa da Agricultura de Matão conta, na área técnica, com um veterinário, um agrônomo e um auxiliar de campo.

Este órgão desenvolve o controle sanitário dos diferentes rebanhos e tipos de plantas cultivadas. Realiza vacinação contra a Febre Aftosa, dá assistência veterinária aos criadores, orientação aos proprietários rurais quanto a compra de animais, mudas e sementes e treinamento visando o uso correto dos defensivos agrícolas para se evitar intoxicação e perdas econômicas. Atualmente vem realizando trabalho educativo junto às escolas e criadores, com distribuição de material explicativo sobre as principais doenças do rebanho animal e sua prevenção.

V - DESCRIÇÃO DO BAIRRO JARDIM PARAÍSO

FIGURA 27 - VISTA DO JARDIM PARAÍSO, TENDO EM PRIMEIRO PLANO O CONJUNTO DE CASAS POPULARES.



## 20. ORIGEM E FORMAÇÃO

O local onde se situa o Jardim Paraíso, era uma propriedade agrícola da família Bessi.

Depois de alguns anos de exploração desta atividade, a família optou pelo loteamento da área, surgindo então o bairro; membros da família Bessi ainda residem no local, em cinco pequenas chácaras, que formam uma quadra diferenciada das demais.

A ocupação do bairro, foi se dando de forma gradual e com grupos de ocupantes diferenciados, fazendo com que o mesmo apresente na sua composição características diferenciadas. Um primeiro conjunto de habitações é formado por pessoas que compraram os terrenos e construíram as casas com recursos próprios. Outro conjunto é formado por pessoas que foram removidas ou desalojadas de outros locais de Matão e receberam o terreno e materiais para construir suas casas. O mais recente é formado por um conjunto de casas populares, que foram vendidas aos atuais moradores, mediante inscrição e sorteio.

Com relação à formação da população, notou-se através do inquérito domiciliar que a expulsão do local de moradia anterior por problemas econômicos (47,6%) representou o principal fator que levou as pessoas a mudarem-se para o Jardim Paraíso. Em seguida a população apontou como causa de mudança a atração do local por oferecer baixo custo de moradia (36,4%) e apenas 4,1% veio morar no local por já pos

suir relacionamento com pessoas ali residentes, 11,9% dos moradores foram atraídos por outros fatores tais como:

- Loteamento próprio
- Aquisição do Terreno
- Oferta de Trabalho
- Aquisição de Casa
- Lugar Agradável

## **21 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

### **21.1 - Localização e Área**

O Jardim Paraíso, situa-se a aproximadamente 4 Km do centro de Matão, na região sudeste do município. Está localizado em área onde ainda no seu entorno é explorada a atividade agrícola, principalmente a cultura da laranja, faz divisa com Rodovia SP 326 - Faria Lima e com os bairros Toriba e Boa Vista.

A área do Jardim Paraíso é de aproximadamente 30 hectares.

### **22.2 - Topografia e Vegetação**

O bairro apresenta a cota 521 m no ponto mais alto e 480 m no ponto mais baixo onde esta localizada a nascente do córrego Santa Maria, que é o formador do córrego cascável. A declividade média é de aproximadamente 0,045 m/m.

O local está praticamente desprovido de vegetação nativa, visto que a área foi explorada com atividades agrícolas anteriormente ao loteamento, não existindo também a arborização das ruas e logradouros públicos.

### **22.3 - Acesso**

Devido à localização junto a SP-326 - Rodovia Faria Lima, esta via torna-se o principal acesso ao bairro Jardim Paraíso.

De Matão, o acesso à SP 326 pode ser feito pela Avenida Narciso Baldan ou pela MAT. 030 que faz o acesso ao bairro de Silvânia. Existe também um acesso pelos bairros Boa Vista e Toriba, em piso não alfartado.

## 22 - ASPECTO POPULACIONAL

As informações foram obtidas através do inquérito domiciliar, podendo-se destacar:

- A maioria das famílias residentes hoje no bairro são procedentes de outros locais do próprio município de Matão, seguido de outros municípios do Estado de São Paulo, de outro estado e por último das famílias formadas no próprio bairro, conforme mostra a Tabela abaixo.

TABELA Nº 40 - DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL SEGUNDO O LOCAL DE PROCEDÊNCIAS DAS FAMÍLIAS DO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

LOCAL DE PROCEDÊNCIA	Nº DE FAMÍLIAS	%
Outro local do Município	256	76,41
Outro Município de São Paulo	43	12,83
Outro Estado	34	10,14
Outro Bairro	02	0,59
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Conforme a Tabela a seguir são apresentados os bairros que tiveram moradores que se mudaram para o Jardim Paraíso.

TABELA 41 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE SEGUNDO LOCAL DE ORIGEM, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

BAIRROS	FREQUÊNCIA	%
Toriba	70	33,98
Jardim Buscardi	18	8,73
Jardim do Bosque	14	6,79
Santa Cruz	12	5,82
Colônia do Arroz	11	5,33
Favela do Lixão	8	3,88
Jardim Alvorada	7	3,39
Bairro Alto	6	2,91
Jardim Santa Rosa	6	2,91
Zona Rural	14	6,79
Outros	40	19,41
<b>T O T A L</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

As outras cidades de origem dos moradores do Jardim Paraíso do Estado foram: São Paulo, Araraquara, Ibitinga, Urupês, Taquaritinga, Campinas, Santa Adélia, Santa Rita do Passa Quatro, Monte Azul Paulista, Dobrada, Inúbia Paulista, Jaú, Guariba, Sorocaba, Prudencio de Moraes, Monte Alto, Votuporanga, Alumínio, São Carlos.

Os estados de origem foram: Paraná, Bahia, Sergipe, e Paraíba.

Tendo em vista a conclusão recente do conjunto de

casas populares, o tempo de residência no bairro, predominante foi de 3 meses, com 26,8% dos moradores, seguido de 2 a 5 anos com 25,1% (Tabela 42).

TABELA 42 - DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE FAMÍLIAS SEGUNDO TEMPO DE RESIDÊNCIA NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

TEMPO (MESES)	Nº DE FAMÍLIAS	%
0 ─ 3	90	26,86
3 ─ 6	36	10,74
6 ─ 9	38	11,34
9 ─ 12	17	5,07
12 ─ 24	32	9,55
24 ─ 60	84	25,07
60 ─ 120	32	9,55
120 e +	06	1,79
T O T A L	335	100,0

Fonte: Inquérito Domiciliar

O total de moradores dos 335 domicílios pesquisados foi 1688 habitantes, representando 2,96% da população estimada do Município. A distribuição de acordo com a faixa etária é representada na seguinte Tabela.

TABELA 43 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA NO BAIRRO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	Nº	%
0 ┆ 1	49	2,90
1 ┆ 2	48	2,84
2 ┆ 3	43	2,55
3 ┆ 4	47	2,78
4 ┆ 5	57	3,38
5 ┆ 10	253	14,99
10 ┆ 15	213	13,62
15 ┆ 20	153	9,06
20 ┆ 25	176	10,43
25 ┆ 30	153	9,06
30 ┆ 35	149	8,83
35 ┆ 40	99	5,86
40 ┆ 45	83	4,92
45 ┆ 50	44	2,61
50 ┆ 55	35	2,07
55 ┆ 60	30	1,78
60 ┆ 65	29	1,72
65 ┆ 70	14	0,83
70 e +	13	0,77
T O T A L	1688	100,0

Fonte: Inquérito Domiciliar

Observou-se que 54,62% da população é composta por indivíduos em idade produtiva.

A razão de dependência é de 77,5%.

A distribuição segundo o sexo é apresentada a seguir:

TABELA 44 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO SEXO NO BAIRRO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988

SEXO	Nº	%
MASCULINO	893	52,90
FEMININO	795	47,09
T O T A L	1688	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Existe um equilíbrio da população masculina em relação à feminina com 52,90% e 47,09%, respectivamente. A razão de masculinidade é de 1123 por mil mulheres.

A distribuição segundo o estado civil corresponde a 60,54% de solteiros, 35,19% de casados, 2,49% de viúvos e 1,78% de separados (Tabela 45).

TABELA 45 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO ESTADO CIVIL NO  
 JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

ESTADO CIVIL	Nº DE INDIVÍDUOS	%
SOLTEIRO	1022	60,54
CASADO	594	35,19
VIÚVO	42	2,49
SEPARADO	30	1,78
<b>T O T A L</b>	<b>1688</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Com relação ao local de nascimento da população estudada, verificou-se que 25% dos moradores do bairro nasceram em Matão, 36% são imigrantes de outros estados e destes 23% procedentes do Paraná, conforme a Tabela a seguir:

TABELA 46 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO SEGUNDO O LOCAL DE NASCIMENTO NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

LOCAL DE NASCIMENTO	Nº	%
Matão	424	25,10
Araraquara	136	8,05
São Paulo- Capital	120	7,10
Outras cidades de São Paulo	382	22,62
Paraná	398	23,56
Minas Gerais	67	3,96
Outros Estados	150	8,96
Paraguai	1	0,05
Ignorado	10	0,60
<b>T O T A L</b>	<b>1688</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

### 23 - ASPECTOS HABITACIONAIS

As habitações do Jardim Paraíso, apresentam 3 tipos principais de construção, o tipo mais recente é um conjunto de casas populares, construídas pelo Estado, com um padrão comum para todas as edificações. O segundo tipo, pode ser associado com uma ocupação intermediária, onde as pessoas foram removidas para o Jardim Paraíso, recebendo o lote e o material para a auto construção das casas. Estas apresentam o padrão mais baixo, quanto as características das edificações.

O terceiro tipo, corresponde aos primeiros moradores do bairro, que compraram os lotes e construíram casas mais personalizadas.

Com relação a posse do imóvel 83,9% das moradias são habitadas pelos proprietários, enquanto 11,9% são alugadas e 4,2% são residências cedidas, sem custos para o morador.

É apresentado a Tabela, constando as condições de residência do bairro.

TABELA 47 - CONDIÇÃO DE RESIDÊNCIA DOS MORADORES DO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988

RESIDÊNCIA	Nº DE FAMÍLIAS	%
Própria	281	83,88
Alugada	40	11,94
Cedida	14	4,17
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Quanto ao número de cômodos por habitação, 49,6% das residências investigadas possuem 3 cômodos, 20,3% possuem 4 e 14% possuem 2, como pode ser constatado na Tabela nº 48.

TABELA 48 - DISTRIBUIÇÃO DE CÔMODOS POR DOMICÍLIO NO JARDIM PA  
RAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

NÚMERO DE CÔMODOS	NÚMERO DE HABITAÇÕES	%
1	11	3,28
2	47	14,02
3	166	49,55
4	68	20,29
5	16	4,77
6	20	5,97
7 e +	7	2,08
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

As características construtivas são:

- . As paredes de todas as 335 casas investigadas são em alvenaria (Tijolos, blocos, lajotas), sendo que 225 (67,16%) são revestidas com reboco ou chapisco e 110 (32,84%) não possuem revestimento.
- . As coberturas predominantes são as telhas de barro em 205 unidades (61,2%) e 131 unidades (38,8%) com telhas de fi

bro-cimento ou laje pré-moldada.

- . O tipo de piso predominante é o acabamento com cimento, sendo que isto ocorre em 274 unidades, seguindo-se o acabamento com ladrilho em 53 unidades. (Figuras 28, 29 e 30)

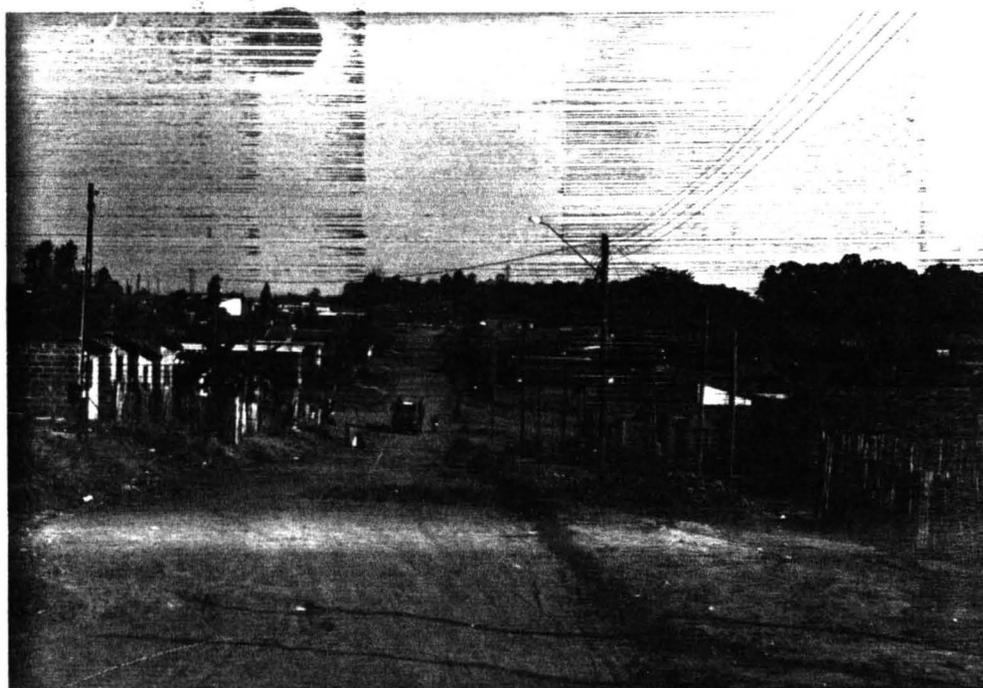


FIGURA 28 - RUAS TÍPICAS DO JARDIM PARAÍSO



FIGURA 29 - RUAS TÍPICAS DO JARDIM PARAÍSO



FIGURA 30 - CONJUNTO HABITACIONAL JARDIM PARAÍSO II

## 24 - ASPECTOS ECONÔMICOS

Segundo as entrevistas feitas no Jardim Paraíso, a população economicamente ativa (P.E.A) totaliza 561 pessoas, com predominância do setor secundário com 49,55% da PEA, seguido pelo terciário com 26,76% e o primário com 23,71%, sendo este constituído na maioria de "bóias-frias" (Tabela 49).

TABELA 49 - DISTRIBUIÇÃO DE TRABALHADORES SEGUNDO SETORES DE PRODUÇÃO, NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988

SETOR DE ATIVIDADE	Nº	%
Primário	133	23,71
Secundário	278	49,55
Terciário	150	26,76
T O T A L	561	100,02

Fonte: Inquérito Domiciliar

Não existem indústrias no bairro, nem mesmo propriedades rurais, fazendo com que muitos dos trabalhadores se locomovam para seus locais de trabalho por conta própria, como é o caso dos trabalhadores do setor secundário. No caso dos trabalhadores rurais, a locomoção se dá através de caminhões, na maioria das vezes em péssima condição de segurança. (Figura 31).

FIGURA 31 - TRANSPORTE DE TRABALHADORES RURAIS



O comércio é restrito, com alguns bares, armazéns e um açougue fazendo com que a população do bairro, faça muitas de suas compras na cidade.

Segundo a Tabela nº 50 a renda média mensal das famílias apresenta um alto nível de concentração com a seguinte distribuição: 7,46% com menos de 1 salário mínimo, 17,01% com renda de 1 a 2 s.m.; 18,51% de 2 a 3 s.m.; 34,63% de 3 a 5 s.m.. Nessas famílias há uma média predominante de 4 pessoas (28,06) e 5 pessoas (17,91%). Usou-se como medida o piso nacional de salários de setembro de 1988 que era de Cz\$

18.960,00.

TABELA 50 - DISTRIBUIÇÃO DA RENDA FAMILIAR POR NÚMERO DE PESSOAS NO DOMICÍLIO NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

REDA		Nº PESSOAS								Total
		1	2	3	4	5	6	7 +		
0	1	2	5	3	7	2	3	3	25	
1	2	-	8	9	15	10	10	5	57	
2	3	-	4	12	20	12	6	8	62	
3	4	-	3	8	20	13	15	15	74	
4	5	-	1	-	15	12	8	6	42	
5	6	-	3	4	9	4	3	9	32	
6	e +	-	1	4	5	7	5	15	37	
não	sabe	-	2	1	3	-	-	-	6	
T O T A L		2	27	41	94	60	50	61	335	

Fonte: Inquérito Domiciliar

Dentre o total de entrevistas encontrou-se 1688 pessoas perfazendo uma renda total de Cz\$ 22.928.589,00, com uma renda per capita de Cz\$ 13.575,40.

Quanto à cobertura previdenciária, 68,43% das pessoas possuem INPS, 14,45% possuem FUNRURAL, enquanto que 17,12% não possuem (Tabela 51).

TABELA 51 - SITUAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DAS PESSOAS RESIDENTES, NO  
BAIRRO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

PREVIDÊNCIA	Nº	%
INPS	1155	68,43
FUNRURAL	244	14,45
NENHUM	289	17,12
T O T A L	1688	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

**25 - ENERGIA**

Através do inquérito domiciliar aplicado no bairro, constatou-se que 100% das unidades residenciais, investigadas são atendidas com ligações de energia elétrica. A fornecedora é a Companhia Paulista de Força e Luz e as características de fornecimento, são semelhantes às do restante do município de Matão.

**26 - TRANSPORTES**

Com relação ao tipo de transportes, observou-se que 13% dos moradores do bairro utilizam-se do carro próprio 67% de ônibus, 9% de caminhão e 11% de outros meios (bicicleta, moto, carro da firma, carroça e táxi), 49% das pessoas entrevistadas consideram transporte como bom, 26% como regular e 25% como mau.

## **27 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

### **27.1. Abastecimento de água do Jardim Paraíso**

O poço tubular nº 20 perfurado em 1986, testado com a vazão de 150 m<sup>3</sup>/h abastece o Jardim Paraíso através de conjunto motobomba submerso com "vazão nominal" de 60m<sup>3</sup>/h e comando automático, que alimenta o reservatório elevado de 30 m<sup>3</sup> (Figura 32) que distribui a água ao longo dos 5120 m de rede existente no bairro.

Pelo traçado da rede (Figura 33) conclui-se que foi projetada pelo método do "seccionamento fictício", e foi construída mantendo o seccionamento, conforme afirmação do setor técnico do DAAEMA.

No bairro Jardim Paraíso das 335 casas onde foi aplicado questionário para avaliação das condições sanitárias, 299 tinham ligação predial, 35 utilizavam água do vizinho ou poço raso, estes alegaram falta de dinheiro para efetuar a ligação. Ressalte-se que um hidrômetro custa em torno de um PNS.

Não é aplicado nenhum tipo de tratamento na água distribuída.

A água fornecida para consumo no Jardim Paraíso foi considerada de boa qualidade por 85,7% dos usuários, com qualidade sofrível (restrições aceitável por 11,9% dos usuários, e 24% dos usuários nada declararam.

Quanto ao serviço prestado, 94,33% dos consultados afirmaram que o fornecimento é contínuo.

Quanto aos cuidados adotados pelos usuários em prol da qualidade da água consumida observou-se que:

- existem 238 reservatórios domésticos, dos quais 234 possuem tampa.
- não há nenhuma preocupação quanto a necessidade de limpeza dos reservatórios
- dos 335 consultados, 39,4% filtram a água que consomem; 5,4% fervem; 1,2% filtram e fervem e 54% não filtram, nem fervem a água utilizada.

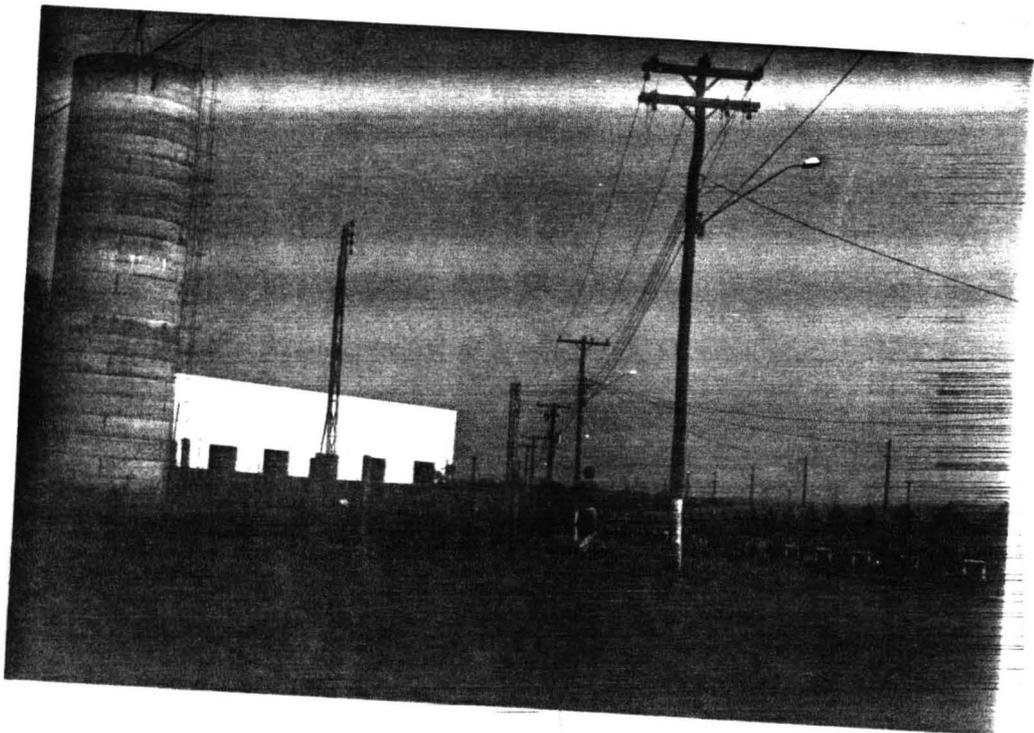


FIGURA 32 - RESERVATÓRIO ELEVADO (30 m<sup>3</sup>) - JARDIM PARAÍSO - MATÃO

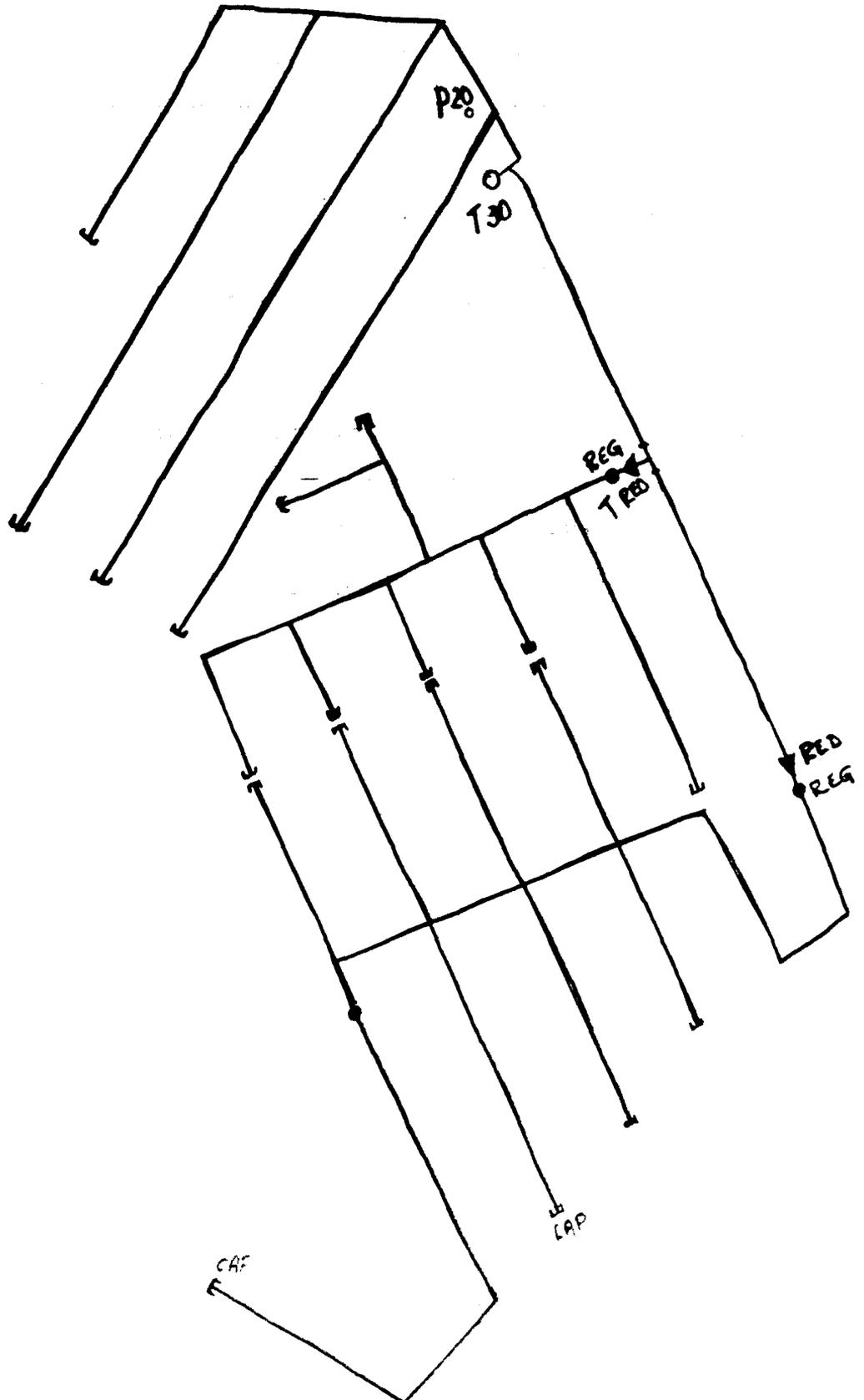


FIGURA 33 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO JARDIM PARAÍSO,  
MATÃO, 1988.

indicadores para acompanhamento e controle dos serviços no subsistema de abastecimento de Água no Jardim Paraíso

- IA<sub>1a</sub> - Vazão de oferta disponível per capita (l/Hab.por dia)

$$IA_{1a} = \frac{3.600.000}{1688} = 2132,7 \text{ l/Hab. por dia}$$

Para se obter este indicador considerou-se a reação de teste do poço e a população levantada através de aplicação de inquérito domiciliar. O indicador IA<sub>1a</sub> revela que a quantidade de água possível de ser produzida pelo poço 20 permite o atendimento de uma população dez vezes maior que a atual.

- IA<sub>1b</sub> - Consumo per capita propriamente dito (l/Hab.por dia)

Este indicador não está disponível.

- IA<sub>1c</sub> - Vazão das perdas per capita (l/Hab. por dia)

$$IA_{1c} = \frac{(\text{vazão produzida} - \text{vazão medida}) (\text{l/dia})}{\text{Hab.}}$$

Este indicador não está disponível, mas para termos uma avaliação aproximada, adotaremos:

$$\text{vazão produzida} = Q_p = \frac{P_{\text{cons}}}{P_{\text{inst}}} \times Q_n \quad . Q_n = \text{Vazão nominal do equipamento} - 60 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_p = \frac{7626}{35,55} \times 60 \hat{=} 444 \text{ m}^3/\text{dia}$$

P<sub>cons</sub>=potencia consumida (conta CPFL de julho - 7626 Kw.h)

P<sub>inst</sub>=potencia instalada 35,55 Kw.n

T = período em que a potencia foi consumida (no ex.29 dias)

Vazão medida - substituiremos por uma vazão estimada com per capita médio de 200 l/hab por dia.

$$Q_m = 200 \times 1688 = 337,6 \text{ m}^3/\text{dia}$$

$$IA_{1c} = \frac{(444 - 337,6)}{1688} \times 1000 = 63 \text{ l/hab.por dia de perdas}$$

- IA<sub>2</sub> - Percentagem de população atendida (%)

$$IA_2 = \frac{\text{população atendida com ligação domiciliar}}{\text{População existente}} \times 100$$

$$IA_2 = \frac{1507}{1688} \times 100 = 89,28\%$$

- IA<sub>3</sub> - Percentagem de ligações existentes (%)

$$IA_3 = \frac{\text{n}^\circ \text{ de ligações existentes}}{\text{n}^\circ \text{ de edificações existentes}} \times 100$$

$$IA_3 = \frac{299}{335} \times 100 = 89,25\%$$

- IA<sub>4</sub> - Percentagem de medição (%)

$$IA_4 = \frac{\text{n}^\circ \text{ de ligações com hidrômetro lido}}{\text{n}^\circ \text{ de ligações existentes}} \times 100$$

$$IA_4 = \frac{299}{299} \times 100 = 100\%$$

- IA<sub>5</sub> - Densidade de ligações (lig/100 m de rede existente)

$$IA_5 = \frac{\text{N}^\circ \text{ de ligações existentes}}{\text{extensão de rede existente (m)}} \times 100$$

$$IA_5 = \frac{299}{5120} \times 100 = 5,84 \text{ lig/100 m de rede existente, ou seja uma ligação a cada } 17,1 \text{ m de rede de distribuição.}$$

- IA<sub>6</sub> - Percentagem de reservação (%)

$$IA_6 = \frac{\text{volume dos reservatórios existentes (m}^3\text{)} \times 100}{\text{volume estimado para atender o dia de maior consumo (m}^3\text{)}}$$

$$IA_6 = \frac{30}{405} \times 100 = 7,41\% \dots \text{ se estimarmos per capita de 200 l/hab por dia e } K_1 = 1,2$$

- IA<sub>7</sub> - Consumo de Energia Elétrica por ligação (Kwh/nº de ligações)

$$IA_7 = \frac{7626}{299} = 25,5 \text{ Kwh/ligação}$$

07/88

- IA<sub>8</sub> - Correção de vazamento por Km de rede existente.

Este indicador não está disponível

#### 27.1.1. - Considerações e Sugestões

Conforme Hammer ( 16 ) não é recomendável sistema de abastecimento de água com extremidades mortas, devendo-se evitá-las sempre que possível. Conforme Azevedo Neto ( 03 ) quando uma rede de abastecimento de água é projetada pelo método do seccionamento fictício, checam-se as pressões nos pontos de seccionamento, e se estiverem com diferença inferior a 10% do valor da média das várias pressões obtidas para os pontos, seguindo diferentes percursos, pode-se interligar os trechos. Este procedimento é recomendável que seja aplicado na rede de distribuição de água do Jardim Paraíso;

Considerando as informações colhidas através do inquérito domiciliar realizado no bairro Jardim Paraíso, sugere-se que seja estudado um plano de financiamento dos custos da ligação para moradores de baixa renda, evitando que o benefício do sistema implantado não se torne parcial, por uma condicionante econômica-financeira;

É aconselhável que sejam obtidos e mantidos atualizados os valores das variáveis que compõem os indicadores da qualidade do serviço prestado;

As considerações para o Jardim Paraíso sobre Tratamento de Água distribuída são as mesmas já feitas para o sistema de abastecimento de água da cidade de Matão.

#### 27.2 - Coleta e Destinação final de esgotos domésticos do Jardim Paraíso.

O subsistema de coleta de esgotos domésticos do Jardim Paraíso recebe a contribuição de 295 ligações, ao longo dos 4960 m de rede coletora de 150 mm em MBV.

Observou-se que no projeto do subsistema de esgotos sanitários do bairro, a previsão de tratar o efluente num tanque IMHOFF antes do lançamento no córrego Santa Maria. Até setembro de 1988 não havia qualquer sinal de que o projeto seria obedecido.

O lançamento do esgoto é feito "por natureza" ao lado de uma nascente do córrego Santa Maria, cuja vazão comparada

visualmente é inferior à contribuição do efluente.

27.2.1 - Indicadores para acompanhamento e controle dos serviços de coleta e destinação final de esgotos sanitários do Jardim Paraíso.

- IE<sub>1</sub> - Taxa de contribuição efluente em relação ao receptor (%)

IE<sub>1</sub> - Os valores das variáveis não estão disponíveis mas visualmente podemos estimar IE<sub>1</sub> ≈ 160 %

- IE<sub>2</sub> - Percentagem de população atendida com coleta de esgoto (%)

$$IE_2 = \frac{\text{População atendida pela rede coletora}}{\text{População existente}} \times 100 \dots$$

$$IE_2 = \frac{1486}{1988} \times 100 = 88,03\%$$

- IE<sub>3</sub> - Percentagem de ligações existentes (%)

$$IE_3 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{nº de edificações existentes}} \times 100 = \frac{295}{335} \times 100 = 88,06\%$$

- IE<sub>4</sub> - Densidade de ligações (lig/100 m de rede existente)

$$IE_4 = \frac{\text{nº de ligações existentes}}{\text{extensão de rede existente (m)}} \times 100 \dots$$

$$IE_4 = \frac{295}{4960} \times 100 = 5,95\% \text{ lig/100m, ou seja uma ligação para cada } 16,81 \text{ m de rede coletora}$$

### 27.2.1.1 - Considerações e Sugestões

Torna-se imperiosa a necessidade de tratar o efluente de esgotos antes do lançamento no córrego Santa Maria. O processo de tratamento deve ser escolhido, levando-se em conta a capacidade de recepção e depuração da carga poluidora pelo curso da água.

## 27.3 Poluição Ambiental

### 27.3.1- Poluição das Águas

Como já foi citado na cota mais baixa do Jardim Paraíso, localiza-se a nascente do córrego Santa Maria que depois forma o córrego Cascavel. Segundo os moradores mais antigos, a água da nascente era consumida pelos mesmos para diversos fins. Hoje, com a implantação da rede coletora de esgotos, que funciona por gravidade, estes são lançados sem nenhum tipo de tratamento ao lado da nascente.

Isto impede a utilização da água e acarreta problemas de saúde pública tais como: desenvolvimento de importantes criadouros de vetores e possibilidade de transmissão de doenças de veiculação hídrica.

Observou-se que o córrego está todo poluído, pois a vazão dos esgotos é praticamente igual à da nascente, criando assim, condições aneróbicas para a decomposição da matéria

orgânica. Outros problemas decorrentes da poluição e das condições sépticas do córrego são: impossibilitar a utilização da água para dessedentação de animais e irrigação de hortaliças; e a emissão de odor que causa imcomôdos à população e cria um ambiente desagradável.

No bairro não ocorre poluição das águas por despejos industriais.

#### 27.3.1.1- Considerações e Sugestões

Como já foi mencionado, o único problema de poluição das águas é provocado pelo lançamento de esgotos sem tratamento no córrego.

Só existe uma solução para o problema: o tratamento dos esgotos sanitários.

Três hipóteses são apresentadas e um estudo mais profundo deve ser desenvolvido para a escolha da mais adequada. As hipóteses são:

- a) construção de um sistema de tratamento biológico e que poderá ser utilizado como treinamento para posteriormente ser aplicado no tratamento dos afluentes de toda a cidade (estação piloto).
- b) Construir um emissário, para que o esgoto do bairro seja tratado com os demais afluentes da cidade.
- c) verificar a possibilidade de tratamento do esgoto junto com o afluente de uma indústria localizada próxima ao bairro.

### 27.3.2 - Poluição do Ar

Devido a praticamente não existir indústrias no bairro, a contribuição deste tipo de poluição do ar é muito pouco significativa.

São dois os principais problemas de poluição do ar no bairro:

1º) Material Particulado (poeiras)

2º) Odores

O material particulado é decorrente principalmente de dois fatores: primeiro a poeira, devido às ruas não possuírem pavimentação asfáltica e segundo, devido as queimadas de cana, que gera um material conhecido popularmente como "carvãozinho".

A poeira pode ser provocada por ventos fortes, visto que o bairro está localizado numa região alta e é desprovido de proteções naturais ou ainda pelo tráfego de veículos pelas ruas.

O "carvãozinho" é a cinza das palhas de cana queimada, que devido às suas características são transportados pelos ventos e vão degradando, diminuindo de tamanho, provocando maiores incômodos. A população considera que as principais consequências são:

- sujeira
- Problemas respiratórios;
- Irritação na garganta;

- Alergia;
- Irritação às crianças;
- Coceiras no nariz;
- Irritação dos olhos.

Este problema só ocorre na época da safra da cana, sendo que a prática da queima é adotada para facilitar o seu corte.

Ambos os problemas, poeira e carvãozinho, são agravados na época de estiagem, que coincide com o inverno, o que por condições climáticas desfavoráveis, dificulta a dispersão dos poluentes.

O problema do odor está relacionado com as condições sépticas do córrego Santa Maria (emissão de gás sulfídrico, odor de ovo podre) e odor das indústrias de beneficiamento de laranja que atinge o bairro dependendo das condições atmosféricas

#### 27.3.2.1 - Considerações e Sugestões

No caso da poluição do ar causada por poeiras, o problema será resolvido quando as ruas forem asfaltadas, porém enquanto isso não ocorre, a Prefeitura pode realizar em épocas críticas de estiagem, a umectação das ruas, atenuando assim o problema.

O odor do rio será eliminado quando o esgoto doméstico for tratado.

O problema de controle mais difícil é o da queimada de cana.

Neste caso, uma medida atenuadora é desenvolver esforços para que os plantadores de cana adotem algumas precauções para realizar as queimadas, realizando-as quando a direção dos ventos não predomine na direção do bairro .

### 27.3.3 - Resíduos Sólidos

Praticamente só existem resíduos sólidos domésticos. Os mesmos são removidos pela Prefeitura diariamente, com exceção dos domingos e feriados, sendo depositados junto com os demais resíduos da cidade no bota-fora.

É interessante frisar que, apesar do recolhimento diário, determinados habitantes do local, ainda lançam residuos em terrenos baldios, o que favorece o desenvolvimento de roedores e artrópodes, além de poder causar eventuais acidentes.

No inquérito domiciliar, 320 entrevistados responderam que o lixo é recolhido diariamente, sendo que os demais consideraram que os serviços são feitos com frequência diferente, como pode ser observado na Tabela a seguir.

TABELA 52 - ROTINA DE RECOLHIMENTO DE LIXO, SEGUNDO A FREQUÊN  
CIA SEMANAL, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE  
1988.

Rotina de Recolhimento	Nº Pessoas	%
Díaria	320	95,52
Uma vez por semana	02	0,59
Duas vezes por semana	02	0,59
Três vezes por semana	09	2,68
Não Passa	02	0,59
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar.

Outra questão investigada foi o destino que a população dá ao lixo quando o serviço regular de coleta não é feito. A maioria das pessoas responderam que deixam o lixo acondicionado, algumas queimam e outras deixem-no atirado no terreno. A seguir é apresentada a Tabela com as respostas obtidas no inquérito.

TABELA 53 - DESTINO DO LIXO NA POPULAÇÃO DO JARDIM PARAÍSO,  
QUANDO NÃO HÁ COLETA, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

Destino	Nº de Pessoas	%
Exposto(atirado ao Terreno)	13	3,88
Acondicionado	276	82,38
Queima	56	16,71
Enterra	1	0,2
<b>T O T A L</b>	<b>346</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

#### 27.3.3.1- Considerações e Sugestões

Quanto ao recolhimento de resíduos, não existe problemas, mas a Prefeitura deve desenvolver campanha educativa junto à população para que a mesma não jogue resíduos nos terrenos baldios, evitando assim o desenvolvimento de roedores e artrópodes, além de outros efeitos decorrentes de tal prática.

## 28 - CONTROLE DE ZOONOSES

### 28.2 - Raiva Canina

Através do inquérito domiciliar aplicado à população do bairro Jardim Paraíso, pode se verificar que 51,0% das residências possuem animal de estimação. Destas 67,9% possuem cães, 18,1% gatos e 14,0% cães e gatos.

Os animais domésticos podem transmitir várias doenças à população, sendo que algumas delas são passíveis de prevenção através de vacinação, como é o caso da raiva. Outras podem ser prevenidas através de conduta higiênico sanitária adequada como a leptospirose, toxoplasmose, dermatite por larva migrans, etc.

Os cães e gatos devem ser vacinados anualmente contra a raiva. No Jardim Paraíso notou-se que 52,1% da população canina e 18,2% da felina foram vacinados na última campanha realizada em agosto de 87. Em termos gerais, 42,6% da população foram atingidos com a vacinação, conforme ser observado na Tabela 54. Este índice subestimado pelo fato de que a campanha deste ano seria realizada em 25 de setembro, posteriormente a este inquérito, e que muitas famílias principalmente as residentes no Jardim Paraíso II, possuem filhotes novos; sem idade para serem vacinados.

TABELA 54 - SITUAÇÃO VACINAL CONTRA A RAIVA SEGUNDO O GRUPO ANIMAL, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

Vacinação \ Grupo Animal	Canina	Felina	Total
S I M	73	10	83
N Ã O	67	45	112
T O T A L	140	55	192

Fonte: Inquérito domiciliar

#### 28.2 - Roedores e Vetores

Das 335 famílias entrevistadas, 98,2% acusaram a presença de pernilongos, 50,1% de moscas, 40,6% de baratas e 32,2% de formigas, conforme Tabela 55. Além do incômodo que estes insetos podem causar a população, estes constituem-se em importantes vetores ( à exceção das formigas) e reservatório de agentes causadores de moléstias infecciosas e parasitárias.

TABELA 55 - FREQUÊNCIA DE INSETOS E ROEDORES NA POPULAÇÃO DO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

INSETOS E ROEDORES	Nº
Pernilongos	329
Moscas	169
Baratas	136
Pulgas	4
Formigas	108
Roedores	56
Outros	19

Fonte: Inquérito Domiciliar

- Criação de Animais

Das famílias entrevistadas 17,01% possuem criação animal. A maior parte dessas criações, 75,0% é constituída por aves com a finalidade de serem consumidas pelos próprios familiares, conforme pode ser evidenciado na Tabela 56.

TABELA 56 - NÚMERO DE CRIAÇÃO ANIMAL SEGUNDO A SUA FINALIDADE,  
JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

Finalidade	Nº	%
Consumo Próprio	42	75,00
Venda	3	5,36
Consumo e Venda	-	-
Outros	11	19,64
T O T A L	56	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

## 29 - ABASTECIMENTO

Através do inquérito domiciliar notou-se que 57,51% das verduras consumidas pelas famílias do bairro Jardim Paraíso são provenientes do comércio, 32,6% vem direto do produtor e 9,3% de horta própria (Tabela 57). Quanto ao tipo de água utilizada para irrigar as hortaliças, percebe-se que 84,0% é da rede pública.

A origem da água é muito importante porque ela dá indícios quanto à sua qualidade e à possibilidade de haver contaminações de origem fecal, por defensivos agrícolas ou por outros produtos químicos que podem acarretar sérios danos à saúde da população.

TABELA 57 - ORIGEM DAS VERDURAS CONSUMIDAS PELA POPULAÇÃO DO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

Origem	Nº	%
Comércio	210	57,54
Produtor	119	32,60
Horta Própria	34	9,32
Outros	2	0,54
T O T A L	365	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Quanto à origem de carne consumida, observou-se que todas as famílias que tenham hábito de consumi-la, adquirem-na no comércio, sendo 79,2% no açougue e 20,8% no mercado. Por falta de disponibilidade de tempo, não foi possível verificar a real procedência da carne comercializada a nível destes estabelecimentos.

Em nosso meio é comum os comerciantes inescrupulosos fazerem a mistura de carne de procedência desconhecida (clandestina) com aquela inspecionada pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF), enganando a população consumidora.

Verificou-se que 89,6% das famílias entrevistadas consomem leite e destas 88,7% adquirem o produto industrializado, portanto este já sofreu processamento térmico que visa a eliminação de agentes patogênicos que podem estar presentes no leite "in natura". Apenas 0,9% adquire o leite diretamente do produtor (leite cru), conforme pode ser observado na Tabela 58, mas através do questionário aplicado às famílias residentes no bairro Jardim Paraíso, notou-se que 93,0% das famílias têm o hábito de fervê-lo o que tem a mesma finalidade da pasteurização.

TABELA 58 - NÚMERO DE FAMÍLIAS SEGUNDO A ORIGEM DO LEITE CONSUMIDO, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

Origem	Nº	%
Produto industrializado	297	88,65
Direto do Produtor	3	0,96
Não consome	35	10,39
Produção Própria	-	-
T O T A L	335	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

### 30 - RECURSOS E CONDIÇÕES DE SAÚDE

#### 30.1 - Recursos

O bairro Jardim Paraíso conta com 1 Posto de Saúde que foi inaugurado em agosto de 1988. Atualmente estão matriculadas 53 pessoas. Apresenta uma capacidade física de:

1 sala de vacinação

1 consultório médico

1 consultório dentário

banheiros

1 almoxarifado

A equipe multiprofissional é composta de:

2 enfermeiras (uma pela manhã e outra à tarde, todos os dias da semana)

1 médico (atende 2 vezes por semana, 2 horas por dia)

1 dentista (atende 1 vez por semana, por meio período)

1 servente

O médico é generalista, atendendo 8 consultas com consultas por dia, sendo 4 para as crianças da creche anexa e 4 para comunidade. Não é feito agendamento. Quando são requisitados exames laboratoriais, estes são colhidos no Posto de INAMPS.

Segundo o Médico entrevistado, os principais pro  
blemas de saúde da comunidade são as parasitoses, principalmente  
giardíase e pediculose.

A vacinação é feita uma vez por semana pela enfer  
meira. São realizadas todas as vacinas, com exceção da BCG,  
que é feita no CS II.

Existe distribuição de leite em pó para os desnutri  
dos ou por critério social, sob a responsabilidade da enfer  
meira. Há também distribuição de medicamentos, não havendo  
contudo controle de estoque. Observou-se um número reduzido  
de especialidades farmacêuticas.

O soro de rehidratação oral é fornecido, porém, o  
Programa de Terapia de Rehidratação Oral não obedece aos pa  
drões da OMS, pois a criança não permanece no Posto para  
observação clínica, sendo os casos mais graves encaminhados  
para o hospital.

Não existe sistema de referência formal. Constatam  
os que o Posto não dispõe de 1 telefone. Levando-se em con  
ta os padrões ( ) o número de consultas/ano para 1988, se  
ria de 5533,5. Atualmente este Posto conta com 1 médico con  
tratado para 2 horas semanais de atendimento, produzindo uma  
consulta a cada 15 minutos, (padrão OMS), no total de 384 con  
sultas/ano, o que significa 0,9% do desejado, ficando aquém  
do esperado.

A média de consultas/dia para atender à populaçã  
o local deveria ser de 23, desta forma, seriam necessários 6 ho  
ras de trabalho médico diário.

### 30.2 - Condições de Saúde

Neste ítem são abordados vários aspectos relacionados às condições de saúde e seus fatores determinantes, dados estes obtidos através do inquérito domiciliar.

Em 31% das famílias entrevistadas havia ocorrido doença ou acidente, num período de 3 meses, em sua maioria na faixa etária de 20 a 49 anos, sendo as principais causas as do grupo de doenças infecto-contagiosas e parasitárias (Tabela 59 e 60). Em 77% o recurso médico foi o procurado, mas 10,9% procurou atendimento em farmácia, um hábito comum em nosso meio, carente de efetiva ação educativa em saúde, podendo também refletir a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, por vários fatores, e ainda uma resolutividade deficiente, em que pese sua recente ampliação (Tabela 61).

Dos que já haviam-se utilizados dos serviços públicos de saúde, 63,32% consideraram boa a qualidade de atendimento, e apenas 8,1% consideraram de má qualidade (tabela 62).

De maneira Geral, as pessoas acham fácil chegar ao local de atendimento (76%) (Tabela 63). Entretanto, para a obtenção de medicamentos receitados, 70,74% das pessoas tiveram que recorrer à farmácia, adquirindo-os com recursos próprios, apenas 25,41% referiu tê-los obtido gratuitamente através dos Serviços de Saúde (Hospital e Postos), vale lembrar que nem todos os atendimentos foram feitos nestes serviços (Tabela 64). As sugestões feitas pelos moradores para melhorar as condições de saúde incluem o fornecimento gratuito de medicamentos. A Secretária de Saúde de Matão e um pediatra entrevistado declararam ser suficiente o abastecimento de medicamentos nos Postos de Saúde, reforçando a hipótese de que o problema possa es

tar ligado a baixa porcentagem de consultas realizadas pelos serviços públicos, sendo esta a condição necessária para a obtenção de medicamentos através destes.

TABELA 59 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE DOENÇA OU ACIDENTE OCORRIDOS NOS TRÊS MESES PREGRESSOS, NO BAIRRO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

DOENÇA/ACIDENTE	Nº	%
S I M	104	31,00
N ã O	231	69,00
T O T A L	335	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 60 - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE DOENÇA OU ACIDENTE, DE CAUSA CONHECIDA, OCORRIDOS NOS TRÊS MESES PREGRESSOS, SEGUNDO O TIPO DE AFECCÃO E GRUPO ETÁRIO, NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

TIPO DE AFECCÃO	FAIXA ETÁRIA											
	MENOR DE 1 ANO		1 — 4 ANOS		5 — 19 ANOS		20 — 49 ANOS		50 ANOS E +		T O T A L	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I - Doenças Infecciosas e Parasitárias.	2	2,67	10	13,33	10	13,33	4	-	-	-	26	34,67
II- Neoplasma	-	-	-	-	-	-	1	1,33	2	2,67	03	4,00
III- Doenças das Glândulas Endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transtornos Imunitários	-	-	1	1,33	1	1,33	-	-	-	-	02	2,67
IV- Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoéticos	-	-	1	1,33	-	-	-	-	-	-	01	1,33
VI- Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos Sentidos	-	-	1	1,33	1	1,33	1	1,33	-	-	03	4,00
VII- Doenças do Aparelho Circulatorio	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,67	02	2,67
VIII-Doenças do Aparelho Respiratório	-	-	1	1,33	1	1,33	-	-	1	1,33	03	4,00
IX - Doenças do Aparelho Digestivo	-	-	-	-	1	1,33	5	6,67	3	4,00	09	12,00
X - Doenças do Aparelho Genito urinário	-	-	-	-	-	-	5	6,67	-	-	05	6,67
XI - Complicações da Gravidez, do Parto e do Puerpério.	-	-	-	-	-	-	1	1,33	-	-	01	1,33
XII- Doenças da Pele e do Tecido Celular Subcutâneo	-	-	-	-	1	1,33	3	4,00	-	-	04	5,33
XIII-Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo	-	-	-	-	-	-	1	1,33	1	1,33	02	2,67
XIV- Anomalias Congênitas	1	1,33	-	-	4	5,33	4	5,33	-	-	09	12,00
XVII-Lesões e Envenenamentos	-	-	-	-	1	1,33	2	2,67	2	2,67	05	6,67
T O T A L	3	4,00	14	18,67	20	26,67	27	36,00	11	14,67	75	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar

\* CLASSIFICAÇÃO DE AFECCÕES SEGUNDO CAPÍTULOS DO CID (CÓDIGO INTERNACIONAL DE DOENÇAS)

TABELA 61 - DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS DE RECURSO COMUMENTE PROCURADO PELOS MORADORES DE JARDIM PARAÍSO EM CASO DE DOENÇA OU ACIDENTE, MATÃO, SETEMBRO, 1988

TIPO DE RECURSO	Nº	%
MÉDICO	258	77,01
BALCONISTA DE FARMÁCIA	37	11,04
BENZEDEIRA	06	1,79
OUTROS	-	-
NÃO PROCURA	21	6,27
NÃO RESPONDEU	13	3,89
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 62 - QUALIDADE DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE SEGUNDO A OPINIÃO DAS FAMÍLIAS USUÁRIAS, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

QUALIDADE DO ATENDIMENTO	Nº	%
BOM	202	63,32
REGULAR	58	18,18
MAU	26	8,10
NÃO SABE AVALIAR	33	10,40
<b>T O T A L</b>	<b>319</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 63 - ACESSIBILIDADE AOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE SE  
GUNDO A OPINIÃO DAS FAMÍLIAS USUÁRIAS, JARDIM PA  
RAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

Acessibilidade Fácil	Nº	%
S I M	227	76,17
N ã O	71	23,83
T O T A L	298	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 64 - LOCAIS ONDE AS FAMÍLIAS DE JARDIM PARAÍSO ADQUIREM  
OS MEDICAMENTOS RECEITADOS, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

LOCAL	Nº	%
Farmácia	220	70,74
Posto de Saúde	62	19,94
Hospital	17	5,47
Outros	02	0,64
Não Obtém	10	3,22
T O T A L	311	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Das famílias entrevistadas, 46,87% responderam que um ou mais de seus membros haviam realizado tratamento odontológico no último ano (1987).

Sabendo-se da alta prevalência de cárie em nosso meio, bem como da necessidade de exames periódicos, ao menos uma vez por ano, considerou-se baixa a porcentagem de famílias envolvidas em tratamento dentário (Tabela 65).

TABELA 65 - DISTRIBUIÇÃO DE FAMÍLIAS SEGUNDO REALIZAÇÃO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO NO ÚLTIMO ANO, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

REALIZAÇÃO DE TRATAMENTO	Nº	%
S I M	157	46,87
N Ã O	178	53,13
T O T A L	335	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Observa-se que 33,14% dos tratamentos odontológicos são feitos na escola. O Posto de Saúde conta com 18,28% dos atendimentos. Os dentistas particulares foram procurados por 26,85% pessoas e os convênios atingiram 11,41% procura (Tabela 66). Nas visitas realizadas notou-se que há serviços públicos em número e distribuição adequados, bem equipados e com recursos materiais suficientes, mas há falta de recursos humanos. Muitos dos profissionais são contratados por pequena

carga horária, o que limita a disponibilidade e resolutividade dos serviços.

TABELA 66 - DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE TRATAMENTOS ODONTOLÓGICOS REALIZADOS NO ÚLTIMO ANO SEGUNDO OS LOCAIS PROCURADOS, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

LOCAIS	Nº	%
Posto de Serviço	32	18,28
Escola	58	33,14
Particular	47	26,85
Convênio	20	11,41
Equipe Volante	14	8,00
Sindicatos	4	2,32
Prático de Odontologia	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>175</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito domiciliar

Apesar da maioria dos entrevistados considerar necessário ir frequentemente ao dentista (41,43 %) e ter higiene bucal (42,29%), na prática isto não ocorre. Observa-se que apenas uma minoria (7,59%), considera a alimentação como fator relevante para a melhoria da saúde bucal (Tabela 67).

Sugere-se uma maior oferta de serviços gratuitos, aliada a ampla ação educativa poderia elevar o número de tratamentos efetuados e propiciar uma maior prevenção.

TABELA 67 - OPINIÃO DOS MORADORES DO JARDIM PARAÍSO, SEGUNDO HÁBITOS E ATITUDES QUE MELHORARIAM A SAÚDE BUCAL MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

HÁBITOS E ATITUDES	Nº	%
Higiene	195	42,29
Alimentação	35	7,59
Ir ao dentista frequentemente	191	41,43
Ir ao dentista quando tem dor	12	2,60
Outros	28	6,07
<b>T O T A L</b>	<b>461</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Foi pesquisada a ocorrência de internações Hospitalares entre as famílias residentes em Jardim Paraíso, num período progressivo de dois anos, tendo ocorrido em 28,96% das famílias entrevistadas, e as principais causas destas internações foram doença infecciosa pulmonar (26,19%) e desidratação ou diarreia (16,67%) (Tabela 68 e 69).

TABELA 68 - OCORRÊNCIA DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES ENTRE FAMÍLIAS RESIDENTES NO JARDIM PARAÍSO, NUM PERÍODO PROGRESSIVO DE DOIS ANOS, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

INTERNAÇÃO HOSPITALAR	Nº	%
S I M	97	28,96
N Ã O	238	71,04
<b>T O T A L</b>	<b>335</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 69 - INTERNAÇÕES OCORRIDAS NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS, SE-  
GUNDO AS CAUSAS EM RESIDENTES DO JARDIM PARAÍ-  
SO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

CAUSAS DE INTERNAÇÃO	Nº	%
Doença Infecciosa Pulmonar	26	26,80
Desidratação e/ou diarreia	18	18,56
Cirurgias	10	10,31
Doenças Gastro-Intestinais	10	10,31
Complic.Gravidez, Parto e Puerpério	7	7,22
Problemas Renais	6	6,19
Doenças Otorrinolaringológicas	4	4,13
Alcoolismo	3	3,09
Problemas Psiquiátricos	3	3,09
Hipertensão Arterial	2	2,06
Problemas Dermatológicos	2	2,06
Queimadura	2	2,06
Doenças Neurológicas	2	2,06
Reumatismo	1	1,03
Cardiopatía	1	1,03
<b>T O T A L</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Das famílias constantes no inquérito, 7,50% tiveram óbitos entre seus membros, num período pregresso de dois anos. As causas enquadradas como XVII foram as principais (31,03), com 9 ocorrências, destas, 6 foram por acidente de veículo a motor.

A faixa etária mais atingida foi a de 50 anos e mais. Sendo que nesta faixa as causas mais frequentes dentre as citadas foram as do grupo das doenças degenerativas (Tabelas 70 e 71).

TABELA 70 - ÓBITOS OCORRIDOS ENTRE FAMÍLIAS RESIDENTES EM JARDIM PARAÍSO, NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

ÓBITOS	Nº	%
S I M	25	7,50
N Ã O	310	92,50
T O T A L	335	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 71 - ÓBITOS OCORRIDOS NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS (1986 E 1987) EM  
FAMÍLIAS RESIDENTES, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E CAUSA,  
JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

SEXO CAUSA*	IDADE (ANOS)	MASCULINO					FEMININO					TOTAL				
		Menor 1	1 - 4	5 - 19	20 - 49	50 e +	Menor 1	1 - 4	5 - 19	20 - 49	50 e +	nº	%			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
I - Doenças Infecciosas e Parasitárias		-	-	-	-	1	3,45	-	-	1	3,45	-	-	2	6,90	
II - Neoplasmas		-	-	-	1	3,45	-	-	1	3,45	-	-	4	13,79	6	20,69
III - Doenças das Glândulas Endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transtornos Inunitários		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,45	1	3,45	
VI - Doenças do Sistema Nervoso e dos Órgãos dos Sentidos		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,45	-	-	1	3,45	
VII - Doenças do Aparelho Circulatório		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,45	2	6,90	3	10,34	
XI - Complicações da Gravidez, do Parto e Puerpério		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,45	-	-	1	3,45	
XIV - Anomalias Congênitas		1	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,45	
XVI - Sintomas, Sinais e Afecções não definidas		-	-	-	-	4	13,79	-	-	-	-	-	-	4	13,79	
XVII - Lesões e Envenenamentos		-	-	1	3,45	4	13,79	1	3,45	-	-	2	6,90	1	3,45	
Sem Assistência		-	-	-	-	-	-	1	3,45	-	-	-	-	1	3,45	
<b>TOTAL</b>		1	3,45	-	-	1	3,45	5	17,24	7	24,14	-	-	2	6,90	
												5	17,24	8	27,59	
														29	100,00	

Fonte: Inquérito Domiciliares

\* Classificação de causa segundo capítulos do CID (Código Internacional de Doenças)

Das Mulheres entrevistadas e que tinham tido filhos no último ano (1987), 90,65% encontravam-se na faixa etária de 15 a 35 anos, sendo a maioria dos partos a termo (Tabela 72 e 73).

A adesão ao pré-natal foi maciça, visto que 92,00% das mulheres o realizam, e o número de comparecimentos, embora não convenientemente relacionada ao tempo de gestação, ou intercorrências, parece-nos adequado (Tabela 74 e 75).

TABELA 72 - DISTRIBUIÇÃO DE MULHERES QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987) SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

IDADE DA MÃE (ANOS)	Nº	%
15 — 20	19	17,76
20 — 25	33	30,84
25 — 30	27	25,23
30 — 35	18	16,82
35 — 40	08	7,49
40 — 45	01	0,93
45 — 50	01	0,93
T O T A L	107	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 73 - TEMPO DE GESTAÇÃO NO MOMENTO DO PARTO DAS MULHERES QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987), JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

PERÍODO GESTACIONAL	Nº	%
8º MES	4	4,00
9º MES	103	96,00
T O T A L	107	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 74 - DISTRIBUIÇÃO DE MULHERES RESIDENTES EM JARDIM PARAÍSO QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987), SEGUNDO REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

PRÉ-NATAL	Nº	%
S I M	98	92,00
N ã O	09	8,00
T O T A L	107	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 75 - DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL EFETUADAS PELAS MULHERES DE JARDIM PARAÍSO QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987), MATÃO, SETEMBRO, 1988.

Nº DE CONSULTAS	Nº	%
0	6	6,12
1	0	-
2	1	1,02
3	6	6,12
4	12	12,22
5	9	9,18
6	13	13,27
7	13	13,27
8	11	11,22
9	18	18,37
10 e +	8	8,15
Não sabe	1	1,02
T O T A L	98	99,96

Fonte: Inquérito Domiciliar

A porcentagem de cesareanas ultrapassou a de partos normais. Este fato é de constatação frequente em nosso país, onde as estatísticas de serviços de saúde apontam um número excessivamente elevado de cesarianas (Tabelas 53).

Grande parte das mulheres preferiu a realização do parto em Araraquara, muitas destas, ao serem inqueridas, justificaram tal fato alegando terem feito laqueadura de trompas

ovarianas. Os recursos de atendimento pela Maternidade de Matão foram ampliadas recentemente, mas ainda são insuficientes para atender a demanda, o que pode também explicar tal evasão (Tabela 77).

TABELA 76 - TIPOS DE PARTO REALIZADOS EM MULHERES RESIDENTES EM JARDIM PARAÍSO QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987), MATÃO, SETEMBRO, 1988.

TIPO DE PARTO	Nº	%
Cesárea	56	52,00
Normal	51	48,00
T O T A L	107	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 77 - LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS PARTOS DAS MULHERES RESIDENTES NO JARDIM PARAÍSO QUE TIVERAM FILHOS NO ÚLTIMO ANO (1987), MATÃO, SETEMBRO, 1988.

LOCAL DO PARTO	Nº	%
Matão	54	50,47
Araraquara	42	39,25
Rio Preto	01	0,93
Paraná	05	4,67
São Paulo	04	3,74
Bahia	01	0,93
T O T A L	107	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Em relação à amamentação, nosso estudo verificou que apenas 12% das mães entrevistadas não amamentaram seus filhos, e 66% delas o fizeram por um período superior a 6 meses. (Tabela 78)

TABELA 78 - PERÍODO DE AMAMENTAÇÃO PARA MÃE RESIDENTES NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

PERÍODO DE AMAMENTAÇÃO (MESES)	Nº	%
0 — 1	52	8,30
1 — 3	76	12,10
3 — 6	86	13,70
6 — 9	75	11,90
9 — 12	42	6,70
12 e +	223	35,40
Não Amamentou	75	11,90
T O T A L	629	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Quanto a vacinação, verificou-se que a maioria das famílias entrevistadas (96%) tem o hábito de vacinar seus filhos, utilizando unicamente os serviços públicos e campanhas públicas de vacinação (Tabela 79).

TABELA 79 - DISTRIBUIÇÃO DE FAMÍLIAS RESIDENTES NO JARDIM PA  
RAÍSO SEGUNDO O HÁBITO DE LEVAR OS FILHOS MENO  
RES DE 5 ANOS PARA VACINAR, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

VACINAÇÃO	Nº	%
S I M	217	96,00
N ã O	9	4,00
T O T A L	226	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

Foi utilizado como método, a verificação da carteira de vacinação de cada criança, fornecida pelos responsáveis, tendo-se realizado o levantamento da situação vacinal de 226 crianças, das quais 196 apresentaram a carteira de vacinação. Para as 30 crianças restantes, o levantamento foi feito através de informação verbal do pais ou responsáveis, registrando-se apenas uma criança com 1 ano e 8 meses que não havia iniciado o esquema básico, enquanto que as demais estavam com as carteiras atualizadas. As justificativas da das nestes casos foram que a carteira estava nos locais de trabalho dos pais, com parentes em outras cidades, em escolas ou em creches.

Considerou-se carteira completa aquela que apresentou o número mínimo de doses de vacina segundo o calendário de vacinação da Secretaria Estadual da Saúde do Estado de São Paulo, ou seja, até a faixa etária estudada o número de doses para cada vacina é o seguinte:

- Sabin                    5 doses
- Tríplice                5 doses
- Anti-Sarampo        2 doses
- BCG                    1 dose

Através da análise da Tabela 80, verificou-se que as vacinas que apresentam maior cobertura são a Anti-sarampo e a Sabin. Tal fato pode ser explicado pela maior divulgação e comparecimento nas campanhas de vacinação (Tabela 80).

TABELA 80 - SITUAÇÃO VACINAL DAS CRIANÇAS DAS FAMÍLIAS ENTREVISTADAS, NO JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

TIPO DE VACINA	SITUAÇÃO VACINAL		
	COMPLETA	INCOMPLETA	TOTAL
D.P.T.	146	50	196
SABIN	184	12	196
BCG	175	21	196
SARAMPO	193	03	196

Fonte: Inquérito Domiciliar

Constatou-se que 86,7% das vacinas foram conferidas através da presença da carteira de vacinação, sendo que 70,8% apresentavam o número esperado de doses (Tabela 81).

TABELA 81 - SITUAÇÃO VACINAL EM CRIANÇAS DE 0 - 5 ANOS, SEGUNDO A PRESENÇA OU NÃO DE CARTEIRA DE VACINAÇÃO, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

PRESENÇA DE CARTEIRA DE VACINAS	SIM		NÃO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Completa	131	57,96	29	12,83	160	70,79
Incompleta	65	28,76	01	0,44	66	29,20
<b>T O T A L</b>	<b>196</b>	<b>86,72</b>	<b>30</b>	<b>13,27</b>	<b>226</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Inquérito Domiciliar

Comparando-se a situação vacinal das crianças do Jardim Paraíso com o número de doses de vacinas esperado, segundo o calendário de vacinação atual da Secretaria Estadual de Saúde, concluiu-se que a cobertura vacinal se encontra a baixo dos padrões esperados, visto que 70% delas encontram-se atualizados.

Procurou-se averiguar o Grau de conhecimento sobre o uso do soro de reidratação oral, em caso de diarreia, amplamente divulgado, inclusive em meios de comunicação como a televisão e o rádio, e também por fazer parte do Programa de Saúde - Terapia de Reidratação Oral - implantado há alguns anos. Procurou-se detectar através de dados obtidos, não apenas o alcance do programa, que era do conhecimento de 77,31% das famílias (Tabela 82) como por qual meio obtiveram a informação. Neste inquérito, a televisão foi o veículo de

maior penetração (Tabela 83). Este perfil permite avaliar a importância das ações educativas em saúde para os programas propostos.

TABELA 82 - DISTRIBUIÇÃO DAS FAMÍLIAS SEGUNDO CONHECIMENTO SOBRE O SORO DE REIDRATAÇÃO ORAL, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO DE 1988.

CONHECIMENTO SOBRE SORO DE REIDRATAÇÃO ORAL	Nº	%
S I M	259	77,31
N Ã O	76	26,69
T O T A L	335	100,00

Fonte: Inquérito Domiciliar

TABELA 83 - CONHECIMENTO DAS FAMÍLIAS SOBRE O SORO DE REIDRATAÇÃO ORAL SEGUNDO O TIPO DE VEÍCULO DE INFORMAÇÃO, JARDIM PARAÍSO, MATÃO, SETEMBRO, 1988.

VEÍCULO DE INFORMAÇÃO	Nº	%
Televisão	165	51,72
Rádio	08	2,50
Serviços de Saúde	92	28,84
Igreja	01	0,31
Centro Comunitário	01	0,31
Outros	52	16,30
T O T A L	319	99,98

Fonte Inquérito domiciliar

OBS. Outros Veículos de informação foram: Sindicato Rural (1), Outras Pessoas (22), Local de Trabalho (02), Embalagem de Açucar/Sal (15), Farmácias (10) e Creches (02).

Ao serem solicitados a dar sugestões para a melhoria das condições de saúde, 97 dos 335 entrevistados, disseram que nada tinham a opinar. Dentre as respostas obtidas surgiram sugestões relacionadas diretamente com atuação e ampliação de serviços de saúde, tais como: instalação de farmácia no bairro, aumento do número de profissionais (médicos e dentistas), melhoria da qualidade dos serviços de saúde, distribuição gratuita de medicamentos, serviço de pronto atendimento gratuito, aumento do número de hospitais, instalação de laboratório de análises clínicas público, remoção de docentes gratuita. Foram também feitas sugestões, não diretamente ligadas a recursos de saúde, mas que foram sentidas como necessárias e que são relacionadas a seguir: asfalto no bairro para diminuir o pó, distribuição de leite, ligação gratuita do esgoto das casas à rede coletora, controle de insetos e roedores, particularmente o pernilongo, necessidade de mais informações sobre saúde, construção de áreas de lazer (praças e parques), melhoria das condições de emprego e salários, limpeza das ruas, canalização dos córregos e aumento do número de ônibus e de sua qualidade.

### 30.3 Educação em Saúde

O objetivo de programas de Educação em Saúde é provocar a participação da população, buscando aumentar os conhecimentos, atitudes, habilidades e práticas desejáveis e reduzir riscos, morbidade e mortalidade.

Neste sentido, procurou-se avaliar como isto se aplica no bairro Jardim Paraíso. Verificou-se, através do inquérito domiciliar, que a população não está bem informada a respeito dos recursos de saúde disponíveis, conforme pode ser observado na figura 3 4 . A maioria, procura o serviço de saúde apenas quando está doente (prevenção secundária e terciária).

Dentre os serviços mais conhecidos estão a vacinação e a utilização do soro de reidratação oral. Tanto uma quanto a outra foram frutos de campanhas educativas nas quais foi veiculada a informação através dos meios de comunicação de massa de forma maciça e intensiva, particularmente a televisão. Cumpre notar que este é um veículo de grande penetração e abrangência e que, quando utilizado adequadamente pode ter um grande valor e trazer benefícios.

Práticas são adotadas em detrimento de outras por falta de esclarecimento, tornando-se hábitos. É o caso do número elevado de partos cesareanas, muitos dos quais, justificados pela laqueadora de trompas ovarianas (método defi-

nitivo de esterilização), sem que haja orientação adequada quanto ao planejamento familiar. Esta medida, muitas vezes é essencialmente controlista, não sendo colocado a disposição da população outros métodos contraceptivos.

Verificou-se, como já referido anteriormente, que a maioria dos entrevistados não filtra nem ferve a água de beber e que uma menor parte filtra. Além disso, a quase totalidade ferve o leite ou a água para diluir o leite em pó.

Algumas sugestões dadas para melhorar o serviço de saúde se referem a serviços que já são oferecidos, como por exemplo, a distribuição gratuita de medicamentos.

Estes dados servem para ilustrar as observações a respeito da falta de informação de saúde da população envolvida neste estudo.

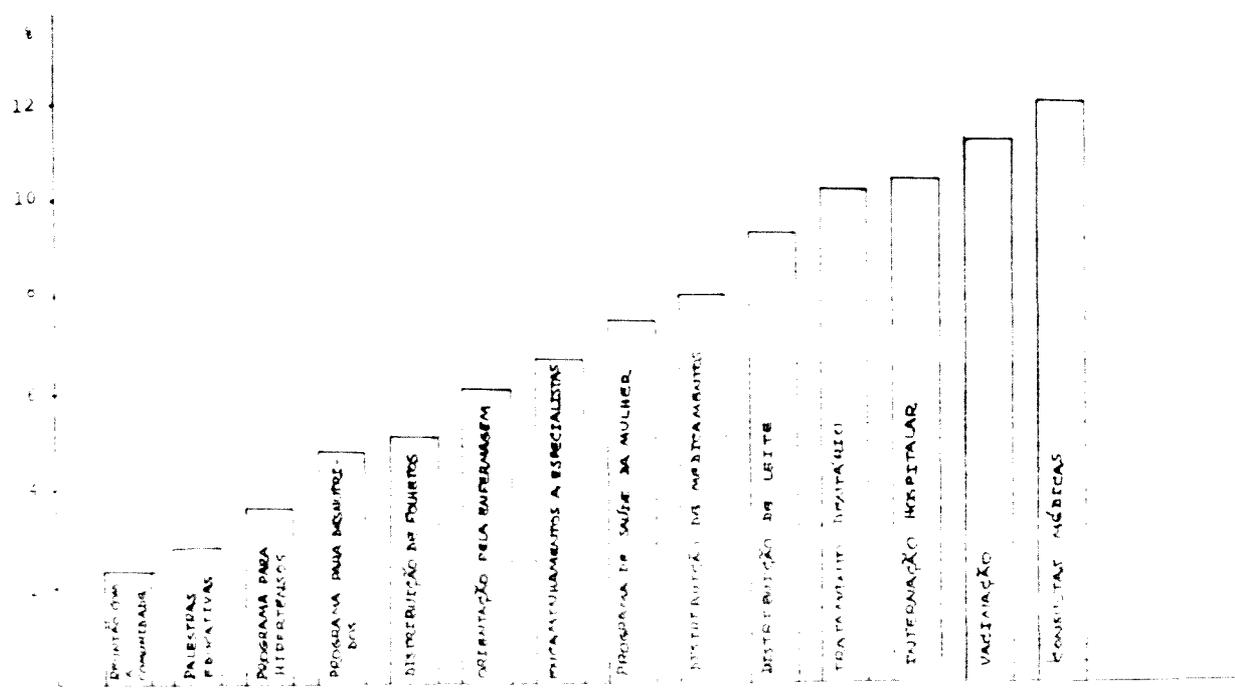
Assim como foi observado no município de Matão como um todo, não existem, neste bairro, programas de Educação em Saúde sendo desenvolvidos junto à população, tendo havido uma tentativa, na medida em que iniciou-se um curso para gestantes, com a participação da enfermeira e de uma assistente social da Prefeitura.

Sugere-se a elaboração e implantação de um programa de ampla divulgação dos serviços existentes e disponíveis no bairro e na cidade, além de um trabalho com a comunidade no sentido de promoção e prevenção da saúde. A população necessita conhecer mais sobre os meios para obtenção da

saúde, tais como: higiene, conservação de alimentos, utilização de água filtrada ou clorada, orientação odontológica, puericultura, pré-natal, etc.

Neste sentido, o Centro Educacional poderia promover palestras educativas e encontros com líderes da comunidade, donas de casa, pais de crianças matriculadas na creche, para discussão de problemas de saúde e da comunidade. Este tipo de participação seria de grande auxílio e permitiria a médio e longo prazo a diminuição de condições indesejáveis, a solução de problemas em comum e melhoria das condições de vida e, conseqüentemente, de saúde.

FIGURA 34 - Conhecimento da população do Jardim Paraíso, sobre os serviços de saúde oferecidos em Matão, setembro/1.988



### 31. EDUCAÇÃO

Os escolares que residem há mais tempo no bairro Jardim Paraíso são atendidos, principalmente, pela Escola Estadual no Jardim Boa Vista que conta com 500 alunos, dos quais não se sabe o número real dos que provém de outros bairros. Essa população utiliza, também, outras escolas estaduais e municipais da cidade.

Uma das maiores dificuldades que as crianças enfrentam é quanto ao acesso à escola, uma vez que esta fica distante, necessitando da utilização de um meio de transporte que, frequentemente, é o ônibus. Esta mesma dificuldade é enfrentada pelas crianças que utilizam as escolas da cidade.

Assim, dos moradores mais recentes, alguns estavam no momento da pesquisa, sem frequentar a escola, pois não tinham superado seu problema de locomoção.

No inquérito domiciliar realizado no Jardim Paraíso foi investigado o grau de escolaridade de cada um dos moradores dos domicílios, sendo considerados apenas as pessoas acima de 7 anos de idade, perfazendo um total de 1.264 pessoas.

Constatou-se que, aproximadamente, 15% não tem escolaridade, 80% não tem o 1º grau completo e 5% possuem entre 1º grau, 2º grau completo e o curso superior, conforme a tabela a seguir.

TABELA 84 - Distribuição da população do Jardim Paraíso segundo grau de escolaridade. Matão, setembro de 1.988.

ESCOLARIDADE	FREQUÊNCIA	%
Sem escolaridade	189	14,95
Ciclo Básico ou Equivalente	371	29,35
3ª e 4ª série do 1º Grau	437	34,57
5ª a 8ª série do 1º grau	204	16,14
1º grau completo	24	1,89
2º grau incompleto	23	1,83
2º grau completo	15	1,19
Curso Superior	1	0,08
TOTAL	1.264	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

### 32. COMUNICAÇÕES

O Jardim Paraíso, não possui nenhum órgão de comunicação próprio.

Os moradores do bairro, utilizam-se dos meios que estão localizados na sede do município.

### 33. LAZER, CULTURA E ESPORTE

As atividades de lazer no Jardim Paraíso, são quase que inexistentes. O Bairro ainda não conta com uma igreja, havendo apenas um barracão, onde além da celebração de missas, são realizadas atividades comunitárias.

Dentre os entrevistados, 54% informaram não ter qualquer atividade de lazer. Os restantes, citaram atividades como ir à igreja, a prática de esportes, assistir televisão, passeios na praça, entre outras (Tabela 85). Observou-se que 82,4% das famílias entrevistadas possuem televisão (Tabela 86) e preferem assistir novelas a qualquer outro tipo de programa, como noticiários ou filmes.

TABELA 85 - Atividades de lazer da população do Bairro Jardim Paraíso, Matão, setembro, 1.988.

ATIVIDADE	Nº	%
Igreja	94	21,56
Esportes	45	10,32
Televisão	31	7,11
Praça	26	5,96
Cinema	22	5,05
Clube	17	3,90
Visita a parentes	10	2,29
Outros	10	2,29
Não tem	181	41,51
TOTAL	436	99,99

FONTE: Inquérito domiciliar.

TABELA 86 - Número de famílias que assistem ou não televisão no Jardim Paraíso, Matão, setembro, 1.988.

ASSISTEM TELEVISÃO	Nº	%
SIM	276	82,39
Não	59	17,61
TOTAL	335	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar.

#### 34. SEGURANÇA

Não existe posto policial no bairro. Qualquer ocorrência nessa área, tem que se recorrer à delegacia central de Matão.

### 35. PROMOÇÃO SOCIAL

A Promoção Social da Prefeitura de Matão realizou um trabalho com a comunidade, envolvendo os moradores do Jardim Paraíso, em especial aqueles provenientes do bairro Toriba. Isto foi decorrência do fato de que as pessoas deste local haviam invadido moradias, e todas as tentativas para retirá-las foram infrutíferas, criando-se um impasse. Com a intervenção da assistente social nas negociações com os proprietários e invasores das casas, efetuou-se um acordo que consistiu na doação pela Prefeitura de um terreno para cada família no Jardim Paraíso. Receberam, ainda, o material resultante do desmanche das casas. Em troca, elas se retirariam dos locais invadidos, o que de fato se concretizou.

As reuniões no bairro continuaram a ocorrer, sendo agora, por iniciativa dos moradores.

Tendo em vista que foi realizado também um trabalho da assistente social junto aos moradores do Bairro São José, que também foram deslocados para o Jardim Paraíso, estes também participam de reuniões a cada 15 ou 20 dias, onde procuram discutir e resolver problemas em comum.

Alguns moradores antigos rejeitam este grupo, sendo este um dos problemas a ser resolvido. Segundo a assistente social, o interesse partiu destes moradores, o que pode garantir a continuidade das reuniões.

### 35.1 - Creche

O Bairro do Jardim Paraíso conta com uma creche, anexa ao posto de saúde. Atualmente possui 57 crianças matriculadas, mas sua capacidade de atendimento é de 80 crianças.

O requisito para que seja feita a matrícula é que a mãe trabalhe fora e a criança esteja na faixa de 0 a 6 anos.

As crianças contam com atendimento médico mensalmente. Para a admissão são necessários consulta prévia e realização de exames laboratoriais.

Foi observado que o pessoal responsável não passou por treinamento.

O prédio se encontra em boas condições de conservação e limpeza e os utensílios são de ótima qualidade. O material pedagógico bastante variado e rico.

VI - CONSIDERAÇÕES E COMENTÁRIOS

Matão é uma cidade em transformação, em franco processo de urbanização, com desenvolvimento de um polo agro-industrial, que tem atraído imigrantes de outros estados. Desta forma, vai deixando de ser uma "pacata" cidade interiorana.

Embora esta urbanização ocorra de modo não planejado, como a maioria das cidades brasileiras, não se verificam problemas importantes relacionados à ocupação do solo, em termos habitacionais. A política adotada pela Prefeitura neste setor é cuidadosa, propiciando condições adequadas de moradia para a população de baixa renda, a exemplo do projeto desenvolvido para algumas habitações no bairro estudado de Jardim Paraíso.

Nota-se uma transformação sócio econômica a par da urbanização, com a entrada da mulher para o mercado de trabalho, em maior escala, a exemplo dos grandes centros. Isto se reflete na dinâmica familiar, com a proposição de soluções como implantação de creches.

O nível de saúde para o município de Matão pode ser considerado regular, segundo a maioria dos indicadores.

O setor saúde em termos de recursos físicos e materiais está bem suprido, contando com uma rede de Postos de atendimento básico em número e distribuição adequados. A á-

rea hospitalar encontra-se em fase de expansão, com perspectivas de construção de um hospital materno-infantil, o que viria a suprir necessidades apontadas para a área de Obstetrícia. Faltam leitos de especialidades como otorrinolaringologia, psiquiatria, etc., sendo também imprescindível a instalação de uma unidade para cuidados intensivos.

O setor se ressentente quanto aos recursos humanos, com número insuficiente de profissionais para as áreas básicas e necessidade de adequação das jornadas de trabalho médico-odontológico para atendimento à demanda. Os serviços públicos não contam com especialidades como oftalmologia, psiquiatria, otorrinolaringologia e psicologia, entre outras. Faz-se necessário um treinamento dos profissionais da rede básica para reciclagem técnica, discussão de programas, abrindo-se um espaço para propostas, troca de experiências, atuando de forma a sensibilizar e envolver a todos para a participação e atuação que vise a saúde pública, com discussão e enfoque da saúde de maneira ampla, para que se obtenha um sistema eficaz e integrado.

Dentre todas, a área materno-infantil é a mais carente de atenção, com uma mortalidade infantil principalmente por causas infecto-contagiosas, altas taxas de mortalidade perinatal e mortalidade materna.

A ação educativa no Setor Saúde é o instrumento estratégico e alicerce para todas as ações desenvolvidas, levando informações sobre os recursos disponíveis, sua adequa-

da utilização e, atuando também, no sentido de trazer a participação da comunidade.

Em relação ao saneamento do meio, observou-se que a municipalidade tem oferecido quantidade de serviços de distribuição de água, coleta de esgotos e resíduos de forma bastante satisfatória, porém, há necessidade de que se estabeleçam instrumentos fidedignos de avaliação da qualidade da água e procedimentos de controle sanitário.

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO: 1.986. (Secretaria de Estado da Educação). São Paulo, 1.987.
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO: 1.986 (Fundação SEADE). São Paulo, 1.987.
3. AZEVEDO NETO, J.M. & ALVAREZ, G.A. Manual de hidráulica. 6ª ed. São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1.977.
4. BERQUÓ, E.S. et al. Bioestatística. São Paulo, Ed. Pedagógica e Universitária, 1.981.
5. BORGES, D. & MOURA FILHO, J.F. Parâmetros de recursos humanos para unidades médico-assistenciais. Rio de Janeiro, 1.980.
6. BRANCO, S.M. Hidrologia aplicada à engenharia sanitária. 3ª ed. São Paulo, CETESB, 1.986.
7. CAMPOS, J.Q. & TINOCO, A.F. Política e planejamento de saúde. São Paulo, J.Q. Campos, 1.986.
8. CETESB Água subterrânea e poços tubulares. 2ª ed. São Paulo, 1.974.
9. CETESB Técnica de abastecimento e tratamento de água. 2ª ed. São Paulo, 1.987.
10. CHAVES, M.M. et al. Odontologia social. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Labor do Brasil, 1.977.

11. COPAS FERTILIZANTES Os meninos de Matão. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo, Ed. Max Limonad, 1.984 (Coleção Cardápio, 3).
12. FUNDAÇÃO IBGE Censo demográfico, dados gerais: São Paulo. Rio de Janeiro, 1.973. V.1, t. 18, 2<sup>a</sup> parte (89 Recenseamento Geral do Brasil, 1.970).
13. FUNDAÇÃO IBGE Censo demográfico, dados distritais: São Paulo. Rio de Janeiro, 1.982. V.1, t.3, nº 17 (99 Recenseamento Geral do Brasil, 1.980).
14. FUNDAÇÃO IBGE Censo demográfico, mão de obra: São Paulo. Rio de Janeiro, 1.983. V.1, t.5, nº 19 (99 Recenseamento Geral do Brasil, 1.980).
15. FUNDAÇÃO IBGE Enciclopédia dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro, 1.957, v. 29,
16. HAMMER, M.J. Sistemas de abastecimento de água e esgotos. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, 1.979.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Enciclopédia dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro, 1.957, v.29, p. 120-124.
18. LAURENTI, R. et al. Estatísticas de saúde. São Paulo, Ed. Pedagógica e Universitária, 1.987.
19. MANUAL DA CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS, LESÕES E CAUSAS DE ÓBITO: baseado nas recomendações do novo conferência de revisão, 1.970, e adotado pela vigésima assembleia mundial de saúde. São Paulo, Centro da OMS para classificação de doenças em

- português/Ministério da Saúde/Universidade de São Paulo/Organização Pan-Americana da Saúde, 1.978, 2 v.
20. MATÃO: 90 anos. Comarca, Matão, 64 (20), 1.988.
21. NORONHA, D.P. & ANDRADE, M.T.D.A. Normas de referências bibliográficas aplicadas à saúde pública. São Paulo, Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Saúde Pública da USP, 1.988. (Série Orientação Bibliográfica, 2).
22. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. Elaboración y utilización de formularios de medicamentos. Washington, 1.984. (Publicação científica, nº 474).
23. PANETTA, J.C. Controle higiênico e sanitário dos alimentos de origem animal. Importância social, econômica e de saúde pública. Responsabilidades do médico veterinário. [baseado em Matyas, Z. Role of veterinarians in modern food hygiene. Bulletin of the World Health Organization, 56 (5): 699-711, 1.978, mimeografado].
24. PEREIRA, H.A.S.L. Biologia sanitária. Campinas, Faculdade de Ciências Tecnológicas PUCC, 1.980. [mimeografado]
25. PESSOA, C.A. & JORDÃO, E.P. Tratamento de esgoto domésticos. 2ª ed. Rio de Janeiro, ABES, 1.982.
26. PUPPI, J.C. Estruturação sanitária das cidades. Curitiba, Ed. da Universidade Federal do Paraná, 1.983.

27. RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. São Paulo, Edições Loyola, 1.987.
28. ROCHA, A.A. Ciências do ambiente, saneamento, saúde pública. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da USP, 1.986 [mimeografado].
29. ROSSIN, A.C. Desinfecção. In: CETESB. Técnica de abastecimento e tratamento de água. 3ª ed. São Paulo, 1.987.
30. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO Faculdade de Saúde Pública. Trabalho de Campo Multiprofissional: Leme. São Paulo, 1.987. [Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Saúde Pública, 1.987] .
31. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO Faculdade de Saúde Pública. Trabalho de Campo Multiprofissional: Matão. São Paulo, 1.985. [Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Saúde Pública, 1.985] .

A N E X O S

**ANEXO 1: INQUÉRITO DOMICILIAR**

Endereço: \_\_\_\_\_

Informante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**I - FIXAÇÃO NA LOCALIDADE**

1 - Há quanto tempo o(a) Sr(a). mora em Jardim Paraíso ?

Ano(s) \_\_\_\_\_

2 - Por que veio morar no Jardim Paraíso ?

A - Expulsão do local de moradia anterior por problemas econômicos

B - Atração ao local atual por oferecer baixo custo de moradia

C - Por possuir relacionamento com moradores do local

D - Outro. Qual ? \_\_\_\_\_

3 - Antes de morar aqui, onde morava a família ?

constituída no bairro

outro local do município  . Qual ? \_\_\_\_\_

outro município de São Paulo  . Qual? \_\_\_\_\_

outro estado  . Qual ? \_\_\_\_\_

outro país  . Qual ? \_\_\_\_\_

## II - SITUAÇÃO FAMILIAR

4 - Quem mora nesta casa com o Sr(a). ?

---

5 - Quantos anos tem cada uma das pessoas ?

---

6 - Qual o sexo ?

---

7 - Qual o estado civil ?

---

8 - Quem frequentou ou frequenta a escola e ate que ano?

---

9 - Onde nasceu cada pessoa desta casa ?

---

10 - O(A) Sr(a). trabalha fora ?

---

11 - Quem mais na casa trabalha fora e recebe pagamento?

---

12 - Quais destas pessoas tem direito ao INPS ou Funrural?

---

13 - Quanto ganha cada um ?

---

14 - Quanto entra de dinheiro na casa por mês ?

---



III - SITUAÇÃO HABITACIONAL

15 - Esta casa é:

- própria

- alugada

- cedida

- invadida

16 - Sem contar com o banheiro, quantos cômodos tem em sua casa ?

\_\_\_\_\_ cômodos

17 - De onde vem a água que o(a) Sr(a). usa ?

fonte (mina)

poço

pública

Outra. Qual ? \_\_\_\_\_

18 - O(A) Sr(a) costuma colocar cloro na água ?

S i m

N ã o

19 - O(A) Sr(a). acha que a água é de boa qualidade ?

S i m

N ã o

Não sabe

20 - O(A) Sr(a). costuma filtrar ou ferver a água de beber ?

- só filtra

- só ferve

- filtra e ferve

- nem filtra e nem ferve

21 - O(A) Sr(a) tem caixa d'água em casa ?

Sim com tampa

Sim sem tampa

Não

22 - É comum faltar água da rede ?

S i m  N ã o

23 - Tem banheiro em casa ?

Sim  Dentro  Não

Fora

24 - Para onde vai o esgoto da casa ?

- para o terreno

- curso d'água

- fossa  Negra

Seca

Séptica

Não sabe

- rede coletora

- outro  Qual? \_\_\_\_\_

25 - O caminhão de lixo passa por sua rua de quanto em quanto tempo ?

- passa diariamente

- passa uma vez por semana

- passa duas vezes por semana

- passa três vezes por semana

- não passa

26 - Quando o lixeiro não passa, onde o(a) Sr(a) deixa o lixo ?

- exposto (atirado no terreno)

- acondicionado

- queima

- enterra

- outros  Qual ? \_\_\_\_\_

27 - Em sua casa costumam aparecer:

	Sim	Não	
pernilongos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
moscas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
baratas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
pulgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
formigas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ratos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais? _____

#### IV - ANIMAIS DOMÉSTICOS E DE CRIAÇÃO

28 - O(A) Sr(a). tem em casa cachorro ou gato ?

só cachorro

só gato

cachorro e gato

nenhum

29 - Estes animais foram vacinados contra a raiva no último ano ?

- Sim, somente o cachorro
- Sim, somente o gato
- Ambos
- Nenhum

30 - Tem algum animal de criação ?

aves

porcos

outros

Quais? \_\_\_\_\_

não tem

31 - Em caso de ter criação:

- é para consumo próprio

- é para vender

- é para consumo e venda

- outros

V - ABASTECIMENTO

32 - As verduras consumidas em sua casa vem de onde ?

- horta própria

- chacareiro

- comércio

- outros

Quais? \_\_\_\_\_

33 - Que água utiliza para molhar a horta ?

- da rede

- do poço

- rio

- outros

Quais ? \_\_\_\_\_

34 - De onde vem a carne consumida na casa ?

- produção própria

- direto do criador

- açougue

- mercado

- não consome

- outros

Qual? \_\_\_\_\_

35 - De onde vem o leite consumido na casa ?

- produção própria

- direto do produtor

- produto industrializado

- não consome

- outros

Quais? \_\_\_\_\_

36 - O leite é fervido ?

S i m

N ã o

VI - CONDIÇÕES DE SAÚDE

37 - Alguém da família ficou doente ou se acidentou nos últimos 3 meses ? (lembrar diarreia)

S i m

N ã o

38 - Se procurou assistência médica, qual foi ?

---

39 - Necessitou de internação? Em que hospital?

---

QUADRO - SÍNTESE DAS QUESTÕES 38 e 39

Idade	Doença	Recorre à	Hospitalização

40 - Quem o(a) Sr(a). procura quando fica doente ?

médico

balconista da farmácia

benzedora

outra pessoa

outros

Quais ? \_\_\_\_\_

41 - Como costuma ser o atendimento ?

bom

regular

mau

não sabe

42 - É fácil chegar até o local de atendimento ?

Sim

Não

Não sabe

43 - Onde obtem os medicamentos quando receitados ?

- hospital

- posto de saúde

- farmácia

- não obteve

44 - O(A) Sr(a). conhece o soro oral para a diarréia ?

S i m

N ã o

45 - De onde obteve a informação ?

- serviços de saúde

- igreja

- centro comunitário

- televisão

- outros  Qual ? \_\_\_\_\_

46 - Alguém da família foi internada nos últimos 2 a  
nos?

Sim

Qual o motivo? \_\_\_\_\_

Não

47 - Neste ano alguém na família fez tratamento odontológico ?

S i m

N ã o

48 - Em caso afirmativo, onde ?

- posto de saúde

- particular

- prático de dentista

- equipe volante

- escola

- outros  Quais ? \_\_\_\_\_

49 - Na sua opinião, o que poderia melhorar sua saúde bucal ?

- higiene

- ir ao dentista frequentemente

- ir ao dentista somente quando tem dor

- alimentação

- outros  Qual? \_\_\_\_\_

50 - Nasceu alguma criança na casa neste ano ?

\_\_\_\_\_

51 - Caso afirmativo, foi feito pré-natal?

\_\_\_\_\_

52 - Caso tenha feito, onde?

\_\_\_\_\_

53 - Quantas vezes foi ao médico para fazer o pré-natal?

\_\_\_\_\_

54 - Onde foi realizado o parto ?

\_\_\_\_\_

55 - Qual o tipo de parto ?

\_\_\_\_\_

QUADRO - SÍNTESE DAS QUESTÕES 50 A 55

Idade	Tempo Gestação	Pré-Natal		Local Pré-Natal	Número de Consultas	Local do Parto	Tipo de Parto
		Sim	Não				

56 - Amamentou seus filhos? Até que idade?

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

D \_\_\_\_\_

E \_\_\_\_\_

57 - O(A) Sr(a). costuma levar as crianças para vacinar?

S i m  N ã o

58 - Onde ?

posto de saúde

serviço particular

nas campanhas

outros  Quais ? \_\_\_\_\_

59 - Situação vacinal através da carteira. Para crianças menores de 5 anos)

Idade	Número de Doses				
	Sabin	Tríplice	Sarampo	BCG	Dupla

#### VII- MORTALIDADE

60 - Houve alguma morte neste caso, nos últimos 2 anos (a partir de 1980).

S i m  N ã o

61 - Se houve, qual era a idade do falecido e causa da morte ?

---

62 - Onde morreu e onde foi enterrado ?

---

QUADRO SÍNTESE DAS QUESTÕES 61 E 62

Idade	Sexo	Causa	Local do Óbito	Local do Sepultamento

VIII - SERVIÇOS DE SAÚDE

63 - O que oferecem os serviços de saúde da cidade?

- consulta médica
- internação
- tratamento dentário
- distribuição de medicamentos
- vacinas
- orientação pela enfermagem

- palestras educativas
- reuniões com comunidades
- distribuição de folhetos
- encaminhamentos para especialistas
- programa de hipertensão
- programa de nutrição
- programa de saúde da mulher
- distribuição de leite

64 - Que sugestão daria para melhorar as condições de saúde ?

---

---

---

---

---

IX - COMUNICAÇÃO E ASSOCIAÇÃO

65 - Assiste televisão ?

S i m  N ã o

66 - Qual o tipo de programa que o(a) Sr(a). assiste ?

noticiário

novela

programa diversos

filmes

outros  Quais? \_\_\_\_\_

67 - O(A) Sr(a). participa de alguma atividade comunitária (Sindicato, Igreja, etc.) ?

S i m

N ã o

68 - O(A) Sr(a) tem alguma atividade de lazer ?

esportes

Não tem

praça

igreja

clube

cinema

outros

X - MEIOS DE TRANSPORTES

69 - Que tipo de transporte utiliza ?

	Trabalho	Em Geral
carro próprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ônibus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cozinha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qual ?	_____	

70 - Considera o transporte:

	Trabalho	Em Geral
bom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
regular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Por que ? \_\_\_\_\_

XI - DADOS DE OBSERVAÇÃO

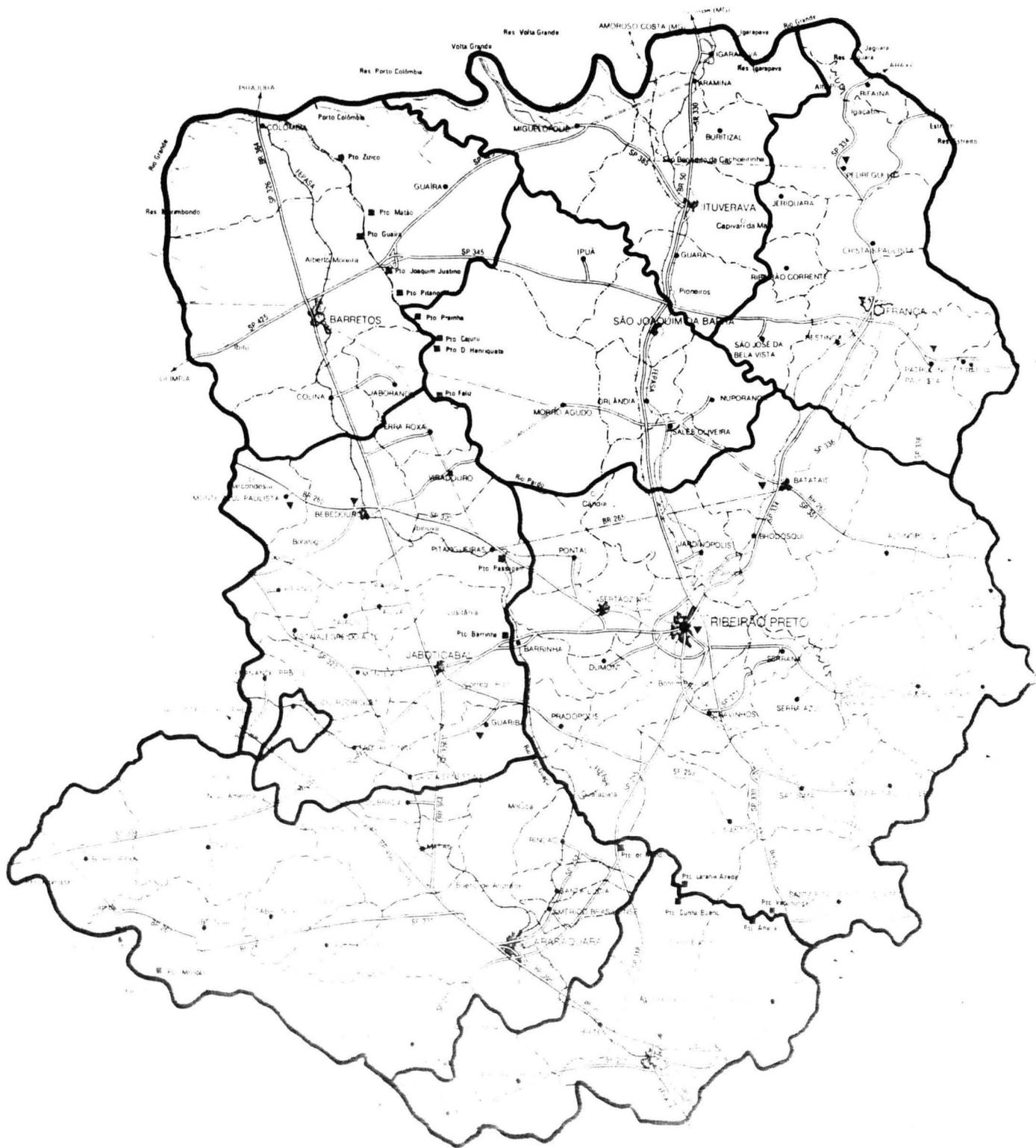
- tipo de parede (dominante)
  - madeira
  - alvenaria revestida
  - alvenaria não revestida
  - outro
- cobertura (dominante)
  - madeira
  - zinco
  - telha
  - outras
- tipo de piso
  - terra batida
  - cimento
  - ladrilho
  - madeira
  - outro

- iluminação artificial mais usada.
  - vela
  - lâmpião
  - elétrica
  - outra
- Água (acesso)
  - externo
  - instalação hidráulica
- quintal (contaminação)
  - com fezes humanas
  - com águas fervidas
  - com fezes e esgoto
  - com fezes de animais
  - com lixo
  - sem contaminação
- plantas
  - dentro de casa
  - no jardim
  - no quintal
  - na rua
  - não tem

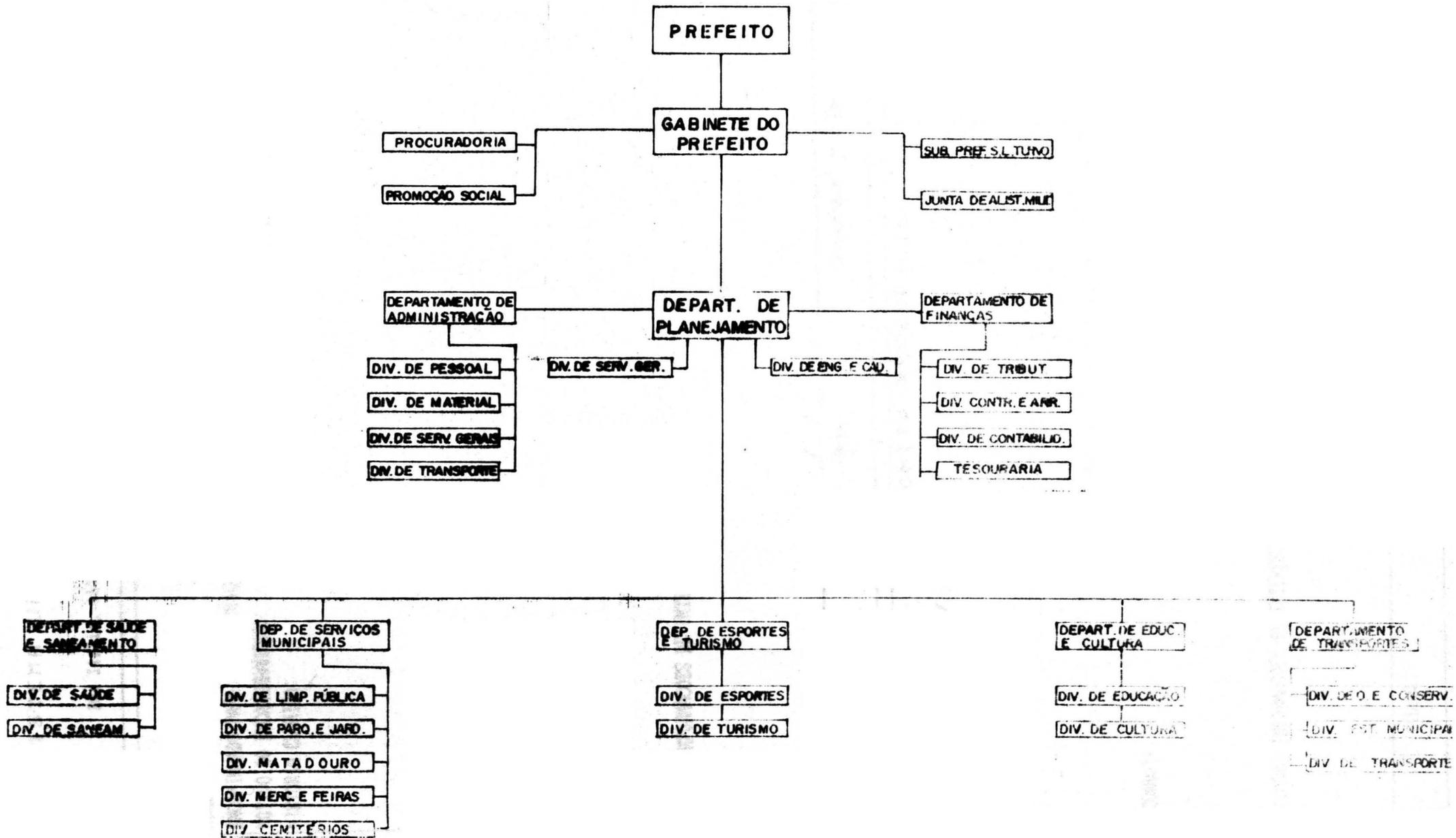




ANEXO 5 - VIAS DE ACESSO RODOVIÁRIO E FERROVIÁRIO À CIDADE DE MATÃO.



ANEXO 6 - ORGONOGRAMA DA PREFEITURA



# SUDS-SP

SISTEMA UNIFICADO E DESCENTRALIZADO DE SAUDE  
DO ESTADO DE SAO PAULO

Rua Italia, 1673 - Centro ARARAQUARA Fone: (0162) 22-4819 e 22-3129

## ENCAMINHAMENTO

SERVICO de ORIGEM:..... MUNICIPIO:..... PRONTUARIO:.....  
NOME:..... SEXO:..... IDADE:.....  
ENCAMINHADO PARA A INSTITUICAO:..... ESPECIALIDADE:.....  
MOTIVO DO ENCAMINHAMENTO:.....  
HISTORIA CLINICA:

EXAMES COMPLEMENTARES:

OUTRAS INFORMACOES DE INTERESSE:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
(Local)

(Data)

\_\_\_\_\_  
(Responsavel pelo Encaminhamento)

## CONTRA-REFERENCIA

DATA DO ATENDIMENTO: .../.../...  
DIAGNOSTICO:

CONDUZ:

OUTRAS INFORMACOES DE INTERESSE:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
(Local)

(Data)

\_\_\_\_\_  
(Responsavel pelo Atendimento)

ANEXO 8 - MOVIMENTO ESTATÍSTICO DO HOSPITAL DE BEMERÊNCIA DE MATÃO EM 1987.

MOVIMENTO GERAL DE INTERNAÇÕES

- Masculino Adulto .....	<u>2.470</u>
- Feminino Adulto .....	3.701
- Masculino Criança .....	1.287
- Feminino Criança .....	<u>1.023</u>
TOTAL .....	8.481

POR CATEGORIAS

- Pagantes .....	6.831
- Não Pagantes .....	<u>1.650</u>
TOTAL .....	8.481

MOVIMENTO GERAL AMBULATORIAL

- Nº de atendimento em consultórios .....	18.829
- Nº de atendimento em urgência e emergência .....	23.305
- Nº de atendimento de curativos e outros serviços .....	<u>12.259</u>
TOTAL .....	54.393

POR CATEGORIAS

- Pagantes .....	44.080
- Não Pagantes .....	<u>10.313</u>
TOTAL .....	54.393

MOVIMENTO CIRÚRGICOS

- Nº de Cirurgia Grande .....	317
- Nº de Cirurgia Média .....	902
- Nº de Cirurgia Pequena .....	<u>599</u>
TOTAL .....	1.818

POR CATEGORIAS

- Pagantes .....	1.473
- Não Pagantes .....	<u>345</u>
TOTAL .....	1.818

MOVIMENTO GERAL OBSTÉTRICO

- Nº de Partos .....	481
- Nº de Cesáreas .....	<u>507</u>
TOTAL .....	1.007

POR CATEGORIAS

- Pagantes .....	519
- Não Pagantes .....	<u>188</u>
TOTAL .....	1.007

ANEXO 9 - PRESTAÇÃO DE CONTAS DAS DESPESAS NOS MESES DE JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO DE 1988

MOVIMENTO DE DESPESAS DO MÊS DE JANEIRO NO DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SANEAMENTO (ADMINISTRAÇÃO)

	Empenhado	Pago
Pessoal Civil	540.993,10	540.993,10
Mat. de Consumo	0,00	0,00
Serviços e Encargos	1.400,00	1.400,00
Equipamentos	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>542.393,00</b>	<b>542.393,00</b>

MOVIMENTO DE DESPESAS NO MÊS DE JANEIRO NO DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SANEAMENTO (SAÚDE)

	Empenhado	Pago
Pessoal Civil	488.504,85	488.504,85
Mat. de Consumo	618.056,81	36.981,41
Ren. de Serv.Pessoal	14.500,00	0,00
Serviços e Encargos	322.673,28	0,00
Equip.Mat.Permanete	353.831,20	0,00
<b>Total</b>	<b>1.797.566,14</b>	<b>559.231,55</b>

MOVIMENTO DE DESPESAS NO MÊS DE JANEIRO NO DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SANEAMENTO (SANEAMENTO)

	Empenhado	Pago
Perfuração Interna		
de Poço Profundo	301.209,55	301.209,55
<b>Total</b>	<b>301.209,55</b>	<b>301.209,55</b>

Fundo: Prefeitura Municipal de Maracá