

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**Estágio de Campo Multiprofissional**  
**Grupo 14**

**C.S. III - Cupecê**

AGOSTO 1977

Supervisora

CLEIDE MACHADO CHAVES

Integrantes do Grupo e Formação

|                                    |   |               |
|------------------------------------|---|---------------|
| ALDEMY BEZERRA DE MELLO LASINKAS   | - | Nutricionista |
| LUZIA HELENA MARMONE LECCIOLLI     | - | Educadora     |
| MARIA AUGUSTA MARTINS DE ALCÂNTARA | - | Psicóloga     |
| ROSA AMÉLIA NOBRE                  | - | Enfermeira    |
| CÍCERO FERNANDES NETO              | - | Engenheiro    |
| ELIO FORMOSINHO RIBEIRO            | - | Odontólogo    |
| ERNESTO BAPTISTA FILHO             | - | Médico        |
| ANTONIO AUGUSTO RODRIGUES          | - | Veterinário   |
| EUGENIO GUSTAVO CANTUÁRIAS         | - | Engenheiro    |

O nosso reconhecimento e admiração para o médico sanitarista do C.S. III do Cupecê, Dr. Wagner, que entende o significado social da medicina e sabe motivar seu pessoal para realizarem uma tarefa gigantesca, de acordo com suas reais possibilidades.

A todos eles nossos agradecimentos pela magnífica lição de humanidade.

## ÍNDICE

|  | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| 1. SUMÁRIO .....   | 2           |
| 2. INTRODUÇÃO .....  | 5           |
| 3. A REGIÃO DO CUPECÊ .....  | 6           |
| 4. O CENTRO DE SAÚDE. C.S. III - CUPECÊ .....                                  | 9           |
| 4.1.- Descrição física .....   | 9           |
| 4.2 - Dimensionamento de pessoal .....   | 16          |
| 4.3 - O fichário do Centro de Saúde .....                                      | 20          |
| 4.4 - Atendimentos prestados .....   | 25          |
| 4.5 - Epidemiologia .....  | 42          |
| 4.6 - Saneamento .....   | 44          |
| 4.7 - Serviço social .....   | 46          |
| 4.8 - Enfermagem .....   | 46          |
| 4.9 - Atividades educativas internas e externas .....                          | 46          |
| 4.10- Depósito e/ou farmácia .....   | 47          |
| 4.11- Atividades administrativas realizadas pelo <u>mêdi</u><br>co-chefe ..... | 48          |
| 4.12- Fluxograma interno .....   | 50          |
| 4.13- Fluxograma externo .....   | 51          |
| 4.14- Conselho comunitário .....   | 51          |
| 4.15- CIAM .....   | 52          |
| 5. OUTRAS AGÊNCIAS DE SAÚDE .....  | 55          |
| 5.1 - Hospital da Cruz Vermelha Brasileira .....                               | 55          |
| 5.2 - Posto de saúde da Prefeitura .....                                       | 74          |

|   | <u>Pág.</u> |
|---|-------------|
| 5.3 - Asilo Geriátrico Assistência Vicentina de São Paulo ..... | 79          |
| 6. A COMUNIDADE .....   | 85          |
| 6.1 - Características demográficas da área estudada .           | 85          |
| 6.2 - Níveis de saúde .....                                     | 89          |
| 6.3 - Indicadores globais ou gerais .....                       | 101         |
| 7. SANEAMENTO BÁSICO .....                                      | 103         |
| 7.1 - Introdução .....  | 103         |
| 7.2 - Abastecimento de água .....                               | 104         |
| 7.3 - Esgotos sanitários .....                                  | 118         |
| 8. INQUÉRITO DOMICILIAR .....                                   | 122         |
| 8.1 - Objetivo .....  | 122         |
| 8.2 - Considerações gerais .....                                | 122         |
| 8.3 - Apresentação de resultados .....                          | 123         |
| 8.4 - Comentários referentes ao inquérito domiciliar.           | 150         |
| 9. COMENTÁRIOS GERAIS E OBSERVAÇÕES FINAIS .....                | 153         |

## 1. SUMÁRIO

O estágio de Campo Multiprofissional foi realizado no C.S. III do Cupecê.

A familiarização com o funcionamento e atividades de centros de saúde por equipes multiprofissionais, estabelecida como um dos principais objetivos da Faculdade de Saúde Pública ao instituir os estágios de campo, parece plenamente atingido, uma vez que foi "sentida" e acreditamos bem caracterizada, a situação do C.S. analisado.

Entre as atividades desenvolvidas e apresentadas nos itens subsequentes pode-se citar:

- a) Delimitação da área. A região do Cupecê não constitui unidade de divisão político-administrativa municipal, abrangendo, a rigor, um pedaço do subdistrito de Jabaquara e outro do subdistrito de Santo Amaro. Foi tentada uma delimitação, com a colaboração de profissionais da Secretaria de Planejamento, da SABESP e da CETESB, o que é apresentado no item 3 do presente relatório.

- b) O Centro de Saúde. A caracterização física e o funcionamento do C.S. foi levantado, caracterizando todas suas atividades. No ítem 4 apresenta-se a referida caracterização. Como é lógico de se esperar a ênfase maior no atendimento do centro de saúde é dada na área materno-infantil. Pormenorização detalhada dessas e as outras atividades no citado ítem 4.
- c) Outras Agências de Saúde. Foram visitados o Hospital da Cruz Vermelha, o Posto de Saúde da Prefeitura e o Asilo Geriátrico da Associação Vicentina.  
Uma descrição de cada um deles, em especial, do Hospital da Cruz Vermelha está no ítem 5.
- d) Indicadores de Saúde. A caracterização da comunidade foi realizada através de dados do subdistrito de Jabaquara, e estabeleceram-se comparações com os dados correspondentes para o município de São Paulo e para o Estado de São Paulo. Estes algarismos e seus comentários estão contidos no ítem 6, porém devem ser olhados com algumas reservas devido ao fato de corresponderem a áreas restritas integrantes de complexos muito maiores, como é o caso do subdistrito de Jabaquara respeito da Grande São Paulo.

- e) Saneamento Básico. O item 7 contém as informações disponíveis no que se refere a saneamento básico. Neste assunto é digno de destaque o fato "curioso" de serem diferentes as unidades territoriais de abastecimento de água e de serviço de esgotos ambos sob o controle da SABESP.
- f) Inquérito Domiciliar. Apresentado no item 8 este inquérito permitiu caracterizar razoavelmente bem a população do Cupecê. Apesar de alguns contrastes apontados, de uma forma geral pode-se dizer que a população é de classe média-baixa, com a maior parte de famílias com posição nuclear completa (pai, mãe e filhos). A cobertura de vacinação demonstrou ser razoavelmente boa, apesar de um caso isolado: "antigamente não tinha vacina e ninguém morria para que é que eu vou dar para meu filho".

Finalmente, no item 9, são apresentados alguns comentários gerais, que poderiam ser interpretados como conclusões do estágio.

Dentre as atividades desenvolvidas no Centro de Saúde, teve-se a oportunidade de acompanhar um caso, que não pode ser considerado como "foco" de poliomielite. De fato, acompanhou-se a vacinação da 2.<sup>a</sup> dose das vizinhanças do local da criança doente. Tratou-se de um caso que veio do Norte do Paraná e oportunamente comunicado, quando detectado maiores detalhes no item 4.

## 2. INTRODUÇÃO

A Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, criou o Estágio de Campo Multiprofissional para seus formandos, todos eles vinculados direta ou indiretamente à Saúde Pública, com uma série de objetivos entre os quais destaca-se a aplicação dos conhecimentos adquiridos, a situações reais e em particular, para esse ano de 1977, no análise e estudo do funcionamento de Centros de Saúde da periferia de São Paulo.

Correspondeu a nosso grupo trabalhar junto ao Centro de Saúde III do Cupecê.

O trabalho foi dividido em diversos itens para abranger não apenas a atuação do Centro de Saúde como também caracterizar a população do Cupecê, do ponto de vista demográfico, de saneamento básico, dos índices vitais e de morbidade.

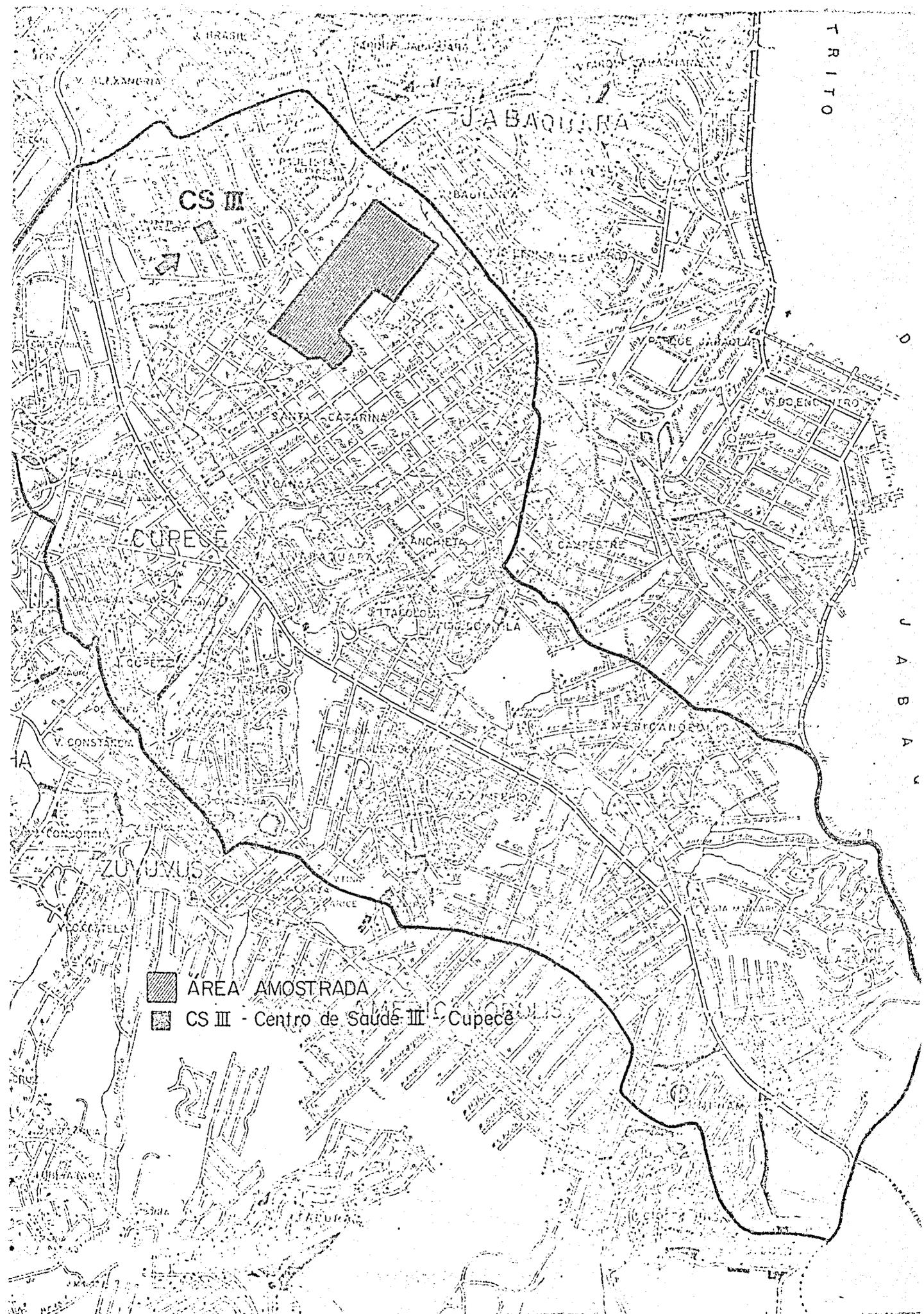
Aplicou-se um inquérito domiciliar visando retificar ou confirmar as características estabelecidas anteriormente além de estabelecer outras como composição familiar, tipo de família, etc.

As considerações tecidas em torno de cada um dos assuntos tentados são apresentadas nos itens subsequentes, de forma despretensiosa, uma vez que o aprofundamento conseguido na pesquisa de determinadas matérias não o permite. Essa afirmativa é válida para todos os assuntos levantados excetuando o Centro de Saúde analisado, onde, se acredita ter obtido uma impressão fiel e fidedigna.

### 3. A REGIÃO DO CUPECÊ

A região político-administrativamente correspondente ao C.S. III do Cupecê, ou seja, o Cupecê, não constitui Distrito ou Subdistrito de São Paulo, Setor Regional da Prefeitura Municipal, Administração Regional ou Bacia da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, nem Distrito Sanitário da Secretaria da Saúde, de forma que sua delimitação física, a rigor, é, no mínimo, complicada. Porém, teve-se a ousadia de fazer uma delimitação física tentativa, graças principalmente, à valiosa colaboração e estímulo de profissionais (geógrafos) da Secretaria Estadual de Planejamento - SEP, da SABESP e da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB.

Assim, apresenta-se a Figura 1, que corresponde a um mapeamento tentativo do Cupecê na escala aproximada de 1:25:000. Destaca-se, do análise do mapa, que a Avenida Cupecê, que atravessa a região do Cupecê, representa também, o limite entre os subdistrito de Santo Amaro (a esquerda) e de Jabaquara (a direita). Desta forma, a região delimitada compreende uma parte de cada um dos subdistritos mencionados. Na mesma figura apresenta-se a localização do Centro de Saúde, estudado assim, como a área em que fora aplicados os questionários do inquérito domiciliar.



ÁREA AMOSTRADA  
CS III - Centro de Saúde III - Cupecê

Como se trata, de uma área confinada, dentro do complexo metropolitano mais grande do País, como é a Grande São Paulo, estima-se prática e tecnicamente inviável estabelecer uma caracterização político-administrativa, territorial ou populacional. Assim sendo, itens indispensáveis a qualquer tentativa de diagnóstico regional, como são: definição da área e localização, a evolução do quadro político-administrativo, as divisões setoriais, a geomorfologia, o clima, aspectos da ocupação, o desenvolvimento urbano, o uso do solo, as características gerais do crescimento da população, a estrutura de idade e sexo da população, a mortalidade, a migração etc, não serão abordados. Porém, quando sejam analisados os resultados da aplicação do inquérito domiciliar, tentar-se-á obter uma caracterização do tipo mencionado.

#### 4. O CENTRO DE SAÚDE. C.S. III - CUPECÊ

O Centro de Saúde do Cupecê está localizado na Av. Campinas, 385 - Vila Santa Catarina.

Trata-se de um Centro de Saúde III, pertencente ao Distrito Sanitário do Jabaquara, da DRS-I.

Na apresentação da análise do Centro de Saúde serão preenchidas todas as sugestões recebidas no Anexo 2 do material do estágio multiprofissional ("Roteiro para orientar a análise do Centro de Saúde"), porém não sempre acompanhando a sequência estabelecida.

##### 4.1. DESCRIÇÃO FÍSICA

No endereço assinalado o Centro de Saúde, fica bem localizado na Vila Santa Catarina, com fácil acesso à população, além de ser bem servido de onibus.

##### 4.1.1. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O Centro de Saúde funciona de 07:00 horas às 17:00 horas, sendo que a partir desta hora e até

21:00 horas há atendimento do INPS, através do CIAM, que será descrito em particular mais adiante.

#### 4.1.2. ORGANOGRAMA

Neste ítem, estimou-se de interesse começar por apresentar a Portaria que estabelece as lotações dos Centros de Saúde, por tipo, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 07 de junho de 1972

A referida Portaria, no seu Artigo 3º, apresentado em continuação, conceitua os C.S. III, estabelece sua jurisdição, classifica suas atividades e dimensão na seu pessoal.

# ORGANOGRAMA DO CENTRO DE SAÚDE III DO CUPECÊ

SECRETARIA DE SAÚDE

COORD. DE SAÚDE DA COMUNIDADE

MÉDICO-CHEFE

ADMINISTRAÇÃO PESSOAL

ASSISTÊNCIA MÉDICA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

SAÚDE MATERNA

SAÚDE DA CRIANÇA

TISIÓLOGIA

ODONTOLOGIA

SANEAMENTO

ENFERMAGEM

VISITADOR SANITÁRIO

ATENDENTE

## LEGENDA

—— SETORES COM PESSOAL ESPECÍFICO

----- SETORES SEM PESSOAL ESPECÍFICO ACUMULADOS PELO MÉDICO-CHEFE

Artigo 3.º — Os Centros de Saúde do tipo III (CS-III) terão as seguintes características:

1 — Conceituação: O Centro de Saúde III será chefiado por Médico Sanitarista III, de acordo com o artigo 5.º, item II do Decreto Lei de 2 de outubro de 1969, combinado com o Decreto 52.464 de 10 de junho de 1970. Seu programa de trabalho poderá eventualmente sofrer alterações em decorrência de problemas de saúde locais. O atendimento é polyvalente e dinâmico. Suas atividades deverão ser suplementadas, nas áreas necessárias pelos Centros de Saúde I e II na forma que o Médico Chefe do Distrito determinar e de acordo com as condições locais. Deverá suplementar nas áreas necessárias as atividades dos Centros de Saúde IV e V na forma que o Médico Chefe do Distrito Sanitário determinar e de acordo com as condições locais.

2 — Jurisdição: Terá jurisdição sobre população de 20.000 a 30.000 habitantes.

3 — Classificação das Atividades: O Centro de Saúde III é unidade de prestação de serviços em nível local, destinada a executar o programa desenvolvido com algumas exceções mencionado no artigo 2.º, item III, alínea 3, do Decreto 50.192 de 13 de agosto de 1968, compreendendo:

- a) controlo das doenças transmissíveis;
- b) saneamento do meio;
- c) higiene materna e da criança;
- d) assistência médico-sanitária;
- e) controlo da tuberculose e da hanseníase, não obrigatoriamente por especialistas;
- f) odontologia sanitária;
- g) nutrição;
- h) epidemiologia e estatística;
- i) enfermagem;
- j) educação sanitária;
- k) laboratório;
- m) administração.

4. Pessoal — O pessoal do Centro de Saúde — III terá a seguinte lotação máxima:

- 1 Médico Sanitarista III
- 1 Médico Auxiliar, Sanitarista I.
- 1 Médico Consultante com adestramento nas áreas de saúde materna e da criança
- 2 Médicos Consultantes, Clínicos Gerais para atendimento de adulto com experiência em Dermatologia Sanitária, Hansenologia, Tisiologia e Pneumologia
- 1 Cirurgião Dentista
- 1 Auxiliar de Laboratório
- 2 Escriturários
- 1 Educador Sanitário
- 1 Inspetor de Saneamento
- 4 Visitadores Sanitários
- 5 Atendentes
- 1 Motorista
- 2 Serventes
- 1 Vista

Apresenta-se em continuação, na Figura 2 o organograma real do C.S. III do Cupecê:

Embora a Portaria, determine as lotações máxi-  
mas de pessoal para os diferentes C.S., a Figura 2  
permite constatar que o caso do Centro de Saúde III  
estudado a situação é realmente crítica. Quando, mais  
adiante, se teçam considerações a respeito do dimen-  
sionamento do pessoal voltar-se-á falar neste assun-  
to.

#### 4.1.3. CAPACIDADE INSTALADA

O prédio no qual funciona o C.S. III do Cupe  
cê não foi construído com a finalidade específica pa-  
ra a qual está sendo atualmente destinado. Essas ins-  
talações foram cedidas pela Associação Vicentina que  
mantem um Asilo Geriátrico vizinho ao Centro de Saú-  
de.

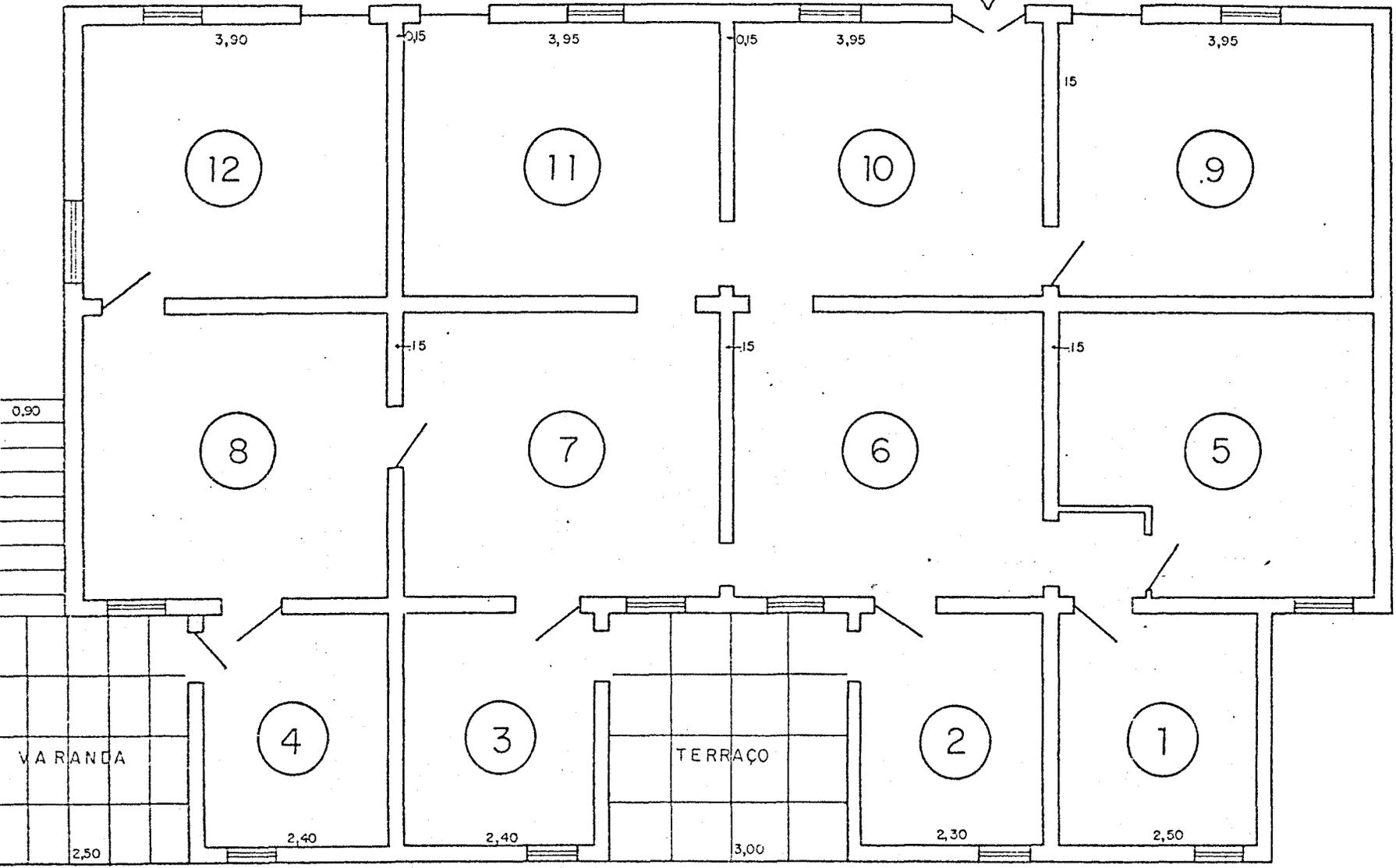
De fato, as dependências atuais do referido  
Centro de Saúde são muito pequenas para atender a de-  
manda de público que o procura.

##### 4.1.3.1. PIANTA FÍSICA

Ao todo o Centro de Saúde possui  
quinze salas. A planta física do prédio é a  
presentada na Figura 3. As salas foram numera-  
das para ter condições de melhor detalhar as  
finalidades, dimensões, instalações, (elêtri-  
cas e hidráulicas), bem como os equipamentos  
de cada uma delas.

PLANTA FÍSICA DO CENTRO DE SAÚDE III DO CUPECÊ

ENTRADA



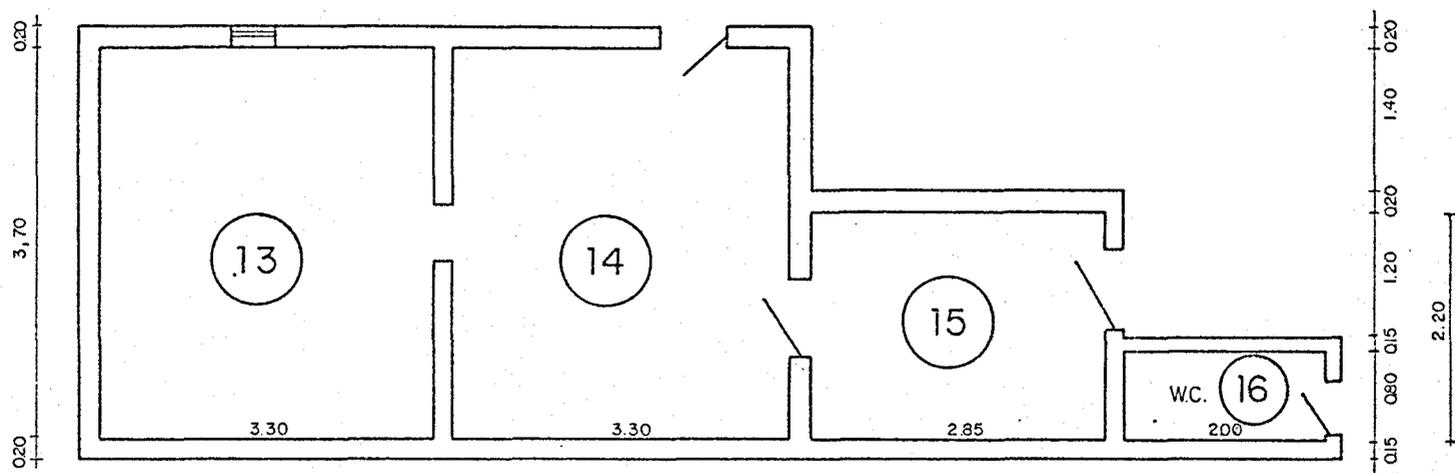
PLANTA - TÉRREA

Escala: 1:75

CS III - Cupecê

PLANTA - SUB-SOLO

Escala 1:75



CS III - CUPECÊ

A numeração das salas do centro de saúde e sua finalidade são apresentadas em continuação:

| SALA | ÁREA<br>(m <sup>2</sup> ) | FINALIDADE  |
|------|---------------------------|---|
| 1    | 7,13                      | Enfermagem  |
| 2    | 6,56                      | Consultório dentário  |
| 3    | 6,84                      | Banheiro e vestiário  |
| 4    | 6,84                      | Copa  |
| 5    | 13,63                     | Consultório médico: <u>pe</u><br><u>di</u> atria                                      |
| 6    | 13,63                     | Sala de espera  |
| 7    | 13,63                     | Sala de pesagem e <u>es</u><br><u>pe</u> ra   |
| 8    | 13,46                     | Sala pós-consulta e<br>atendimento de <u>enfer</u><br><u>ma</u> gem                   |
| 9    | 13,43                     | Consultório médico: <u>a</u><br><u>du</u> lto   |
| 10   | 13,43                     | Sala de recepção e <u>es</u><br><u>pe</u> ra. Marcação de vaci <u>n</u><br><u>a</u>   |
| 11   | 13,43                     | Matrícula, distribuição<br>de atestados e arquivo<br>médico                           |
| 12   | 13,26                     | Sala do médico  |
| 13   | 12,21                     | Setor de Saneamento: <u>a</u><br><u>te</u> ndimento da Secret <u>a</u><br><u>ri</u> a |
| 14   | 12,21                     | Setor de Saneamento :<br>fiscais sanitários   |
| 15   | 6,27                      | Setor de Saneamento :<br>depósito   |
| 16   | <u>1,60</u>               | Banheiro  |

ÁREA TOTAL: 167,56

No anexo 1 do presente relatório, apresenta-se o detalhamento de cada uma das salas anteriormente relacionadas, em termos de equipamentos, instalações, etc.

Destaca-se que a área total do centro de saúde é de aproximadamente 168 m<sup>2</sup>.

#### 4.1.3.2. CONDIÇÕES GERAIS DAS DEPENDÊNCIAS

Como já explicitado, o prédio em que funciona o centro de saúde não foi construído com essa finalidade de forma que ressesse de algumas insuficiências principalmente em função da elevada procura por parte da população. Assim não oferece conforto nem para os usuários, nem para os funcionários. A ausência de locais adequados traz alguns inconvenientes sanitários: uma sala de 13 m<sup>2</sup> serve para espera e serviço de matrícula, ficando as vezes, num mesmo ambiente, crianças gripadas ou doentes (ex.:sarampo) e crianças que esperam vacinação e gestantes para atendimento pré-natal. A saída, por enquanto, para esses inconvenientes é a pronta descoberta desses casos, com atendimento

prioritário.

Por outra parte, como se trata de uma construção antiga, as condições de eliminação e renovação do ar não são ideais, porém percebe-se o esforço desenvolvido pelo pessoal do centro de saúde, no sentido de manter limpo, ordenado e portanto conservado, o centro de saúde.

Ressente-se o centro de saúde da carência de equipamentos de segurança para casos de emergência.

#### 4.2. DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

No quadro a seguir se encontram relacionadas as categorias profissionais, com os respectivos cargos e funções do pessoal que compõe a força de trabalho do C.S.III do Cupecê.

Quadro 1. Relação do Pessoal - Categoria Profissional, Regime de Trabalho, Cargo e Função - do C.S.III do Cupecê.

| Nº | CATEGORIA PROFISSIONAL | REGIME DE TRABALHO | CARGO         | FUNÇÃO      | AFASTAM.  |
|----|------------------------|--------------------|---------------|-------------|-----------|
| 1  | Efetivo                | R.D.E.             | Méd.Sanit.    | -           | -         |
| 2  | "                      | R.T.P.             | Méd.Pré-Nat.  | Pré-Natal   | Lic.Saúde |
| 3  | "                      | "                  | Méd.Pediatria | Pediatria   | " "       |
| 4  | "                      | -                  | " "           | " "         | " " *     |
| 5  | "                      | R.T.P.             | Odontólogo    | Odontologia | -         |
| 6  | Temporário             | "                  | "             | "           | -         |
| 7  | "                      | R.D.E.             | Vist.Sanit.   | V.Sanit.    | Lic.Saúde |
| 8  | "                      | "                  | " "           | " "         | -         |
| 9  | "                      | "                  | Fiscal Sanit  | F.Sanit.    | -         |
| 10 | "                      | "                  | " "           | " "         | -         |
| 11 | Efetivo                | "                  | Insp.Sanit.   | Insp.Sanit. | -         |
| 12 | "                      | "                  | Escrituraria  | Escrit.     | Lic.Saúde |
| 13 | "                      | "                  | Atendente     | Atendente   | -         |
| 14 | "                      | "                  | "             | "           | -         |
| 15 | "                      | R.T.P.             | "             | "           | -         |
| 16 | Temporário             | R.D.E.             | "             | "           | -         |
| 17 | Efetivo                | "                  | "             | "           | -         |
| 18 | Temporário             | "                  | Servente      | Servente    | -         |
| 19 | Efetivo                | R.T.P.             | "             | Atendente   | -         |

\* Em licença de saúde há 3 anos

Embora existam, normalmente, 19 funcionários, apenas 13 estavam atuando com ocasião do estágio de campo multiprofissional.

Os referidos treze elementos, se dividem nas seguintes funções:

|   |                        |     |                |
|---|------------------------|-----|----------------|
| 1 | Médico Sanitarista     | -   | tempo integral |
| 2 | Odontólogos            | -   | " parcial      |
| 1 | Inspetor de Saneamento | -   | " integral     |
| 1 | Visitadora Sanitária   | -   | " "            |
| 2 | Fiscais Sanitários     | -   | " parcial      |
| 4 | Atendentes             | - 3 | " integral     |
|   |                        | 1   | " parcial      |
| 2 | Serventes              | - 1 | " integral     |
|   |                        | 1   | " parcial      |

Se comparada esta lotação de treze pessoas com aquela apresenta no ítem 4.1.2., correspondente à estabelecida na Portaria que criou o C.S., e adotada como ideal para o cabal cumprimento das atividades definidas para um C.S.III na própria Portaria, verifica-se que a maior diferença é, de longe, o número de médicos. Em efeito, enquanto a legislação prevê a existência de:

- 1 Médico Sanitarista III
- 1 Médico Auxiliar, Sanitarista I
- 1 Médico consultante, com adestramento em saúde materna e de criança
- 2 Médicos consultantes, Clínicos Gerais para atendimento de adulto com experiência em Dermatologia Sanitária, Hantologia, Tisiologia e Pneumologia.

o que significa um total de cinco médicos trabalhando no centro de saúde, enquanto no Cupecê desenvolve atividades apenas um.

No que tange a Visitadores Sanitários há também sensível diferença entre o previsto (em número de quatro) e o existente: uma.

Finalmente a ausência do Educador Sanitário parece significativa também.

O pessoal de suporte, principalmente os escriturários também estão ausentes o que significa que, o normal funcionamento do centro de saúde, há necessariamente, desvio de funções entre o pessoal efetivo.

Nos itens subsequentes, quando analisado o atendimento do Centro de Saúde poderá se verificar que a ausência de pessoal constatada, não é tão significativa como poderia de esperar, em termos de serviços prestados pelo centro, principalmente graças ao empenho e motivação com

que os funcionários são conduzidos nas diferentes atividades desenvolvidas. Há porém, dois aspectos básicos que devem ser destacados:

- a) os serviços prestados estão aquém dos definidos pelo instrumento legal que criou os C.S. (Portaria de Junho de 72), sendo que aqueles que conseguem ser executados (vide itens posteriores), o são mais do que satisfatoriamente.
- b) até o ponto a coordenadoria de Saúde da Comunidade da Secretaria de Saúde, pode planejar atividades a futuro se as informações que recebe de suas unidades sensíveis ou sensoras como são os C.S., são passíveis de distorsão ou interpretação tendenciosa. Em outras palavras, o fato de que por exemplo a Assistência ao Adulto, seja mínima no C.S. do Cupecê, não significa necessariamente que a população do Cupecê, não precise de programas de saúde neste sentido.

#### 4.3. O FICHÁRIO DO CENTRO DE SAÚDE

##### 4.3.1. TIPO

Trata-se de um arquivo central, em que são arquivadas as fichas pela matrícula geral, colocando-se no envelope a área de atendimento.

Hã um livro de controle das matrículas por área e faixa etária.

Existe, também um Arquivo de Retorno com uma ficha de controle colocada conforme a data de retorno dos pacientes.

Arquivo Índice: com uma ficha índice colocada em ordem alfabética, que permite fazer cópias nas casas em que os pacientes perdem as fichas.

As fichas utilizadas são do seguinte tipo:

- a) Cartão de Identificação e Agendamento, que é entregue ao cliente.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE SAÚDE DA COMUNIDADE

Cartão de Identificação e Agendamento

Nome .....

Matrícula Nº ..... Data de Matr. ....

Data de Nasc..... Sexo .....

DRS ..... DS .....

CS .....

Quando voltar queira trazer este cartão

b) Cartão Índice, que é arquivado no CS



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE SAÚDE DA COMUNIDADE

CARTÃO ÍNDICE

Nome .....

Matrícula Nº ..... Data de Matr. ....

Data de Nasc. .... Sexo .....

Nome do Pai .....

Nome da Mãe .....

Seg. [ ] Dep. [ ]

Depend. de .....

C. P. Nº ..... Série .....

C. S. ....

Serviço Gráfico - DAS



- d) Ficha de Identificação. Esta é a ficha mais completa e detalhada, constituindo uma espécie de pontuário. É feita para qualquer cliente.

No anexo 4, encontra-se cópia da referida ficha.

No C.S. III do Cupecê, esta ficha não é utilizada por falta de funcionários devido ao tempo gasto no seu preenchimento. Devido ao problema as sinalado foi elaborada uma ficha mais simples pelo médico do C.S.III. (também incluída no anexo 4).

- e) Ficha Pré-Natal e Puerpério. Usada para gestantes, conforme modelo em anexo.



#### 4.4. ATENDIMENTOS PRESTADOS

A única implantação, fora os serviços comentados em continuação, que está sendo realizada é o arquivo central. Para outros programas, não existe pessoal suficiente, como já fora comentado, para processar a implantação.

##### 4.4.1. ASSISTÊNCIA À GESTANTE

Horário: 7 às 12 horas.

Pré-Natal -

O C.S. do Cupecê tem como uma de suas atividades o atendimento a gestantes. Esse serviço era realizado por um médico pré-natalista que afastou-se por motivo de saúde, ficando então o serviço entregue para o sanitarista. Ao assumir o cargo, houve preocupação por parte do sanitarista em treinar pessoal de enfermagem para o desempenho de tal serviço, sendo orientadas para encaminhar os casos mais graves para o médico e orientar para elas mesmas os casos sem anormalidades. São perdidos exames de rotina (Urina tipo I, VDRL, tipagem sanguínea - ABO e Rh); o material é colhido às quartas feiras e encaminhado ao Instituto Adolf Lutz. Há distribuição de suplementação alimentar (Gestal) e que persiste mesmo após o parto, perdurando a distribuição

enquanto houver aleitamento natural.

Quando da aproximação do parto, é fornecido um documento com informações sobre a gestante para que esta encaminhe a maternidade.

Fizemos um levantamento de fichas de gestantes inscritas para primeira consulta entre Agosto de 1976 e agosto de 1977. Como salientado em outras partes do presente relatório, as fichas não fornecem boas informações, sendo falhas no seu preenchimento, tornando-se em alguns casos inconclusivas. Acrescido ainda que vários modelos de fichas foram utilizadas para serviço durante o período estudado.

Foram atendidas um total de 384 gestantes, cuja faixas etárias encontram-se na Tabela 4.1.

Tabela 4.1. Faixas Etárias de gestantes atendidas no C.S. entre a gosto de 1976 e agosto de 1977.

| FAIXA ETÁRIA | Nº DE GESTANTES |
|--------------|-----------------|
| 14 → 18      | 35              |
| 18 → 22      | 97              |
| 22 → 26      | 88              |
| 26 → 30      | 72              |
| 30 → 34      | 38              |
| 34 → 38      | 30              |
| 38 → 42      | 14              |
| 42 → 46      | 6               |
| 46 → 50      | 1               |
| TOTAL        | 381 *           |

\* devem ser acrescentadas 3 gestantes de idade inderteminada, totalizando 384.

Pela Tabela 1, vemos que na faixa etária 18 → 30, encontramos 257 gestantes, que representam 67% do total atendido.

Na Tabela 2, temos o número de consulta que cada gestante deve até agos

to de 1977 e se continua em tratamento ou não.

Tabela 4.2. Quantidade de atendimento à gestantes no C.S.III do Cupecê.

| Nº DE CONSULTAS | CONTINUAM EM TRATAMENTO | ENCAMINHADAS PARA PARTO | ABANDONO      | DESTINO NÃO REGISTRADO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------|
| 1               | 32                      | 30                      | 54            | 4                      | 120   |
| 2               | 14                      | 33                      | 21            |                        | 68    |
| 3               | 13                      | 40                      | 15            | 3                      | 71    |
| 4               | 13                      | 36                      | 5             | 2                      | 56    |
| 5               | 5                       | 33                      | 2             | 2                      | 42    |
| 6               | -                       | 21                      | -             | -                      | 21    |
| 7               | -                       | 4                       | -             | -                      | 4     |
| 8               | -                       | 1                       | -             | -                      | 1     |
| 9               | -                       | -                       | -             | -                      |       |
| 10              | -                       | 1                       | -             | -                      | 1     |
| TOTAL           | 77<br>(20,2%)           | 199<br>(51,8%)          | 97<br>(25,2%) | 11<br>(2,8%)           | 384   |

Vemos por essa Tabela que 25% das gestantes abandonaram o serviço de pré-natal do Centro de Saúde, mas isso não deve ser entendido que deixaram de ser atividades durante sua gestação. Pelas fichas não temos que destino tiveram e o Centro não conta com um serviço organiza

do de Visitas Domiciliares para uma abordagem desses casos. Várias hipóteses podem ser levantadas: serem encaminhadas ao CIAM, preferirem outro Centro ou Convênios, terem tido intercorrência que necessitasse de internação, etc. Temos 54 clientes que abandonaram após 1.<sup>a</sup> consulta o que faz supor que tivessem atraso menstrual, mas não se encontrassem grávidas. Somando-se o número de gestantes que se encontram em tratamento e que foram encaminhadas para o parto, temos 276 mulheres, o que representa 72% do total das gestantes registradas. Se subtrairmos do total de 384, as 54 gestantes que abandonaram após 1.<sup>a</sup> consulta - supondo-as, então, não grávidas em sua maioria, teremos 330 mulheres, aonde 276 (que continuam em tratamento + parto) passa a representar 83,7%, que pode ser entendido como a porcentagem de mulheres matriculada no C.S. para pré-natal e que se mantém, não abandonando ou optado para outro serviço. Consideramos esse número como bom e pode, de certo modo, refletir que a clientela aceita ser atendido por pessoal de enfermagem.

Pode-se ainda tirar dessa Tabela que 199 mulheres que tiveram parto receberam um total de 697 consultas, o que dá uma média de 3,5 consultas por gestantes

E essa média cai um pouco se tirarmos do total aqueles poucos casos que tiveram um número excepcional elevado de consultas.

Nossas fichas não nos permite saber a paridade da gestante, nem o resultado do parto. Algumas poucas continham registro de consulta pós-parto. Outro lado não possível de ser levantado foi a porcentagem de mães que após terem feito pré-natal no C.S., utilizam-no agora pa puericultura, o que mostraria a integração de atividade e confiança que a clientela deposita em seus serviços.

Podemos constatar durante o estágio de Patologia, pouca coisa pode ser levantada. Vimos que é rotina o pedido de VORL e a medida da pressão material ; porém nem sempre os resultados são registrados. Assim temos que 8 gestantes tem PA elevada (mínima maior de 100 mm Hg) e 60 não tem registro, 12 apresentaram índices elevados de VORL (são tratadas sem penicilina) e 136 não tinham registro.

A Tabela 3 é uma estimativa aproximada da idade gestacional na 1.<sup>a</sup> consulta de pré-natal. Nem sempre a ficha continha esse dado registrado pelo médico a pós seu exame. Nesses casos, era medido o atraso menstrual na 1.<sup>a</sup> consulta. Embora

possam ser levantadas críticas quanto da validade desse dado (nem sempre a data da última menstruação é fornecida com precisão) era o único elemento que se possuía para uma avaliação, compreensão de ser ambiente sócio-familiar.

Deploramos também a ausência de dados biométricos da gestante (peso e altura) para uma, ainda que superficial, avaliação nutricional.

Não existe um número de gestantes previstas.

O número de pacientes inscritas de Janeiro a Julho foi de 430.

O controle do programa de Assistência à Gestante foi realizado através dos seguintes cálculos:

a) consulta médica - 94,29 mensal

$$\frac{\text{Nº cons.médica}}{\text{hora x médico x dias}} = \frac{94,29}{1 \times 1 \times 22} = 4,29 \text{ hora médico}$$

b) atendimento enfermagem - 165,14 mensal. O cálculo similar ao anterior, considerando 2 horas por consulta da v.sanitária fornece 3,75 horas de v.sanitária.

- c) prē-consulta - 259,43 mensal  
o que representa, analogamente ao anterior, 3,93 h/visitador.
- d) pōs-consulta - 94,29 mensal  
ou seja 4,29 h/visitador.

#### 4.4.2. ASSISTÊNCIA À CRIANÇA

Horário: 7 às 13 horas

##### Pediatria - Dados de morbidade

Para se conseguir os dados de morbidade em pediatria, foi feito um levantamento das fichas clínicas das crianças inscritas no Centro de Saúde. O procedimento adotado foi o seguinte, optou-se pelas fichas de registro de criança no período Março à Agosto de 1977, quando o atendimento passou a ser feito exclusivamente para médico sanitarista de centro em substituição a médico consultante. As fichas anteriores a Março/77 não eram classificáveis devido ao número escasso de informações que forneciam, o que iria tão somente dar um número elevado de diagnóstico "mal definido". Como exemplo disto, pode-se citar fichas que continham apenas a informação "Quemicetina" nos locais correspondentes a anotação de

dados clínicos e diagnóstico. Com o atendimento pelo médico sanitaria, as informações das fichas melhoraram, permitindo um levantamento. Por um critério de amostra sistemática, foram estudadas 178 fichas, correspondendo a 87 meninos e 91 meninas. As faixas etárias correspondentes encontram-se na Tabela 4.3.

Tabela 4.3. Faixa etária de uma amostra de crianças atendidas no serviço de Pediatria no CS. Cupecê, no período de Março à Agosto de 1977.

| IDADE   | FREQ. | %     | % ACUMULADA |
|---------|-------|-------|-------------|
| 0 → 1   | 91    | 51,1  | 51,1        |
| 1 → 5   | 48    | 26,9  | 78,0        |
| 5 → 10  | 29    | 16,3  | 94,3        |
| 10 → 14 | 10    | 5,7   | 100,0       |
| TOTAL   | 178   | 100,0 |             |

Fonte: Arquivo C.S. Cupecê.

Notou-se pelos dados da Tabela I, que a principal faixa etária atendida é de crianças de 0 + 1 ano, e se somarmos a porcentagem de crianças na faixa 0 + 5 anos, veremos que atinge um pouco mais

de 3/4 do total de crianças atendidas (predomínio de lactantes e pré-escolar).

Verificou-se que o diagnóstico mais frequente foi gripe (frequência 42 para todas faixas etárias), seguida para Enterite e outras doenças diarréicas, Outras Helminthoses, Outras doenças da Pele e Demais doenças classificadas como Infecciosas e Parasitárias. Vê-se, portanto, o predomínio de moléstias infecto-contagiosas, que é mais um indicador da baixa classe social da população atendida pelo Centro e as más condições de higiene dessa população, (como ilustração podemos citar a ocorrência de 7 casos de escabiose em crianças menores de 1 ano).

"Estes dados mostram também que para o controle destas moléstias não só a ação clínica é importante, mas uma ação mais eficiente nas condições de vida e habitação desta população, através de um saneamento básico, melhor nutrição e educação".

Quanto ao diagnóstico gripe, deve-se salientar que os meses levantados correspondem aos meses frios do ano, onde já é de se esperar uma maior incidência dessa moléstia.

"É de se salientar ainda que, exceto a ocorrência de 3 casos de Sarampo,

não se nota na amostra colhida nenhum caso da moléstia prevenida para esquema de vacinação básica. Bem entendido, dessa afirmação não se pode concluir do nível de cobertura de vacinação, pois os casos de coqueluche, tétano, polio e outras podem estar sendo atendidas em outras agências de saúde, não aparecendo nas estatísticas do Centro.

Como ponto positivo, é de se salientar 24 casos de orientação de puericultura, demonstrando, por parte do sanitista, não só uma preocupação com os casos patológicos, mas também uma atitude de manutenção das crianças sadias. Como complemento a essa preocupação, pode o grupo observar que às mães eram oferecidas as noções básicas de puericultura na pós-consulta além de orientação do tratamento proscrito.

Não foi avaliado o grau de curas clínicas obtidas para crianças tratadas, assim como o grau de abandono de tratamento. Pela rotina do atendimento, os casos patológicos mais graves tinham retornos marcados para o próprio pediatra para a avaliação clínica do tratamento, mas os casos de gripe, diarreias e verminoses que não ofereciam gravidade tinham o seu retorno marcado para enfermagem no dia da vacinação. Devido a este proce

dimento, só os retornos para o pediatra poderiam ser classificados, porém isto é em uma quantidade pequena que não nos permite maiores conclusões.

#### Suplementação alimentar:

O C.S. distribui suplementação alimentar para lactantes (leite integral) e em casos de algum distúrbio gastro-intestinal dispõe de Protenac, Sobee e Videx.

O controle é feito através de fichas próprias e cada criança recebe 4 latas (cerca de 1800 grs) de leite por mês até completar um ano.

A quantidade média de distribuição mensal de leite é de 350 latas de 454 gramas.

A distribuição de Gestal é feita para gestantes e nutrizes. O controle é feito em livros separados. Inicialmente é feita a matrícula da gestante e esta recebe 3 gramas por mês, até o nascimento da criança, quando é então matriculada no livro de nutrizes e passa a receber 4,5k por mês enquanto estiver amamentando. O aleitamento materno é incentivado no sentido de se prolongar o maior tempo possível.

A quantidade média distribuída pelo C.S. é de 440 kgs por mês para as nutrizes e 390 kgs para as gestantes.

#### 4.4.3. ASSISTÊNCIA AO ADULTO

Esse atendimento é realizado pelo CIAM à noite.

No C.S. são atendidos adultos para tratamento de tuberculose (maiores detalhes, vide Fisiologia).

#### 4.4.4. IMUNIZAÇÃO E TESTES CORRELATOS

Horário: 7 às 17 horas.

- Pessoal existente: 3 atendentes.
- Esquemas utilizados: normas da Secretaria de Saúde.
- Estoque, conservação e controle da data de vencimento do Produto:  
Estoque: controlado pela vacinadora.

Conservação: na geladeira que possui termômetro para a manutenção, dos 4°C.

A data de vencimento é colocada nas caixas de cada vacina.

As vacinas são distribuídas pelo Distrito Sanitário do Jabaquara.

Quando há falta de determinada vacina, é feito um pedido ao DS que leva a vacina ao CS, ou em caso contrário um funcionário do CS se encarrega de ir buscar no DS.

- Controle dos retornos: A vacinação possui um arquivo próprio, com fichas de vacinação idênticas às cadernetas de vacinação, entregue as mães ou responsáveis pelas crianças vacinadas, de cor azul. A colocação no arquivo é feita pelo ano da matrícula da criança na vacinação, e dentro deste ano por ordem alfabética. As vacinas aplicadas são marcadas nas cadernetas de cada criança do C.S. à tinta e com a rubrica da Vacinadora.

Os retornos são marcados à lápis que ambas cadernetas para controle da mãe ou responsável, e para controle do C.S.

As crianças com vacinas atrasadas deveriam ser convocadas, através de visita domiciliar;

mas no C.S.III isto é impossível de ser realizado, devido a falta de funcionários.

Rendimento Vacinas aplicadas:- 933

$$\frac{933}{4 \times 2 \times 22} = \frac{933}{88} = 10,60/\text{hora atendida.}$$

Outros serviços: A Vacinação aplica também injeções à pessoas que procuram o C.S. para cessar fim, por falta de recursos, ou por escolha.

#### 4.4.5. FISIOLOGIA

Horário: qualquer horário, das 7 às 17 horas.

Pessoal responsável: médico e uma atendente.

Cada paciente que chega ao C.S. com suspeita de tuberculose ou com encaminhamento é pedido 4 a 5 exames de pesquisa de BK.

Este serviço teve início em Setembro de 1976.

Tem 15 a 16 pacientes. Alguns casos descobertos no próprio C.S. e os demais encaminhados pelos Hospitais. Não se utiliza abreugrafias de rotina e em casos especiais, o paciente é encaminhado para o C.S.I.

O esquema de tratamento é estreptomomicina, hidrezida e meanbutol. Nos 3 primeiros meses, após esse período suprimi-se a estreptomomicina.

Existe pouco espaço para a colocação dos pacientes.

Os programas de, Dermatologia, Oftalmologia, Otorrino Laringologia e Saúde Mental não são realizados nesse tipo de C.S.

#### 4.4.6. ODONTOLOGIA

Horário: das 7 às 11 horas e das 13 às 17 horas.

Pessoal: 2 dentistas e uma atendente (atualmente um deles está gozando férias).

O tratamento dentário é feito em crianças, gestantes e adultos, fazendo extrações e dentisteria, num total

de 3.652 consultas.

No período de 24/03/75 à 27/7/77 foram registrados para tratamento dentário, 1983 pessoas, numa média de 73,4 clientes por mês.

No quadro abaixo pode-se observar num período de um ano que atividades foram realizadas.

Números e percentagens dos tipos de Atendimento e a clientela a que se dirige, no Centro de Saúde III do Cupecê, de Agosto de 1976 a Agosto de 1977.

| Tipo de Atendimento | Exames |        | Restaurações |        | Extrações |        | Total |
|---------------------|--------|--------|--------------|--------|-----------|--------|-------|
|                     | Nº     | %      | Nº           | %      | Nº        | %      |       |
| Clientela           |        |        |              |        |           |        |       |
| Crianças            | 66     | 13,64  | 374          | 31,48  | 528       | 9,06   | 968   |
| Gestantes           | 198    | 40,91  | 22           | 1,85   | 220       | 3,77   | 440   |
| Adultos             | 220    | 45,45  | 792          | 66,67  | 5082      | 87,17  | 6094  |
| TOTAL               | 484    | 100,00 | 1188         | 100,00 | 5830      | 100,00 | 7502  |

Fonte: Boletim de Produção do C.S.III do Cupecê.

Motivado pelas condições sócio-econômica do bairro, observa-se grande número de dentes com comprometimento pulpar, terminando com a quantidade de

extrações realizadas pelos C<sub>S</sub>D<sub>S</sub> do C.S. III do Cupecê.

O material existente no consutório dentário é razoável, o material utilizado é de boa procedência.

O bairro é servido por rede pública de abastecimentos de água, o que dá condições de sugerir a fluoretação da água oferecida a população, pois no C.S. não se faz aplicação topica de fluor o que evitaria em média 40% da cárie dentária.

#### 4.5. EPIDEMIOLOGIA

Não existe notificações internas; os casos confirmados que apareceram foram notificados no Distrito. Os casos notificados neste ano (1977), foram os seguintes:

- 1 - Difteria.
- 1 - Hepatite.
- 1 - Poliomielite.

Na notificação da Poliomielite, os componentes da equipe do estágio participaram da vacinação da vizinhança onde estava localizado o caso. A seguir relatam-se as atividades realizadas neste caso.

Aos 16 de Junho de 1977, o C.S.III do Cupecê, atendeu em consulta médica uma criança com sequelas compatíveis com poliomielite.

Para confirmação do diagnóstico, o médico sanitarista requisitou vários exames ( fezes e sangue ), diagnóstico esse confirmado logo depois.

Essa medida foi tomada devido à história de quadro febril e perda de mobilidade do membro inferior direito há aproximadamente 3 meses. Esse quadro se deu no Paranã, onde a família da criança residia anteriormente.

Constatou-se ainda que a criança não havia recebido nenhuma dose de Vacina Sabin, e na ocasião da moléstia foi encaminhada a nenhum recurso médico.

Outra medida tomada pelo médico Sanitarista do D.S.III foi vacinação de emergência no local da residência da criança, tomando uma área aproximadamente 200 m<sup>2</sup>.

A primeira dose foi realizada em 17-6-77 vacinando aproximadamente 80 crianças.

A segunda dose em 18-8-77 vacinando a aproximadamente 50 crianças. Nesta segunda dose houve a participação da equipe de estagiários da Faculdade de Saúde Pública.

A razão do decréscimo de vacinados da

primeira para a segunda dose, foi devido ao início das aulas. Houve porém a recomendação de se levar os faltosos ao C.S.III.

A paciente Sueli Chaves da Silva, com 2 anos e 4 meses é filha do Sr. Joaquim Chaves e da Sra. Quitéria da Silva, residentes à Rua Tamaras, 248 - fundos. Tem 4 irmãos, sendo que dois deles não estavam presentes na primeira dose da vacinação, por se acharem trabalhando longe do local.

Todos esses dados foram mandados à Epidemiologia da DRS-I, como também os exames pedidos, sendo confirmada a suspeita: Poliomielite tipo I.

#### 4.6. SANEAMENTO

Horário de trabalho: 8 às 17 horas.

Atendimento: 13 às 14 horas atualmente.

Secretaria: 8 às 17 horas.

Encaminha papéis, faz alvarás, registra e trabalhos burocráticos.

Pessoal Escriturária.

1 - Inspetor.

3 - Fiscais Sanitários (está dimensionado para comportar 4 fiscais).

Atividades realizadas=

Fiscalização= bares, restaurantes.

Saneamento ambiental, recebendo reclamações e providenciando soluções.

Realização de comandos de fiscalização, sob determinação da DRS-I. Bares e restaurantes.

O comando leva 2 a 3 meses e ao final é feito um relatório para a diretoria.

Aplicação de multas.

O setor recebe orientação da CETESB, através de circulares e ordens de serviço.

Quando a reclamação foge da alçada do C.S. é encaminhada pelo mesmo a quem de direito.

Decreto 7.206-03-12.75, regulamenta os pontos a serem fiscalizados em Bares e Restaurantes.

- a) água quente, torneira elétrica ou caldeira ou outro método de aquecimento.
- b) sabão ou detergente para lavagem de utensílios.
- c) água para enxaguar.
- d) proteção de descartáveis.
- e) local de guarda de utensílios.
- f) toalhas reutilizáveis.

g) esterilizador.

#### 4.7. SERVIÇO SOCIAL

Não existe em funcionamento atividades de Serviço Social.

#### 4.8. ENFERMAGEM

Horário: 7 às 17 horas.

Pessoal auxiliar: 1 visitadora e duas a tendentes.

As atividades realizadas pelas mesmas já foram descritas nas várias áreas anteriormente mencionadas.

#### 4.9. ATIVIDADES EDUCATIVAS INTERNAS E EXTERNAS.

As Atividades Educativas do Centro de Saúde III do Cupecê, se restringem a orientações individuais sobre vacinas, alimentação e administração de medicamentos, dadas por uma visitadora e quatro atendentes.

Exporadicamente são feitas palestras à clientes que aguardam consulta.

Essas palestras versam sobre a importância das Vacinas, Cuidados com a Alimentação, Doenças e Higiene e a importância do aceitamento materno, são ministradas pela Visitadora Sanitária ou por uma das atendentes, ambas treinadas para esse fim.

A parte Educativa é mínima pois não há Educadora em Saúde Pública, não havendo portanto um programa específico para essa área. Mas, apesar de ser incompleta essa parte, muito se tem conseguido através destas orientações, pois nota-se o interesse da clientela quanto à procura de Vacinas e a Suplementação alimentar.

A procura do cloro é grande, comprovando a orientação, quanto à higiene.

Quanto às atividades educativas externas, esporadicamente o médico-chefe faz palestras sobre saúde, higiene, na Escola próxima e no Asilo geriátrico vizinho.

#### 4.10. DEPÓSITO E/OU FARMÁCIA

Não há um local determinado para a farmácia ou depósito de medicamentos, e para a suplementação alimentar (gestal, leite integral, protenac, sobee e nidex-mais específicos).

Os mesmos estão estocados na sala do médico-chefe.

Os medicamentos a serem distribuídos, ficam na sala de pré e pós consulta e alguns nos consultórios.

As distribuições são feitas pela Visitadora e Atendente responsáveis, de acordo com a prescrição médica. A distribuição da Suplementação Alimentar é feita do mesmo modo.

O controle dos medicamentos é feito através de registro em livro, por ordem alfabética de medicamentos.

#### 4.11. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS REALIZADAS PELO MÉDICO-CHEFE.

No Centro de Saúde III do Cupecê, não existe administrador, por este motivo, o médico-chefe assume todas as inerentes ao cargo, ou sejam:

##### Planejamento e Organização

Planeja todas as atividades possíveis de serem executadas de acordo com o número disponível de funcionários, simplificando a parte burocrática para maior rendimento do trabalho.

Os programas implantados pela regional são executados pelo Centro de Saúde na medida

do possível.

Elabora o orçamento programa, pedido de medicamentos e dos diversos materiais permanentes ou não usados no C.S.

#### Direção

É o responsável direta e indiretamente por todas as atividades realizadas no Centro de Saúde.

O Setor de Saneamento que conta com um inspetore dois fiscais sanitários, é também dirigido pelo médico-chefe que, através de reuniões se inteira das atividades realizadas.

#### Coordenação, Controle e Supervisão

São feitos em todas as áreas do Centro de Saúde, distribuindo as atividades de acordo com a capacidade de cada funcionário.

Promove reuniões frequentes com o pessoal para analisar os serviços realizados, dando orientações quando necessárias.

Quanto ao controle faz a elaboração e dá o visto nas diversas escalas de serviços, férias e boletins de frequência, fiscalização do ponto, e boletins de produção das diversas áreas.

Na Supervisão, dá orientação e treinamento constante de todo o pessoal.

A avaliação pe feita através da observa

ção do desempenho de cada funcionário dentro de sua função.

#### 4.12. FLUXOGRAMA INTERNO

##### Vacinação

Matrícula → Registro → Temperatura → Sa  
la de Imunização.

matrícula e registro (atendente)

##### Consulta Médica

Matrícula Registro Pré-consulta

Consulta Pós-Consulta.

matrícula (atendente)

pré-consulta (visitadora)

consulta (médico)

pós-consulta (visitadora)

##### Suplementação Alimentar - Leite integral

Matrícula → Registro → Pesagem → Dis  
tribuição e Orientação.

matrícula (atendente)

distribuição (visitadora)

##### Odontologia

Matrícula → Registro → Consulta  
(atendente) (dentista)

##### Pré-Natal

Matrícula → Registro → Pré-consulta  
(atendente)

continuação

|                |              |                |               |         |           |
|----------------|--------------|----------------|---------------|---------|-----------|
| Pré-Consulta → | Atendimento  | Pós-consulta → | Suplementação |         |           |
|                | Enfermagem   |                |               |         |           |
|                | (Visitadora) |                |               | (Vis.S) | Alimentar |
|                | Consulta     |                |               |         | Gestã     |
|                | (Médico)     |                | (V.S.)        |         |           |

#### 4.13. FLUXOGRAMA EXTERNO

Não existe de rotina. No período do estágio a equipe teve a oportunidade de participar de uma atividade externa, a vacinação Sabin de crianças de uma área delimitada pelo médico onde foi detectado um caso de poliomielite (descrito no item de Epidemiologia do Anexo II).

O fluxograma teórico seria:

consulta → suspeita de diagnóstico → pedido de exames → confirmação de diagnóstico → controle da área por vacinação.

#### 4.14. CONSELHO COMUNITÁRIO

Não existe conselho comunitário nem está prevista sua implantação, no momento.

4.15. CIAM

Centro de Integração de Atividades Médicas. Conveniado com I.N.P.S.

Da Coordenadoria de Saúde da Comunidade.

Pessoal.: 4 funcionários - Atendentes.

2 médicos- 1 pediatra.

1 cirurgião.

Fazem clínica geral - adulto e crianças

Horário de atendimento das 17 horas às 21 horas. Se houver pessoas para atender prolonga-se o horário.

Atende-se contribuintes do INPS e dependentes.

Consultas - atestados para abono, de falta.

Distribuição de medicamentos.

Quando há necessidade de exames estes são encaminhados para o Instituto Adolfo Lutz.

Para internação ou tratamento específico são encaminhados para o hospital ou médicos especialistas que trabalhem para o INPS.

Atendimento - foi determinado 20 por médico. A demanda geralmente não atinge este número. A média 410 a 420 por médico.

Fornecem carta a gestantes apresentarem na maternidade e para recebimento do auxílio natalidade.

Licença a gestantes.

Atendimento a comunidade local e qualquer outra.

É feito controle de gestantes com pré-natal para seguradas e dependentes INPS.

Existe trabalho de pré e pós consulta (pesagem , pressão, etc.).

A matrícula é feita em fichas próprias registro unitário (4.7809). O paciente recebe um cartão de matrícula e outro fica arquivado.

O número de pessoas que procuram o CIAM para atestado de abono de falta é muito elevado.

Movimento do Mês de Junho de 1977

(atendimento 1 médico)

|             |                |  |         |
|-------------|----------------|--|---------|
| Inicial     | 85             |  | 110     |
| Retorno     | 299            |  | 247     |
| Pré-natal   | 18             |  | 26      |
| Pediatria   | 28             |  | 109     |
| Atestados   | 183 (160 dias) |  | 65 (58) |
| S/Atestados | 111            |  | 118     |
| Dependentes | 90             |  | 181     |

|                   |       |        |
|-------------------|-------|--------|
| Clínica Médica    | 337   | 222    |
| Ass. prestada     |       |        |
| ‡                 |       |        |
| Encaminhadas      |       |        |
| ‡                 |       |        |
| Especialidades    | 12    | 11     |
| Hospital          | 1     | 8      |
| Resolvidos        |       |        |
| ‡                 |       |        |
| c/reg. exames     | -22   | 40     |
| definitivos       | -349  | 298    |
| Total atendimento | + 384 | + 357. |

## 5. OUTRAS AGÊNCIAS DE SAÚDE

As agências de saúde visitadas durante o estágio de campo multiprofissional foram as seguintes:

- a) Hospital da Cruz Vermelha, que apesar de não pertencer a área, é o mais utilizado pela comunidade. Trata-se de um hospital geral para faixa etária de 0 à 12 anos. Possui 395 leitos, é filantrópico, mantendo convênio com o INPS, Prefeitura Municipal e C.A.H.
- b) Posto de Saúde da Prefeitura, localizado próximo ao C.S.III do Cupecê, com melhores instalações e mais atividades desenvolvidas do que o C.S. analisado no item 4.
- c) Asilo Geriátrico, mantido pela União Vicentina vizinho ao Centro de Saúde e, como já expressado, proprietário imóvel utilizado pelo Centro de Saúde.

### 5.1. HOSPITAL DA CRUZ VERMELHA BRASILEIRA

Localização: Av. Moreira Guimarães, 699  
São Paulo, SP

Estágio de observação feito através de uma visita ao Hospital no dia 23-08-77.

De acordo com informações recebidas do Diretor, administrador, dos diversos chefes de serviços e por observação local podemos constatar o seguinte:

#### 5.1.1. CAPACIDADE

E um hospital geral, filantrópico cujo limite de atendimento abrange a faixa etária de 0 a 12 anos.

Tem capacidade operacional de 395 leitos assim distribuídos:

Enf. emergência - 56 leitos

Enf. cirurgia - 56 leitos

Outras enfermarias - 283 leitos

Deste total, 20% são gratuitos e o restante cobertos por convênios mantidos pela entidade com o INPS (Instituto Nacional de Previdência Social); C.A.H. (Coordenadoria de Assistência Hospitalar) e Secretaria de Higiene da Prefeitura Municipal de São Paulo.

O INPS mantém o maior número de leitos conveniados (252 leitos de clínica e 30 de cirurgia).

O hospital não visa lucro e todo superavit existente é revertido na própria instituição.

Está subordinado aos estatutos gerais da Cruz Vermelha Internacional e possui regulamentos do corpo clínico e enfermagem estando em fase de elaboração e regimento geral.

Um organograma funcional representa as atividades reais existentes, É dirigido por médico e o administrador acumula este cargo com o de secretário geral da Cruz Vermelha filial de São Paulo.

#### 5.1.2. INSTALAÇÕES

O hospital funciona em prédio próprio doado à Cruz Vermelha e construído para a finalidade específica - Hospital para crianças e fundado em outubro de 1912, tem-se ampliado no decorrer dos anos constituindo-se em vários pavilhões.

Conta com os serviços públicos urbanos de abastecimento de água, coleta de lixo e rede de esgoto.

Possui 3 reservatórios de água com capacidade de 60.000 litros.

### 5.1.3. CORPO CLÍNICO

O hospital possui corpo clínico fechado e conta com 91 médicos distribuídos da seguinte maneira:

|    |         |   |                        |
|----|---------|---|------------------------|
| 5  | médicos | - | chefes de serviço      |
| 1  | "       | - | radiologista           |
| 2  | "       | - | analistas              |
| 27 | "       | - | pediatras              |
| 19 | "       | - | pediatras plantonistas |
| 25 | "       | - | residentes             |
| 12 | "       | - | consultantes           |

O departamento de clínica médica está subdividido nas seguintes especialidades:

- neurologia
- otorrinolaringologia
- oftalmologia
- nefrologia
- fisiologia
- dermatologia
- reumatologia
- endocrinologia
- ortopedia
- endoscopia
- epidemiologia

O departamento de clínica cirúrgica não é subdividido embora se realize no hospital cirurgias especializadas em pequena quantidade.

#### 5.1.4. SERVIÇOS MÉDICOS AUXILIARES

##### 5.1.4.1. LABORATÓRIO

O hospital conta com laboratórios de análise clínica e anatomio-patológico.

O laboratório clínico realiza os seguintes exames:

- bacteriológicos
- hematológicos
- imunológicos
- parasitológicos
- bioquímicos

O laboratório de anatomia patológica realiza exames patológicos específicos.

#### 5.1.4.2. RADIOLOGIA

O serviço de radiodiagnóstico é realizado por médico radiologista e conta com 3 aparelhos de Rx sendo dois fixos e um portátil:

#### 5.1.4.3. ANESTESIA

O serviço de anestesia é realizado exclusivamente por médico e existe um fichário específico desta atividade.

A gasoterapia é feita com equipamento Bird sendo que apenas 1 está instalado e funcionando no centro cirúrgico com supervisão médica. Um segundo equipamento Bird já foi adquirido pelo hospital, porém ainda não está instalado.

#### 5.1.4.4. SANGUE

O hospital não tem banco de sangue e conta com os serviços da COLSAN para a qual cedeu, em comodato por 30 anos, parte do seu terreno para as instalações da mesma, recebendo desta todo sangue que precisar até o

fim do contrato.

As transfusões são orientadas e supervisionadas por médicos.

Os eletrocardiogramas são efetuados por serviço próprio do hospital e os eletroencefalogramas são executados por terceiros.

#### 5.1.4.5. ODONTOLOGIA

Embora possuindo um gabine te dentário completo, inclusive com a parelho de radiografia, o hospital está sem odontólogo e já em estudo a admissão de um profissional para atender as necessidades.

#### 5.1.5. SERVIÇOS TÉCNICOS

O hospital conta com 5 unidades de internacão com 35 enfermarias de 8 ou 10 leitos perfazendo o total de 339 leitos, dos quais 56 compõem a unidade de emergência.

As enfermarias são separadas por especialidade e temos assim:- 1 berçário patologico para RN até 30 dias, com 10 berços comuns, 2 berços aquecidos, 1 fototerapia e 1 isoleta

O atendimento médico no berçario é feito por médicos plantonistas que trabalham em turnos perfazendo as 24 horas do dia.

1 enfermaria de cardiologia para crianças cardíacas de qualquer idade.

1 enfermaria de hematologia com atendimento por especialistas também para crianças de 30 dias a 12 anos.

1 enfermaria para G.N.D.A. (Glomérulo nefrite difusa agura).

As demais enfermarias atende as demais clínicas e as crianças são separadas apenas pela idade.

O hospital pretende organizar e manter uma enfermaria de isolamento para crianças com moléstias infectocontagiosas, no momento, os casos diagnosticados são encaminhados para o Hospital Emilio Ribas.

O serviço de enfermagem conta com 328 funcionários sendo 28 enfermeiras:

75 auxiliares de enfermagem

211 atendentes

14 secretárias.

A Cruz Vermelha mantém, junto ao Hospital, uma escola de auxiliar de enfermagem.

A admissão do pessoal de enfermagem é feita através de seleção constante de um teste escrito, entrevista e período de experiência onde se avalia o desempenho na função.

#### 5.1.6. CENTRO CIRÚRGICO

O centro cirúrgico está localizado num dos prédios mais antigos da entidade, no andar térreo e tem apenas uma sala de cirurgia. As instalações são velhas e desgastadas pelo uso e já está em andamento a construção do novo centro.

O hospital realiza cirurgias 3 dias por semana e em média, 18 cirurgias semanais. É um número pequeno considerando-se o número de leitos.

O centro de material está localizado, no mesmo prédio do CC em sala anexa, sendo todo o serviço de esterilização, centralizado.

A recuperação pós operatória é feita numa enfermaria anexa a centro cirúrgico.

#### 5.1.7. AMBULATÓRIO

Localizado próximo às unidades de internação contém 5 consultórios, 2 salas para atendimento de enfermagem, 1 posto de enferma

gem, salas de registro e recepção, sala de espera e uma sala para pequenas cirurgias.

Funciona 24 horas por dia e o registro de atendimento marcava 35.524 crianças atendidas de janeiro a agosto de 1977.

Ao ser atendida no Ambulatório, a criança passa pela pré-consulta (pesagem, temperatura) e é encaminhada para o médico.

Feita a consulta, dependendo do caso, a criança é internada na emergência para observação ou então volta a enfermagem para ser medicada e a mãe ou responsável recebe orientação quanto ao medicamento, e ao retorno.

No caso de internação, a mãe ou responsável recebe um cartão de visita sendo orientada para visitar a criança tanto quanto possível para não desagregá-la da família.

Os casos de G.N.D.A. em que a criança não fica internada, toda medicação é fornecida pelo hospital e o médico especialista orienta e acompanha o caso durante todo o tratamento.

Os casos de tuberculose são tratados no hospital por fisiologistas. O ambulatório, possui equipamento de emergência para incubação.

Apesar de ser um hospital infantil, o

ambulatório possui um pequeno equipamento para parto normal de urgência.

O ambulatório atende a 220 crianças nos dias de grande movimento e até 100 nos dias calmos.

#### 5.1.8. UNIDADE DE EMERGÊNCIA

Localizada no andar térreo da 1.<sup>a</sup> unidade, contém 25 box de dois leitos e mais 6 berços conjugados.

Todas as crianças internadas no hospital vão diretamente para a emergência onde ficam em observação, são examinadas por especialistas e de lá recebem alta ou são encaminhadas para outra unidade onde completará o tratamento, de acordo com o diagnóstico feito na emergência.

#### 5.1.9. SERVIÇO DE ARQUIVO MÉDICO E ESTATÍSTICA

O S.A.M.E. é chefiado por médica com curso de Administração Hospitalar.

O sistema de arquivamento é alfabético numérico e contínuo. O tipo de numeração é unitário.

O local de conservação do prontuário e desintegrado ficando parte no S.A.M.E. pro priamente dito e parte no Registro Geral.

O prontuário é ordenado e obedece a uma rotina própria.

Os componentes do prontuário são:

- resumo clínico
- história geral (antecedentes do paciente e exame físico)
- evolução clínica
- relatório da enfermagem
- prescrição médica
- resultados de exames complementares
- gráficos de temperatura
- folhas específicas de hidratação
- consultas e outros serviços
- relatório de anestesia
- relatório de cirurgia
- relatório de óbito
- relatório de necrópsia
- termo de responsabilidade

O S.A.M.E. mantém um serviço de estã tística bem organizado e fornece boletins pa ra a C.A.H.

Os prontuários de alta ou ôbito vão para o S.A.M.E. onde são estudados, conferidos, codificados e catalogados por doença. É usada a classificação internacional.

#### 5.1.10. SERVIÇO SOCIAL

Serviço Social Médico é desenvolvido por uma assistente social e tem as seguintes funções:

Quando a criança é internada a assistente social ativa junto a família. Observa o grau de ansiedade produzido e tenta remove-la.

Planeja visitas mostrando a necessidade e de acordo com a possibilidade de cada um.

No ato da internação, a assistente social recebe uma ficha de identificação com todas as características familiares. O atendimento cobre 85% das crianças internadas.

As entrevistas são feitas em grupo após a visita e alguns casos são "checados" individualmente.

A assistente social estuda, junto com o médico, os casos de alta a pedido, transferências etc.

Procede a orientação geral para as mães e um programa é desenvolvido com a parti

cipação de médicos residentes e enfermeiras.

Esses programas visam os seguintes aspectos:

- cuidados do pré-natal
- importância do aleitamento natural
- alimentação da criança
- cuidados com água
- cuidados gerais de higiene, etc.

O objetivo principal do S.S. é mostrar à família da criança internada, o que é o hospital fazendo-a compreender seus direitos e deveres em relação a entidade.

#### 5.1.11. SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

Conta com 1 nutricionistas e e dietistas.

Prepara refeições para as crianças internadas e funcionários.

A dieta "geral" para crianças equivale a dieta branda e são confeccionadas também dietas leves, pastosas, hipossódicas, etc.

Um manual de dietas está sendo elaborado.

O serviço está regularmente aparelhado contando com despesas, 3 camaras frigoríficas, cozinha geral, refeitório.

A distribuição é descentralizada.

O serviço está com projeto de reforma para ampliação de suas instalações.

Mantém um laboratório de leite anexo à cozinha e prepara cerca de 4 mil mamadeiras diárias.

O controle sanitário do lactário é feito através de exames periódicos dos funcionários e exame de mamadeiras cada 10 dias.

#### 5.1.12. FARMÁCIA

Embora o hospital tenha no seu quadro de funcionários 3 farmacêuticos, não dispõe de uma farmácia e os farmacêuticos trabalham no laboratório.

O projeto de reforma inclui uma farmacia.

#### 5.1.13. ATIVIDADES DIDÁTICAS

O hospital mantém residentes médicos e estagiários de nutrição, enfermagem e serviço social de várias escolas do país sendo a

maioria de São Paulo.

A supervisão é feita por uma comissão de residência médica chefiada por um médico e fetivo.

A seleção é feita pela análise do currículo, carta da Faculdade onde estudar e exame escrito de conhecimentos gerais e específicos.

As responsabilidades são exclusivamente relacionadas com o aprendizado sem responsabilidade de direta com o doente.

#### 5.1.14. INFECÇÃO INTRA-HOSPITALAR

Foi criada recentemente uma comissão formada por médicos, enfermeiras e representantes da administração.

Já existe um controle através da vacinação contra sarampo em todas as crianças internadas. Nos casos de diarréias provocadas por Salmonelas e Shigellas a criança é isolada e tratada para evitar a disseminação no meio hospitalar.

#### 5.1.15. ADMINISTRAÇÃO

O serviço de administração foi desen

volvido no sentido de manter a dinâmica do hospital.

A unidade de administração inclui a diretoria, chefia administrativa, setores financeiros, de pessoal e chefias técnicas com exclusão da chefia do SND que, para melhor desempenho, está localizada no local onde se desenvolvem suas atividades.

O hospital conta com 564 funcionários ou seja 1,3 a 1,5 funcionários por leito.

Indicadores= Fornecidos pelo S.A.M.E.  
1976.

- a) Porcentagem de ocupação - 96,07%
- b) Média de permanência geral - 14,36%
- c) Taxas de mortalidade:
  - menos de 48 hs - 1,23%
  - mais de 48 hs - 5,29%
- d) Porcentagem de necrôpsias - 8,18%
- e) Porcentagem de óbitos durante o ato operatório - 0
- f) Porcentagem de óbitos pós-operatório - 1,82%

#### 5.1.16. MORBIDADE E MORTALIDADE

Na Tabela 5.1. apresentada em continu

ação, estão resumidas as informações obtidas junto ao S.A.M.E. do Hospital da Cruz Vermelha.

Tabela 5.1. Dados de Morbidade, no período Janeiro a Agosto de 1977, no Hospital da Cruz Vermelha, S.Paulo.

| DOENÇAS                                | TOTAL DE CASOS | %     |
|--|----------------|-------|
| Sistema digestivo                      | 7517           | 28,15 |
| do corpo como um todo                  | 7129           | 26,68 |
| Sistema respiratório                   | 6520           | 24,40 |
| Sist.hemático e linfático              | 2299           | 8,61  |
| Sistema tegumentar                     | 1072           | 4,01  |
| Sistema uro-genital                    | 818            | 3,06  |
| Sist.dos órgãos especiais dos sentidos | 753            | 2,81  |
| Sistema nervoso                        | 311            | 1,16  |
| Causas não determinadas                | 124            | 0,46  |
| Sistema cardíaco vascular              | 116            | 0,43  |
| Sist.muscular esquelético              | 58             | 0,21  |
| Sistema endócrino                      | 8              | 0,02  |

Fonte: SAME do próprio hospital.

Entende-se como "normal" o comportamento da morbidade infantil registrado no Hospital da Cruz Vermelha. Verifica-se, que as três primeiras causas, perfazendo o 79,23% dos

casos, correspondem a doenças características da faixa etária servida pelo hospital.

Atendendo a um pedido da Administração do hospital, na Tabela 5.2. apresentam-se os dados de mortalidade, apenas como porcentagem sem fixar o número de casos.

Tabela 5.2. Dados de Mortalidade, no período Janeiro - Agosto de 1977, no Hospital da Cruz Vermelha - São Paulo.

| ÓBITOS  | %     |
|---|-------|
| Doenças infecciosas e parasitárias                  | 48,50 |
| Doenças do aparelho respiratório                    | 28,20 |
| Sintomas e estados mórbidos mal definidos           | 13,87 |
| Doenças das glând.endócrinas-nutrição-metabolismo   | 3,16  |
| Doenças do sist.nervoso e órgãos dos sentidos       | 2,20  |
| Anomalias congênitas                                | 1,41  |
| Tumores   | 0,95  |
| Certas causas de morbidade e mortalidade perinatais | 0,78  |
| Doenças do aparelho digestivo                       | 0,62  |
| Doenças do aparelho circulatório                    | 0,31  |
| Doenças do aparelho geniturinário                   | 0,15  |
| Doenças do sist.osteomuscular e tecido conjuntivo   | 0,15  |
| Acidentes (causas externas)                         | 0,15  |

Fonte: SAME do próprio hospital.

Conforme esperado as doenças infecciosas e parasitárias representam cerca de 50% dos óbitos dos hospitais. Chama a atenção que, no hospital visitado, com o corpo clínico e recursos anteriormente comentados, se registre aproximadamente 14% de óbitos por sintomas e estados mórbitos mal definidos. Cabe a explicação de se tratar de óbitos registrados logo depois das primeiras 24 horas de internação, de forma a não ter existido condições de acompanhar a evolução da doença.

Finalmente cabe comentar que as causas externas (Acidentes) representam apenas 0,15% o que é baixo se comparado com os números levantados no item 6, sobre indicadores de saúde.

## 5.2. POSTO DE SAÚDE DA PREFEITURA

Localização: R. Nilo, 85.

Visita realizada no dia 12 de Agosto de 1977.

O Posto, construído para a finalidade, dispõe de amplas instalações e composto de 16 salas.

Funciona em 4 turnos, das 7 às 21 horas, está subordinado ao Departamento de Saúde da Comunidade e conta com os seguintes fun

## cionários:

2 assistentes sociais-1 responde pela chefia

4 pediatras

2 dentistas

1 educadora

1 enfermeira

1 téc. de laboratório

1 auxiliar de laboratório

1 pré-natalista

1 clínico

3 auxiliares de enfermagem

8 atendentes

2 serviçais

1 obstetriz

- a) Assistente social chefe do posto - está inciando na função a título de experiência
- b) Obstetrícia - 2 vezes por semana no horárioda noite, uma obstetriz orienta as gestantes
- c) Dentistas - 1 pela manhã 1 à tarde. Fazem atendimento geral, extrações, restaurações, radiologia, pequenas cirurgias e prevenção de cárie através da fluoração. Tratamento de canal é feito, quando necessário, em dentes de leite apenas.

- d) Vacinação. O posto recebe vacina do CS-I e segue o esquema. A média diária é de 60 vacinas nos dois períodos (manhã e tarde)
- e) Prê-natal - O posto registra a gestante, faz os exames de praxe e acompanha a gestação. Faz distribuição de suplementação alimentar (gestal).
- f) Laboratório - O laboratório atende aos seguintes exames:

- parasitológico
- urina I
- VDRL (sífilis)
- fator RH
- grupo sanguíneo
- gravidez
- hemossedimentação

O laboratório tem grande movimento chegando a executar 40 exames por dia.

- g) Inalação - Uma sala aparelhada para atender até 4 pessoas simultaneamente em caso de urgência. Ainda não está funcionando e para os casos que aparecem a inalação é feita num dos consultórios
- h) Oncologia - consultório - Prevenção do Câncer. Uma auxiliar de enfermagem treinada no Instituto do Câncer faz a coleta de material para exame (papa nicolau) faz

exame das mamas e qualquer suspeita ou dúvida encaminha para o médico. Da mesma forma quando o médico atende uma gestante e acha necessário, encaminha para o exame preventivo. O material para exame é remetido ao Instituto de Prevenção do Câncer.

- i) Residência médica - O posto recebe médicos R1, do Hospital Menino Jesus para residência em pediatria, 2 de cada vez com permanência de 30 dias. Além de consultas os residentes fazem palestras para gestantes e mães e quando necessário, fazem visitas domiciliares.

A residência visa desenvolver o interesse em puericultura e comunidade.

- j) Pediatria - 2 médicos pediatras fazem o atendimento das crianças. Os menores até 2 anos são atendidos pela manhã, os de mais de 2 anos são atendidos à tarde.

A pediatria atende 35 a 40 crianças por dia em média, nos dois períodos. Existem cerca de 8 mil crianças matriculadas e os diagnósticos mais frequentes são - gastroenterites e desnutrição.

Na pré-consulta de pediatria uma atendente faz a pesagem e mede a temperatura da criança.

Um serviço de triagem sócio-econômica é desenvolvido para distribuição do leite integral (média de 4 latas por mês até 1 ano).

Em caso de abandono do tratamento e haver do necessidade (desnutrido patológico por exemplo) o posto procede a visita domiliar para acompa-hamento e investigação do motivo do abandono.

k) Serviço Social - Uma assistente social a tende em média 10 pessoas por dia, estuda e procura ajudar a resolver problemas sociais e os mais frequentes são - família ilegalmente constituída, desemprego e suas consequências, mães solteiras, etc.

l) Copa - Cozinha - Neste local é preparado sucos, sopinhas, papinhas e leite para as crianças pequenas (lactantes) e uma enfermeira ou Residente faz demonstração para as mães.

Ensinam como preparar, explicam o valor nutritivo e a necessidade de cada alimento e orientam como oferecer a comida às crianças.

OBS.: O posto atende à população da região sem distinção de classe social. Apenas para distribuição de suplementação alimentar é feita briagem sócio-econômica.

As instalações são amplas oferecendo todo conforto aos usuários e aos funcionários.

É de fácil acesso para a população localizado em rua asfaltada sem trânsito de coletivos.

5.3. ASILO GERIÁTRICO ASSISTÊNCIA VICENTINA DE SÃO PAULO

O referido asilo está localizado vizinho ao Centro de Saúde III do Cupecê, sendo que as instalações que este utiliza foram cedidas pelo referido asilo. Assim, o relacionamento entre o C.S. analisado e o asilo é muito estreito.

5.3.1. FUNCIONAMENTO

O asilo se encontra no momento, com 490 pacientes, sendo que sua capacidade é de até 1000 internadas.

Antigamente ele era muito, mas os numerosos problemas de convivência gerados, determinaram a separação dos homens para os quais existe uma instalação similar em Osasco, mantido pela mesma Assistência Vicentina de São Paulo.

As internadas, provenientes de diversos convênios que serão comentados posteriormente e inclusive algumas particulares, perfazendo, na atualidade, um total de 490, são albergadas em pavilhões.

Os horários de refeições são os seguintes:

café da manhã : 07:00 - 08:00 hs

almoço : 10:30 - 11:15 hs

jantar : 16:30 - 17:30 hs

O cardápio é feito por semana, e de acordo com as informações recebidas procura-se dar o máximo de variedade que o rígido hábito alimentar das asiladas permite. Dessa forma, por exemplo, não pode nunca ser omitido o arroz e o feijão.

As atividades programadas para as pacientes, obedecem aproximadamente o seguinte esquema:

2.<sup>a</sup> feira : escola de alfabetização (português e matemática)  
 3.<sup>a</sup> " : yoga  
 4.<sup>a</sup> " : fisioterapia  
 5.<sup>a</sup> " : bordados e visitas  
 6.<sup>a</sup> " : laborterapia  
 Sábado : cinema e atividades recreativas  
 Domingo : visitas

Fora esta programação, há liberdade para assistir televisão até

20 horas diariamente.

A paciente mais idosa está hoje com 115 anos, e completamente lúcida de acordo com o informado.

Os óbitos registrados não podem ser calculados por mês, dando uma média de 20 a 22 por ano.

#### 5.3.2. CONVÊNIOS

A responsabilidade da manutenção do Asilo é toda da Assistência Vicentina, existindo porém alguns convênios que ajudam no funcionamento das atividades:

- Cood. Saúde Mental - 200 leitos
- Cood. do Serviço da Promoção Social - 50 leitos
- CETREM - 40 leitos
- Hospital das Clínicas- 70 leitos, estando em fase de renovação e eventualmente ampliação.

Existem, mais um ou dois convênios com instituições, que não conseguiram ser lembrados.

O Asilo conta com 32 pacien

tes particulares, que pagam  
Cr\$ 1.500,00 por mês.

### 5.3.3. ORGANIZAÇÃO

A administração é realizada pela casa central da Assistência Vicentina, que ss responsabiliza por tudo o que acontece.

Hã uma coordenadora no asilo e duas auxiliares de enfermagem que tomam conta da parte executiva do asilo, juntamente com 12 religiosas.

As compras são realizadas pelo escritório central. Dispõe-se de 1 Kombi e um carro de serviço como conduções.

### 5.3.4. OUTRAS DEPENDÊNCIAS

Existem, no asilo, algumas outras dependências que serão comentadas em continuação:

- a) Posto de Enfermagem, existe um para cada pavilhão.
- b) Cozinha, centralizada, bem ilumi

nada e arejada. Algumas das pacientes ajudam nas tarefas de cozinha.

- c) Lavanderia, com uma entrada independente para roupa contaminada e outra para roupa limpa. Há chuveiros para os funcionários. A lavanderia está dotada de 3 máquinas de lavar e 3 máquinas de torcer.
- d) Mestiário de funcionários, com armário e sala de descanso.
- e) Cantina para os asilados.

#### 5.3.5. RECURSOS DE SAÚDE UTILIZADOS

Os hospitais mais usados são:

- Hospital das Clínicas
- Santa Casa do Hospital São Paulo (Pavilhão Fernandinho)
- Santa Casa de Santo Amaro

#### 5.3.6. PAVILHÃO PSIQUIÁTRICO

Embora atualmente não estejam sendo aceitas pacientes com problemas psiquiátricos (ou de paralisia), existe este pavilhão com aproximadamente

200 leitos.

Há controle de enfermagem e meloterapia neste pavilhão.

Existe um jardim com varandas onde as pacientes ficam a vontade ou vindo rádio.

O pavilhão está equipado com uma sala de recreação, uma sala de laborterapia (terapia ocupacional), um posto de enfermagem, cozinha (independente da anterior), refeitório.

Existe uma ala para as pacientes acamadas.

## 6. A COMUNIDADE

### 6.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DA ÁREA ESTUDADA

No item 3 do presente relatório, referente a delimitação da área, ficou estabelecido que a área do Cupecê compreende setores dos Subdistritos de Jabaquara e Santo Amaro, de forma que a caracterização rigorosa da população da área mencionada é praticamente impossível.

Como a região do Cupecê, segundo pode-se constatar no item 3, se encontra principalmente no Jabaquara (visualmente entre 60 e 70%), decidiu-se adotar como unidade de referência o citado subdistrito.

De acordo com as informações do censo Demográfico de 1970 contidas na publicação da Secretaria de Economia e Planejamento: Conheça seu Município - Vol.V, tomo 3 - Região da Grande São Paulo (município de São Paulo) o subdistrito do Jabaquara possui uma área de 21,96 Km<sup>2</sup> e uma população total de 195.606, toda ela urbana. Desta forma a densidade demográfica é de 8.908 hab/Km<sup>2</sup>.

A distribuição da população segundo idade no ano de 1970, no subdistrito de Jabaquara está contido na Tabela 6.1.

Tabela 6.1. População de Jabaquara, segundo idade, em 1970.

| IDADE<br>(anos) | POPULAÇÃO<br>(hab) |
|-----------------|--------------------|
| 0 → 1           | 4.975              |
| 1 → 5           | 19.797             |
| 5 → 10          | 24.718             |
| 10 → 15         | 21.685             |
| 15 → 20         | 19.221             |
| 20 → 25         | 19.504             |
| 25 → 30         | 17.327             |
| 30 → 40         | 28.396             |
| 40 → 50         | 19.449             |
| 50 → 60         | 10.790             |
| 60 → 70         | 5.760              |
| 70 → +          | 3.114              |
| idade integrada | 870                |
| TOTAL           | 195.606            |

Fonte: Secretaria de Economia e Planejamento - Dep. de Estatística.

A distribuição etária da população é de interesse por quanto permite apreciar o grau de maior ou menor florescimento demográfico de uma região.

Como normalmente cerca de 50% da população de uma região deve estar incluída no grupo 15 → 50 anos, Sudburg classifica as populações em tres tipos: (a) progressiva ou jovem, (b) estacionária ou adulta e (c) regressiva ou velha, de conformidade com o seguinte critério:

Tabela 6.2. Tipos de Populações segundo os percentuais grupos etários.

| TIPO DE POPULAÇÃO      |                    |                     |                   |
|------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| GRUPO ETÁRIO<br>(anos) | PROGRESSIVA<br>(%) | ESTACIONÁRIA<br>(%) | REGRESSIVA<br>(%) |
| 1 → 15                 | 40                 | 33                  | 20                |
| 15 → 50                | 50                 | 50                  | 50                |
| 50 → +                 | 10                 | 17                  | 30                |

Considerando os dados apresentados na Tabela 6.1. verifica-se que:

|              |              |        |
|--------------|--------------|--------|
| 0 → 15 anos  | 71.175 habs  | 36,4 % |
| 15 → 50 anos | 103.897 habs | 53,1 % |
| 50 → + anos  | 20.534 habs  | 10,5 % |

e pode-se concluir, que, de acordo com a classificação de Sudburg, que a população do subdistrito de Jabaquara é PROGRESSIVA ou JOVEM.

Para Wipple, o fato da população do subdistrito de Jabaquara possuir 53,1% na faixa etária entre 15 → 50 anos representa uma população acessiva.

Os dados demográficos existentes para o município de São Paulo permitiram construir a Tabela 6.3.

Tabela 6.3. Comparação dos tipos de população, segundo os percentuais dos grupos etários, entre o Município de São Paulo e o Subdistrito de Jabaquara.

| GRUPO ETÁRIO<br>(anos) | MUNICÍPIO SÃO PAULO |      | SUBDISTRITO JABAQUARA |      |
|------------------------|---------------------|------|-----------------------|------|
|                        | HABITANTES          | %    | HABITANTES            | %    |
| 0 → 15                 | 1.919.302           | 32,4 | 71.175                | 36,4 |
| 15 → 50                | 3.222.546           | 54,4 | 103.897               | 53,1 |
| 50 → +                 | 778.767             | 13,2 | 20.534                | 10,5 |
| TOTAIS                 | 5.920.615           | -    | 195.606               | -    |

Do análise da Tabela 6.3 verifica-se que basicamente a classificação proposta para Jabaquara, segundo o critério de Sudburg, corresponde à equivalente calculada para o município de São Paulo. A diferença mais sensível se constata na faixa etária de 0 → 15 anos, em que

a porcentagem de população existente no subdistrito de Jabaquara é de 36,4% contra 32,4% no município de São Paulo. Isto poderia ser explicado em função das características eminentemente residenciais da área analisada.

## 6.2. NÍVEIS DE SAÚDE

### 6.2.1. COEFICIENTES GERAIS

Genericamente aceita-se que um coeficiente mede o risco médio que uma unidade de frequência figurante no denominador tem de apresentar o evento cuja frequência figura no numerador.

Quanto aos índices o seu significado, via de regra, coincide com o de um comum quociente, isto é, eles indicam a frequência do evento do numerador quando se faz igual a 1 a frequência do evento do denominador.

Todo coeficiente o índice é calculado com base na observação das frequências absolutas em certa unidade de tempo e de espaço.

Cabe destacar que o critério de área geográfica pode, em certas oportunidades, apresentar grande desvantagem, em razão de circunstâncias fortuitas peculiares à referida área. Esta observação é particularmente válida na área de Jabaquara em que os recursos de saúde não são abundan

tes, podendo mascarar os valores obtidos. Há consenso entre os especialistas em Estatística Vital que o levantamento de índices e coeficientes vitais para áreas restritas que fazem parte de regiões maiores, como é o caso do subdistrito de Jabaquara respeito do município de São Paulo (ou da Grande São Paulo), não é muito significativo, das as inter-relações existentes entre as regiões. Porém estimou-se de interesse estabelecer alguns índices, para região do Jabaquara, conforme apresentado na Tabela 6.4.

Tabela 6.4. Alguns indicadores de Saúde, no Subdistrito de Jabaquara nos anos assinalados.

| COEFICIENTES                      | 1970  | 1971 | 1972  | 1973 |
|-----------------------------------|-------|------|-------|------|
| Mortalidade Geral                 | 6,6   | 6,5  | 7,0   | 7,1  |
| Mortalidade Infantil              | 207,1 | 98,2 | 103,9 | 90,5 |
| Mortalidade Infantil<br>Neo-Natal | 99,4  | 44,4 | 45,2  | 40,2 |
| Mortalidade Infantil tardia       | 107,7 | 53,8 | 58,7  | 50,2 |
| Mortalidade Materna               | 2,6   | 0,6  | 1,2   | 0,7  |
| Natalidade                        | 9,9   | 22,5 | 23,7  | 23,8 |

Fonte: Dados brutos do DEE.

6.2.1.1. COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL

Para melhor entender os referidos algarismos, apresenta-se a Tabela 6.5, comparando os coeficientes de mortalidade geral da área estudada com os do Município de São Paulo, da Grande São Paulo (excetuando a Capital) e a Grande São Paulo.

Tabela 6.5. Coefficientes de Mortalidade Geral, por 1000 Habitantes, em 1970 nas áreas assinaladas.

| SUBDISTRITO<br>JABAQUARA | MUNICÍPIO DE<br>SÃO PAULO | G.SP.<br>EXCETO CAPITAL | GRANDE<br>SÃO PAULO |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| 6,6                      | 8,7                       | 7,5                     | 8,3                 |

Do análise das Tabelas anteriores verifica-se que:

- na área de Jabaquara o coeficiente de mortalidade geral aumentou de 6,6 (por 100 hab.) em 1970 para 7,1 e, 1973, o que não necessariamente representa uma queda nos níveis de saúde da população e sim pode significar uma melhora no registro dos óbitos (transportando-os do lugar de ocorrência para o de residência).

- o subdistrito do Jabaquara apresenta um coeficiente de mortalidade geral sensivelmente inferior aos de São Paulo (município e Área Metropolitana), o que provavelmente se explica em função das características essencialmente residenciais da área estudada e portanto a "escasses" de recursos de saúde representando uma migração de doentes para outras áreas melhor aparelhadas em termos de serviços de saúde.

#### 6.2.1.2. COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL

A máxima importância de que se reveste o coeficiente de mortalidade infantil para medir as condições de saúde de uma comunidade, se prende à relação direta existente entre esse coeficiente e fatores como assistência médica pré e pós-natal, condições nutricionais da mãe e da criança, condições de saneamento básico e, programas de imunização adequadamente elaborados e executados.

No intuito de se ter um termo de comparação dos coeficientes levantados, apresentam-se os mesmos coeficientes para outras áreas do Estado de São Paulo.

Tabela 6.6. Coefficientes de Mortalidade Infantil, por 1000 nascidos vivos, em 1970, nas regiões assinaladas.

| SUBDISTRITO<br>JABAQUARA | MUNICÍPIO DE<br>SÃO PAULO | G.SP.<br>EXCETO CAPITAL | G.S.P. | ESTADO DE<br>SÃO PAULO |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|------------------------|
| 207,1                    | 88,4                      | 93,6                    | 91,5   | 83,6                   |

A respeito do coeficiente de mortalidade infantil, e com base nas Tabelas 6. e 6.6 se infere o seguinte:

- o coeficiente de mortalidade infantil ( por 1000 nascidos vivos ) do subdistrito de Jabaquara experimentou significativa variação de 1970 a 1973, passando de 207,1 para 90,5, o que só pode ser explicado em termos de subregistros de nascidos vivos. De fato, os nascidos vivos em 1970, registrados em Jabaquara foram 1941, enquanto em 1971 foram 4666, em 1972: 5197 e 5534 em 1973.
- pela mesma razão, não é comparável o coeficiente de mortalidade infantil do Jabaquara de 1970 com o de outras áreas, sendo que se considerada a média aritmética dos coeficientes dos anos 1971, 1972 e 1973, que é de 97,5, ressurte-se de ser ligeiramente superior aos levantados para o município de São Paulo, para a Grande São Paulo e para o Estado de São Paulo. Como os anos de referência são diferentes, não são possíveis interpretações explicativas para este fenômeno.

6.2.1.3. COEFICIENTE DE MORTALIDADE  
NEO-NATAL

O referido coeficiente revela a proporção de óbitos de crianças com menos de 28 dias por mil nascidos vivos e é elevado quando o coeficiente de mortalidade infantil é reduzido, mas, quando, este é a maior contribuição é do coeficiente de mortalidade infantil tardia. O alto percentual representado pela mortalidade neo-natal na mortalidade infantil refletiria uma assistência materno-infantil precária, por deficiências no atendimento, em higiene pré-natal, e no atendimento ao parto, complementados por insuficiência de leitos-maternidades gratuitos.

O comportamento do coeficiente em análise, na área de Jabaquara experimentou um comportamento anômalo em 1970, produzido provavelmente pelo subregistro de nascidos vivos, como já fora comentado nos itens anteriores. Contudo, nos anos de 1971 a 1973 o coeficiente de mortalidade de neo-natal manteve-se alto ( superior a 40 óbitos por 1000 nascidos vivos ).

Um dos fatores importantes e que poderia explicar a mortalidade neo-natal é a proporção elevada de nascimentos domiciliares. Deve-se considerar também a precariedade qualitativa da assis

tência à criança, traduzida no deficitário atendimento ao recém-nascido e na insuficiência de pessoal especializado e de equipamentos necessários.

#### 6.2.1.4. MORTALIDADE INFANTIL TARDIA

Manteve-se no cálculo deste coeficiente o comportamento anômalo observado no ano de 1970, produzido, como já dito, provavelmente pelo subregistro de nascidos vivos. De qualquer forma nos anos de 1971 a 1973 o valor calculado é elevado. Entre as diversas variáveis, às vezes externas ao setor saúde, que interferem no coeficiente de mortalidade infantil tardia, há que considerar a contribuição marcante do fator desnutrição, em especial para algumas parcelas da população e, também, as deficitárias condições do saneamento básico.

#### 6.2.1.5. MORTALIDADE MATERNA

O coeficiente da mortalidade materna apresentou-se elevado em 1970, graças principalmente ao evidente subregistro de nati-vivos já comentados para o referido ano. Nos demais anos apresentou estabilidade, principalmente se comparado

com outras áreas do Estado de São Paulo.

#### 6.2.1.6. COEFICIENTE GERAL DE NATALIDADE

Este coeficiente é uma média da velocidade relativa com que os nascimentos estão ocorrendo na população.

Há vários fatores que afetam a natalidade como por exemplo a composição da população por sexo, idade e estado civil. Este coeficiente é uma medida composta de todos estes fatores.

Como nos casos anteriores registrou-se, no ano de 1970, em Jabaquara, um comportamento anômalo.

#### 6.2.2. COEFICIENTES ESPECÍFICOS

##### 6.2.2.1. COEFICIENTES ESPECÍFICOS POR FAIXA ETÁRIA

Com base na população levantada no censo demográfico de 1970, no subdistrito de Jabaquara foi possível para esse ano estabelecer os coeficientes de mortalidade específicos por faixa etária, conforme apresentado na Tabela 6.7.

Tabela 6.7. Coefficientes Específicos de Mortalidade por Faixa Etária, no Subdistrito de Jabara, em 1970.

| FAIXA ETÁRIA<br>(anos) | COEFICIENTE POR<br>1000 Habs. |
|------------------------|-------------------------------|
| 0 → 1                  | 70,75                         |
| 1 → 5                  | 1,92                          |
| 5 → 10                 | 0,89                          |
| 10 → 15                | 0,46                          |
| 15 → 20                | 1,77                          |
| 20 → 30                | 3,59                          |
| 30 → 40                | 2,96                          |
| 40 → 50                | 5,96                          |
| 50 → +                 | 18,60                         |

Fonte: Dados Brutos DEE.

Cabe aqui apenas comentar as características alarmantes apresentadas pelo coeficiente de mortalidade por faixa etária para menores de 1 ano. Se comparado com os valores de outros países Latino-americanos os valores, embora altos não chegam a ser surpreendentes.

6.2.2.2. COEFICIENTES ESPECÍFICOS POR  
CAUSA DA MORTALIDADE

Na Tabela 6.8., são apresenta  
dos os coeficientes específicos por  
100.000 habitantes, de mortalidade por  
causa.

Tabela 6.8. Coeficientes de Mortalidade Específica em Jaboticara, por causa, nos anos assinalados

| CAUSAS DE MORTES<br>(Nomenclatura internacional abreviada -<br>VIII revisão)  | COEFICIENTE/100.000 hab |      |      |      |
|---|-------------------------|------|------|------|
|   | 1970                    | 1971 | 1972 | 1973 |
| Desintérias (004, 006)  | -                       | -    | -    | 0,4  |
| Enterite e outras doenças diarreicas<br>(008, 009)  |                         |      |      |      |
| Tuberculose do aparelho respiratório<br>(010-012)   | 14,3                    | 8,7  | 11,4 | 7,3  |
| Outras tuberculoses, incluindo efeitos<br>tardios (013-019)   | 2,0                     | 1,4  | 3,2  | 0,4  |
| Difteria (032)  | 0,5                     | -    | 0,5  | 0,4  |
| Coxsackie (033)   | 1,5                     | 0,5  | 0,9  | 0,9  |
| Infeções meningocócicas (036)   | 0,5                     | 1,0  | 3,2  | 2,6  |
| Poliomielite aguda (040-043)  | -                       | 0,5  | -    | 0,9  |
| Sarampo (055)   | 3,6                     | 7,2  | 4,6  | 5,6  |
| Sífilis e suas sequelas (090-097)   | 0,5                     | -    | -    | 0,4  |
| Todas as demais infecções parasitá-<br>rias (1)   | 19,4                    | 18,3 | 31,4 | 29,7 |
| tumores malignos (140-209)  |                         |      |      |      |
| tumores benignos e de natureza não<br>especificada (210-239)  | 4,6                     | 3,4  | 2,7  | 3,9  |
| Diabetes mellitus (250)   | 14,8                    | 12,1 | 10,0 | 11,6 |
| Avitaminoses e outras deficiências<br>nutricionais (260-269)  | 6,6                     | 11,1 | 11,8 | 9,9  |
| Anemias (280-285)   | -                       | 1,0  | -    | 1,7  |
| Leucemia (320)  | 8,7                     | 7,2  | 9,6  | 10,8 |
| Doenças reumáticas crônicas do cora-<br>ção (393-398)   | 5,1                     | 9,2  | 5,5  | 3,4  |
| Doenças hipertensivas (400-404)   |                         |      |      |      |
| Doenças isquêmicas do coração<br>(410-414)  |                         |      |      |      |
| Outras formas de doenças do coração<br>(420-429)  | 24,5                    | 22,7 | 26,9 | 25,8 |
| Doenças cerebrovasculares (430-438)   | 40,9                    | 55,9 | 44,6 | 59,4 |
| Gripe (470-474)   | -                       | 0,5  | 0,5  | 0,4  |
| Encefalite (480-486)  |                         |      |      |      |
| Bronquite, enfisema e asma (490-493)  | 6,1                     | 4,3  | 10,5 | 15,5 |
| Úlcera péptica (531-533)  | 1,0                     | 1,4  | 4,1  | 1,7  |
| Apêndice (540-543)  | 1,0                     | 1,0  | 0,9  | -    |
| Obstrução intestinal e hérnia<br>(550-553, 560)   | 2,6                     | 2,9  | 2,3  | 1,3  |
| Cirrose hepática (571)  | 6,1                     | 7,2  | 10,9 | 12,9 |
| Nefrite e nefrose (580-584)   | 5,1                     | 5,8  | 5,0  | 6,8  |
| Hiperplasia e próstata (600)  | 0,5                     | 0,5  | 0,5  | 0,4  |
| Aborto (640-645)  | -                       | -    | 0,5  | 0,4  |
| Outras complicações da gravidez, do<br>parto e do puerpério. Parto sem men-<br>ção de complicações (630-639, 650-678) | 2,6                     | 1,4  | 2,3  | 1,3  |
| Anomalias congênitas (740-759)  | 11,2                    | 9,6  | 13,7 | 9,0  |
| Lesões ao nascer, partos distócicos<br>e outras afecções anôxicas e hipóxi-<br>cas perinatais (764-768, 772, 776)     |                         |      |      |      |
| Outras causas de mortalidade de pe-<br>rinatal (760, 763, 769-771, 773-775,<br>777-779)                               |                         |      |      |      |
| Sintomas e estados morbidos mal de-<br>finidos (780-796)  | 21,5                    | 31,3 | 22,3 | 27,1 |
| Todas as outras doenças   | 50,6                    | 46,3 | 54,6 | 50,0 |
| Acidentes, suicídios e demais causas<br>externas (1)  | 58,8                    | 58,3 | 60,1 | 56,8 |

Da análise da Tabela anterior, poderiam se tentar uma série de interpretações para cada uma das causas de óbitos registradas. De outro lado, considerações como a significativa interação existente entre o subdistrito analisado e o conglomerado maior do qual faz parte (Município de São Paulo) desaconselham a fazer interpretações específicas.

Assim optou-se por comentar alguns itens, ou seja, causas de óbitos em particular, que pareceram mais significativas, quer pela sua magnitude quer por seu comportamento.

- (a) Enterite e outras doenças diarréicas ( 008,009 ). O coeficiente comportou-se monotonicamente crescente de 1970 a 1972 ( passando de 53,7 a 78,8 ) e diminuindo para 62,9 em 1973. Uma interpretação otimista deste comportamento seria atribuir a diminuição do coeficiente ao reflexo de campanhas educativas neste sentido. Porém acredita-se mais numa oscilação do referido coeficiente já que para validar a interpretação anterior seria necessário dispor dos valores dos coeficientes nos anos subsequentes à 1973 que permitisse afirmar tendência e não oscilação.
- (b) Tumores malignos (140-209). O coeficiente por 100.000 habitantes aumentou significativamente no período considerado, acreditando-se neste caso que houve, com o decorrer do tempo, uma maior rigidez na especificação da causa da morte. Assim, talvez, não se trate de um aumento da inci

dência e letalidade deste tipo de doenças e sim do seu melhor reconhecimento.

- (c) As doenças Hipertensivas (400-404) e doenças isquêmicas do coração (420-429) experimentaram também, um acréscimo monotônico o que poderia ser interpretado como um aumento da expectativa de vida da população, uma vez que, em geral, constituem doenças degenerativas características ao fim da vida.
- (d) Pneumonia (480-486). Embora se verifique um aumento significativos destes coeficientes, não há argumentação incontestável para interpretar o fato. Desde que a maior parte dos óbitos por esta causa se registram nos primeiros anos de vida poder-se-ia especular a respeito de baixos níveis culturais traduzidos em desdêxo no cuidado das crianças. Porém ressalta-se a não conclusividade das interpretações desses algarismos.
- (e) Diabetes Mellitus (250). O decréscimo dos coeficientes à mortalidade por esta causa poderia ser explicado em função de: melhor controle dos doentes, estabelecimentos de alguns programas específicos para controle desta doença e finalmente à utilização de melhores e mais eficazes medicamentos.

### 6.3. INDICADORES GLOBAIS OU GERAIS

#### 6.3.1. INDICADOR DE SWARCOOP E VEMURA

Definido como a % do número de mortes nas 50 e mais sobre o total de mortes.

Tabela 6.9. Indicador de SWAROOP e VEMURA para o Subdistrito de Jabaquara nos anos assinalados

| 1970 | 1971 | 1972 | 1973 |
|------|------|------|------|
| 29,7 | 37,0 | 36,8 | 40,3 |

Como se verifica na Tabela o referido indicador experimentou um aumento no período estudado, resultado provavelmente dos programas de saúde implantados na capital.

### 6.3.2. CURVAS DE NELSON DE MORAES

Foram traçadas as curvas de Nelson de Moraes, para os quatro anos estudados no subdistrito de Jabaquara,

As referidas curvas são apresentadas na Figura

De acordo com as curvas de Nelson de Moraes, o subdistrito de Jabaquara apresenta um nível de saúde de baixo para regular. Verifica-se, também, que essas curvas não apresentaram signifi-vel mudança do ano 70 ao 73.

## 7. SANEAMENTO BÁSICO

### 7.1. INTRODUÇÃO

Saneamento, segundo a Organização Mundial da Saúde-OMS, consiste no controle de todos os fatores do meio físico do homem que podem exercer efeito deletério sobre seu bem estar físico, mental ou social.

Saneamento básico engloba, por sua vez, duas atividades específicas do Saneamento - Abastecimento de Água e Esgotos Sanitários que, dada sua relevância, em termos de elevação dos níveis de saúde, merecem tratamento prioritário mesmo quando aplicados isoladamente do conjunto de atividades de saúde pública.

De uma forma geral pode-se dizer que a problemática metropolitana da Grande São Paulo tem no saneamento básico um dos setores mais complexos, pois sua solução depende de um recurso natural - os recursos hídricos da bacia hidrográfica do Alto Tietê e de algumas bacias adjacentes que, além de insuficientes tem seu aproveitamento reivindicado por outros setores. O problema se torna mais grave, quando se constata que a relação " recursos hídricos/população " atinge provavelmente um dos mais baixos índices, se comparado com os das demais metrópoles do mundo.

Paralelamente, o condicionamento da utilização dos recursos hídricos da Grande São Paulo para a geração de energia elétrica na vertente oceânica da Serra

do Mar, reduz as variáveis da equação do saneamento básico da área.

Levantamentos realizados em 1973 e compilados pela Secretaria Estadual de Economia e Planejamento ("Diagnóstico - 1.<sup>a</sup> região administrativa"), permitiram verificar um elevado déficit no setor do Saneamento Básico, com cerca de um terço apenas da população urbana da Grande São Paulo servida por coletores de esgoto e de pouco mais da metade da mesma população servida por redes de água potável, fato que está exigindo a ação conjunta dos governos e técnicos no sentido de se adotarem medidas urgentes para solução adequada e eficiente.

Embora o presente análise tenha, como área de estudo, a região do Cupecê, no caso do saneamento deve-se considerar uma região mais ampla, e por razões mais a diante explicadas diferente no caso do Abastecimento de Água do que no caso de Esgotos Sanitários.

## 7.2. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Dada a impossibilidade de serem levantadas informações referentes a água de abastecimento, especificamente para área do Cupecê (vide item 3), decidiu-se, com o aval do pessoal técnico da SABESP, Setor de Planejamento, adotar os dados manipulados nos projetos básicos da:

- (a) Rede de Distribuição de Água do Setor de Chácara Flora da Área Metropolitana de São Paulo ( Maio/ 1974 ) e,

- (b) Rede de Distribuição de Água do Setor de Americanópolis da Área Metropolitana de São Paulo. ( Maio/1974 ).

Destaca-se que ambos os sistemas acima, cobrem parcialmente a área correspondente ao Cupecê, conforme definido no item 3 (vide Figura 1), porém não integralmente.

#### 7.2.1. SETOR DE DISTRIBUIÇÃO CHÁCARA FLORA

##### 7.2.1.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO

O setor Chácara Flora limita-se:

- a oeste com o setor Santo Amaro.
- ao norte com os setores Vila Mascote e Santo Amaro (porém incluindo parte delas).
- a leste com os setores Americanópolis e Vila Mascote.
- ao sul com os setores Santo Amaro, Interlagos e Americanópolis.

Abrange os seguintes bairros:

- Brooklin Velho
- Chácara Flora

- Vila Mascote (+)
- Ananguera
- Vila Santa Catarina (+)
- Campo Grande
- Cidade Ademar (+)
- Vila Inglesa
- Vila Constância
- Vila Santo Antonio (+)
- Alto da Boa Vista
- Vila Nova Caledônia (+) e parte de Santo Amaro.

Os bairros assinalados (+) pertencem à área de estudo.

O setor Chácara Flora é parcialmente abastecido por rede pública de água, cuja alimentação é feita pela linha de recalque Boa Vista - Chácara Flora.

Existe na área do setor, a menos de 100 mt. da Av. Washington Luiz, nas proximidades da Rua Utinga, um reservatório apoiado, com capacidade para 5000 m<sup>3</sup>, cujo funcionamento entretanto não foi confirmado.

As extensões de redes de distribuição existentes perfazendo um total de 25.970 m em tubulações com diâmetros i

guais ou superiores a 200 mm serão aproveitadas como parte da rede a ser implantada.

#### 7.2.1.2. ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO DO SETOR

As populações abastecíveis foram calculadas de acordo com as porcentagens adotadas no Relatório de Setorização das Zonas Centro-Sul e Extremo Sul de São Paulo (SABESP-Fevereiro de 1971). Desse modo, as populações abastecíveis serão:

- em 1970      85%
- em 1980      90%
- em 1990      95%
- em 2000      100%

Na Tabela seguinte, apresentam-se as populações totais do setor para os anos 1970, 1980, 1990 e 2000 e nas unidades elementares homogêneas que integram a área do Cupecê e as quotas per capita indicadas para cada uma dessas unidades.

Tabela 7.1. Setor Chácara Flora (1)

| UNIDADES                     | ÁREAS<br>(hã) | DENSIDADE (hab/hã) |       |       |      | POPULAÇÕES (hab) |       |        |        | CONSUMO<br>"per capita"<br>(l/hab/dia) |
|------------------------------|---------------|--------------------|-------|-------|------|------------------|-------|--------|--------|--|
|                              |               | 1970               | 1980  | 1990  | 2000 | 1970             | 1980  | 1990   | 2000   |  |
| Vila Nova Caledônia          | 75            | 64,8               | 95,8  | 118,1 | 130  | 4860             | 7185  | 8860   | 9750   | 250                                    |
| Vila Mascote                 | 22            | 42,6               | 85,3  | 127,9 | 150  | 937              | 1876  | 2813   | 3300   | 250                                    |
| Vila Sta Catarina            | 10            | 61,4               | 104,4 | 135,7 | 150  | 614              | 1044  | 1357   | 1500   | 250                                    |
| Cidade Ademar                | 7             | 51,5               | 92,7  | 120,5 | 130  | 360              | 643   | 843    | 910    | 250                                    |
| Vila Sto Antônio             | 25            | 81,4               | 113,9 | 136,7 | 150  | 2035             | 2847  | 3417   | 3750   | 360                                    |
| Σ                            | 139           |                    |       |       |      | 8814             | 13600 | 17290  | 19210  | -                                      |
| TOTAL SETOR<br>CHÁCARA FLORA | 1344          |                    |       |       |      | 53824            | 80349 | 104085 | 117800 |  |

(1) porcentagem abastecível de 85, 90, 95 e 100% para os anos de 1970, 1980, 1990 e 2000.

### 7.2.1.3. ESTIMATIVA DAS DEMANDAS

No quadro a seguir apresenta-se a demanda doméstica e total estimada para o setor Chácara Flora no ano 2000, e para os bairros que sendo desse setor integram o Cupecê, conforme estabelecido na Tabela 2.1.1.

Tabela 7.2. Demanda Doméstica e Total de Água no Setor Chácara Flora, ano 2000.

|                                  | Área Doméstica<br>(hã) | Máximo Consumo<br>horário doméstico<br>(l/s) | Máximo Consumo<br>horário total<br>(l/s)<br>( a ) |
|----------------------------------|------------------------|--|---|
| Bairros integrantes<br>do Cupecê | 139                    | 135,0  | 162   |
| TOTAL SETOR                      | 1344                   | 994,8  | 1193,0  |

(a) considera as indústrias levantadas pela SABESP-Planidro com ocasião do projeto (Maio/74).

### 7.2.2. SETOR DE DISTRIBUIÇÃO AMERICANÓPOLIS

#### 7.2.2.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO

O setor Americanópolis limita -  
-se:

- ao norte com os setores Cidade Vargas e Chácara Flora.
- a oeste com os setores Interlagos e a Represa Billings.
- ao sul com a Represa Billings e o Município de Diadema.
- a leste com o Município de Diadema.

São os seguintes bairros abrangidos por este setor:

- Vila Fachini
- Americanópolis (+)
- Vila Babilônia
- Vila Mascote (+)
- Vila Santa Catarina (+)
- Vila Constância
- Cidade Ademar (+)
- Vila Inglesa
- Campo Grande
- Ariete-Sabarã
- Pedreira e
- Ponte do Jabaquara (+)

Os bairros assinalados com (+) pertencem ao Cupecê.

Parte do setor Americanópolis conta com rede de água abastecida pelo reservatório de Vila do Encontro (Cidade Vargas).

As extensões da rede de distribuição existente dentro dos limites do setor, de diâmetros iguais ou superiores a 200 mm perfazem um total de 30.220 m e serão aproveitadas como parte da rede principal.

#### 7.2.2.2. ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO DO SETOR

As populações abastecíveis foram calculadas de acordo com as porcentagens adotadas no Relatório de Setorização das Zonas Centro-Sul e Extremo-Sul de São Paulo (SABESP - Fevereiro de 1971).

Desse modo, as populações abastecíveis serão:

|           |       |
|-----------|-------|
| - em 1970 | 81,4% |
| - em 1980 | 85,1% |
| - em 1990 | 88,5% |
| - em 2000 | 91,1% |

Na Tabela seguinte, apresentam-se os cálculos das populações totais do setor para os anos 1970, 1980, 1990 e 2000, e nas unidades elementares homogêneas que integram a área do Cupecê, e as quotas per capita indicadas para cada uma dessas unidades.

Tabela 7.3. Setor de Americanópolis

| UNIDADES                      | ÁREAS<br>(hã) | DENSIDADE (hab/hã) |       |       |      | POPULAÇÕES (hab) |        |        |        | CONSUMO<br>"per capita"<br>(l/hab/dia) |
|-------------------------------|---------------|--------------------|-------|-------|------|------------------|--------|--------|--------|--|
|                               |               | 1970               | 1980  | 1990  | 2000 | 1970             | 1980   | 1990   | 2000   |  |
| Americanópolis                | 170           | 44,4               | 83,8  | 117,3 | 140  | 7551             | 14246  | 19941  | 23800  | 250                                    |
| Vila Mascote                  | 50            | 42,6               | 85,3  | 127,9 | 150  | 2130             | 4265   | 6395   | 7500   | 250                                    |
| Vila Sta Catarina             | 295           | 61,4               | 104,4 | 153,7 | 150  | 18113            | 30798  | 40032  | 44250  | 250                                    |
| Cidade Ademar                 | 403           | 51,5               | 92,7  | 120,5 | 130  | 20754            | 37359  | 48562  | 52390  | 250                                    |
| J.Jabaquara                   | 10            | 116,8              | 151,8 | 167,0 | 170  | 1168             | 1518   | 1670   | 1700   | 250                                    |
| Σ                             | 928           |                    |       |       |      | 49716            | 90186  | 176600 | 129640 | 250                                    |
| TOTAL SETOR<br>AMERICANÓPOLIS | 2889          |                    |       |       |      | 113916           | 194741 | 266261 | 301140 | -                                      |

### 7.2.2.3. ESTIMATIVAS DAS DEMANDAS

No quadro a seguir apresenta-se a demanda de água doméstica e total estimada para o setor de Americanópolis no ano 2000, e para os bairros que sendo desse setor integram o Cupecê, conforme estabelecido na Tabela 7.4.

Tabela 7.4. Demanda Doméstica e Total de Água no Setor Americanópolis, ano 2000.

|                                  | Área Doméstica<br>(há) | Máximo Consumo<br>horário doméstico<br>(l/s) | Máximo Consumo<br>horário total<br>(l/s)<br>( a ) |
|----------------------------------|------------------------|--|---|
| Bairros integrantes<br>do Cupecê | 928                    | 733  | 807   |
| TOTAL SETOR                      | 2889                   | 1804   | 1986  |

(a) considera as indústrias levantadas pela SABESP - Planidrocom ocasião do projeto (Maio/74).

### 7.2.3. CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO CUPECÊ

A partir dos dois sistemas de distribuição analisados (Chácara Flora e Americanópolis), que incluem, embora parcialmente, a área de estudo verifica-se o seguinte:

- (a) impossibilidade de se estabelecer, atualmente, o número de ligações existentes no bairro do Cupecê.
- (b) com base nos setores estudados, dispõe-se de informações para 1067 há compreendidas no Cupecê.
- (c) no ano 2000 a população residente nessa área, conforme estimativas da SABESP, será de 148.850 habitantes.
- (d) a demanda de água correspondente a essa população será de 868 l/s ou aproximadamente - 45.000 m<sup>3</sup>/d.

No item referente a análise do Inquérito Domiciliar realizado pelo grupo, serão tecidas algumas considerações a respeito do funcionamento, na atualidade, do sistema de abastecimento de água.

#### 7.2.4. CONTROLE DE REDE DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

Com data de 25 de Julho de 1977, foi realizado pela SABESP um levantamento do novo cadastro de pontos de amostragem na rede de Americanópolis e Diadema.

Como o setor de Americanópolis inclui alguns dos bairros da nossa área de estudo julgou-

-se oportuno incluir no presente relatório, cópia do levantamento realizado pela SABESP e gentilmente cedido pelo Sr. José Eduardo de C. Siqueira do Setor de Amostragem e Operações de Campo - DCS - SABESP. Além do anterior, é interessante destacar que, existindo entre Americanópolis e Diadema, di visa municipal, o sistema de distribuição de água está inter-ligado de forma que as ETAs de ALTO BOA VISTA e TEODORO RAMOS abastecem as caixas de água de Vila Mascote e Americanópolis e distri buem nestes bairros, e inclusive em Diadema em particular o último citado. Por sua vez, o siste ma Rio Grande através da sua ETA de Vila Nova Paulicéia abastece Diadema e ocasionalmente também Americanópolis. O referido trabalho, encontra-se no ANEXO 2.

#### 7.2.5. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA NA REDE

De acordo com as informações prestadas pela SABESP - D. de Controle Sanitário os pa drões de qualidade encontrados nas diferentes ETAs, abastecedoras do Cupecê, se encontram resu midas na seguinte Tabela:

Tabela 7.5 Índices de Performance das ETAs, abastecedoras do Cupecê.

| QUALIDADE         | ALTO DA<br>BOA VISTA | TEODORO<br>RAMOS | RIO GRANDE |
|-------------------|----------------------|------------------|------------|
| pH                | ao                   | pH de            | saturação  |
| Cor (u.c)         | 2,5                  | 2,5              | 2,5        |
| Turbidez<br>(NTU) | 0,60                 | 0,32             | 0,27       |
| CRL (mg/l/Cl)     | 1,5 ± 0,3            | 1,5±0,3          | 1,4 - 2,0  |
| Al (mg/l Al)      | 0,13                 | 0,13             | 0,13       |

Fonte: SABESP.

Finalmente, estimou-se necessário acrescentar um trabalho que elucidasse os índices de performance apresentados na Tabela anterior. Isto devido a que, valores de determinações pontuais e/ou esporádicas que não se enquadrassem nos limites estabelecidos pelos padrões de potabilidade vigentes no Brasil. O documento que apresenta os referidos índices de performance se encontra no ANEXO 3.

### 7.3. ESGOTOS SANITÁRIOS

Os setores ou bacias hidrográficas consideradas na área da SABESP que possui essas informações, são substancialmente diferentes daquelas utilizadas para água de abastecimento. Assim, chegou-se a conclusão, que a Bacia 64 correspondente ao Córrego Cordeiro era a que mais aproximadamente incluía a área do Cupecê.

Na Figura 7.1, apresenta-se a referida bacia 64, que como pode ser constatado, ultrapassa os limites da área do Cupecê.



### 7.3.1. REDES DE ESGOTOS EXISTENTES

Até 1975 existia na Bacia 64 (Córrego do Cordeiro) rede de esgotos para os seguintes bairros:

- Jardim Petrópolis
- Vila Carmem
- Vila Henrique
- Vila Gertrudes
- Jardim das Acácias
- Vila União

sendo que, nenhum desses bairros faz parte, rigorosamente da área definida como Cupecê.

### 7.3.2. POPULAÇÃO DA BACIA

De acordo com as estimativas da SABESP, a a bacia ora em análise, possui uma população de 192.934 habitantes (1977), sendo que para 1983 prevê-se uma população de 241.118 habitantes.

### 7.3.3. PORCENTAGEM DE ATENDIMENTO

Segundo a mesma fonte anteriormente citada, a porcentagem de atendimento por rede de esgotos é de 25% teórico em 1977. Isto corresponde a

48.234 habitantes ou 10.262 ligações.

Algumas considerações serão tecidas a este respeito com ocasião da análise dos inquéritos domiciliares, realizados pelo grupo de Estação de Campo Multiprofissional.

#### 7.3.4. OBRAS PROJETADAS.

Como se verifica, da análise da Figura 7.1, a maior parte da área em análise se encontra em obras de acordo com o programa 75/76 da SABESP. O referido programa pretende beneficiar a 145.670 habitantes num total de 30.993 novas ligações.

As obras mencionadas representam basicamente 39 Km de rede 2 Km de coletor tronco, com o qual espera-se elevar o atendimento a 34% teórico em 1983.

#### 7.3.5. DESTINOS DOS ESGOTOS

Sendo o Córrego Cordeiro o principal receptor dos esgotos, pode-se dizer que estes são encaminhados fundamentalmente ao Rio Pinheiros, do qual o Córrego citado é afluente, com junção localizada nas proximidades das Vilas Cordeiro e Gertrudes

## 8. INQUÉRITO DOMICILIAR

### 8.1. OBJETIVO

O objetivo do inquérito domiciliar foi fazer um levantamento de dados de: morbidade, situação de saneamento e da utilização de recursos de saúde pela população de uma determinada área de influência do Centro de Saúde III do Cupecê.

### 8.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A população de estudo foi escolhida através da área de limitada por um processo de amostragem, com início casual de amostra sistemática.

A área inicialmente escolhida foi uma favela, porém foi mudada em virtude da dificuldade de se fazer a amostragem nessa área. Ficando como local de atuação a área limitada pelas ruas: Av. América, Rua Francisco Emgydo, Rua Dois, Av. Colombia, Av. Santa Catarina, Av. Antartica, Rua Patagônia, e Rua Dascavas.

Dentro da área total, foi realizada uma sub-divisão cabendo a cada elemento do grupo, uma sub-área, ou seja, ao todo 9 sub-áreas.

O material utilizado foi um questionário (inquérito domiciliar) previamente elaborado com participação dos elementos de todos os grupos de estagiários.

Antes da utilização da forma final do inquérito, foi realizado um pré-teste dentro do Centro de Saúde do Cupecê com algumas pessoas da clientela (as acaso) que estavam presentes no Centro.

A aplicação do inquérito estava prevista para o período de 17/08 à 19/08. Após cobrir toda a área da amostragem o total dos questionários preenchidos foi de 167. Foi realizada então, uma nova amostragem sistemática com começo casual incluindo as casas que haviam sido excluídas na primeira amostragem. Aplicou-se no dia 22 mais 23 questionários perfazendo um total de 190 questionários.

### 8.3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

#### 8.3.1. COMPOSIÇÃO FAMILIAR

##### 8.3.1.1. TIPO DE COMPOSIÇÃO FAMILIAR

Cento e noventa questionários foram aplicados, 15 foram recusados e em 6 domicílios as pessoas residentes estavam ausentes (viajando), perfazendo um total de 211 questionários utilizados.

Dos 190 inquéritos realizados foi feito um levantamento de todos os resultados, apresentando, em continuação, por ordem os resultados obtidos.

Na primeira parte que se refere à com  
posição familiar, o primeiro dado diz respeito  
 ao tipo de família.

Tabela 8.1. Número e Percentagem do tipo de Composi  
ção Familiar, da área delimitada no Cupê  
cê, no período de 17/08 à 22/08 de 1977.

| TIPO DE FAMÍLIA    | Nº  | %      |
|--------------------|-----|--------|
| Nuclear Completa   | 124 | 65,26  |
| Nuclear Incompleta | 27  | 14,21  |
| Nuclear Múltipla   | 18  | 9,47   |
| Pseudo-Nuclear     | 11  | 5,79   |
| Para-Nuclear       | 5   | 2,63   |
| Elementar          | 3   | 1,59   |
| Elementar Múltipla | 2   | 1,05   |
| Polinuclear        | -   |        |
| TOTAL              | 190 | 100,00 |

Fonte: Inquérito Domiciliar.

Esta classificação é a utilizada na Disciplina de Saúde Mental da Faculdade de Saúde Pública da USP.

- 1 - Nuclear Completa - Pai, mãe e filhos.
- 2 - Nuclear Incompleta - Pai e mãe sem filhos.
- 3 - Pseudo-Nuclear - Pai ou mãe com filhos.
- 4 - Elementar - um adulto sozinho.
- 5 - Nuclear Múltipla - Tipos 1, 2, 3 e 4 em combinação entre si (qualquer combinação).
- 6 - Para-Nuclear - adultos com grau de parentesco.
- 7 - Elementar Múltipla - adultos sem grau de parentesco.
- 8 - Polinuclear - vários casais sem grau de parentesco.
- 9 - Outros não classificáveis nos códigos acima

De acordo com os resultados do inquérito 65,26% das famílias levantadas constituem o tipo de família Nuclear Completa, sendo os outros tipos desprezíveis quanto à seu peso na comunidade estudada.

### 8.3.1.2. PESSOAS POR FAMÍLIA, E RAZÃO DE MASCULINIDADE

A partir do número de formulários aplicados, caracterizou-se uma população de 887 moradores da área do Cupecê. Desta forma pode-se obter o índice de pessoas por família, calculado em 4,7, verifica-se que, referido número adere bem, o índice similar calculado para Grande São Paulo que é 4,6 pessoas por família, segundo a Secretaria de Economia e Planejamento (Diagnóstico - 1974).

No que se refere a Razão de Masculinidade (R.M.) estabeleceu-se o índice de 1.029 homens para cada 1000 mulheres, o que pode ser comprovado através da análise das populações masculinas: 450 habitantes e feminina: 437 habitantes. Esta R.M. anormal (comumente < 1000) poderia ser explicada em função das migrações registradas (principalmente masculinas).

### 8.3.2. FAIXAS ETÁRIAS. PIRÂMIDE.

Com base nos dados obtidos no inquérito domiciliar conseguiu-se construir a pirâmide de faixas etárias apresentada em continuação. A referida figura se encontra precedida da Tabela 8.2. que distribui a população por faixa etária e sexo, levantada na amostra.

Tabela 8.2. Número de pessoas, segundo o sexo e a faixa etária da área delimitada no Cupecê, no período de 08/08 - 15/08 de 1977.

| FAIXA ETÁRIA | SEXO      |          | TOTAL |
|--------------|-----------|----------|-------|
|              | MASCULINO | FEMININO |       |
| 0 + 1        | 12        | 14       | 26    |
| 1 + 5        | 47        | 48       | 95    |
| 5 + 10       | 65        | 52       | 117   |
| 10 + 15      | 56        | 44       | 100   |
| 15 + 20      | 47        | 42       | 89    |
| 20 + 30      | 63        | 78       | 141   |
| 30 + 40      | 73        | 76       | 149   |
| 40 + 50      | 47        | 40       | 87    |
| 50 + +       | 40        | 43       | 83    |
| TOTAL        | 450       | 437      | 887   |

Fonte: Inquérito Domiciliar.

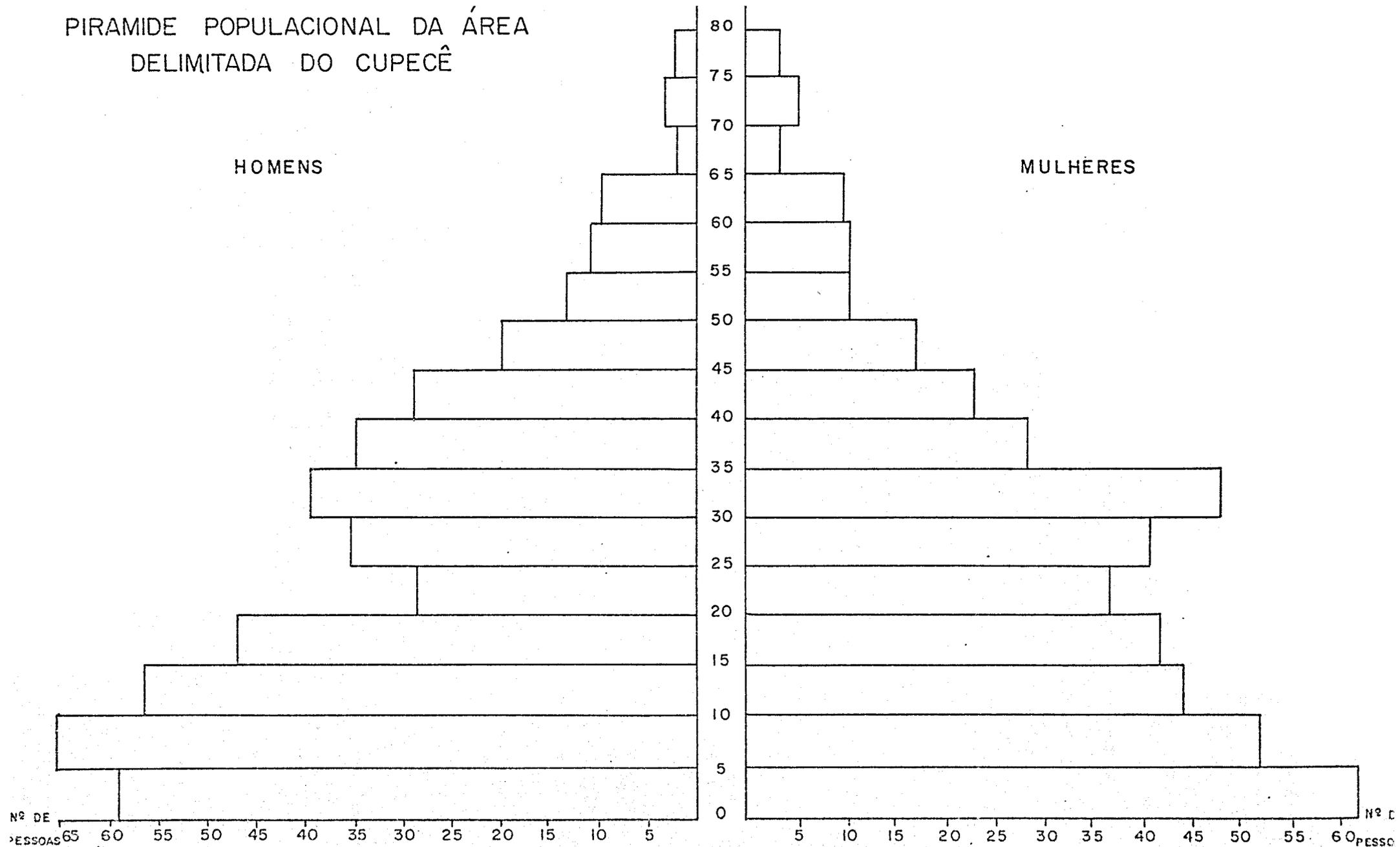
### 8.3.3. PROCEDÊNCIA DA POPULAÇÃO LEVANTADA

A grande variedade de naturalidades constatadas para a população à qual foi aplicado o inquérito, sugere a apresentação da Tabela seguinte.

PIRAMIDE POPULACIONAL DA ÁREA  
DELIMITADA DO CUPECÊ

HOMENS

MULHERES



FONTE: INQUÉRITO DOMICILIAR.

Tabela 8.3. Número e porcentagem de pessoas, segundo a procedência, da área delimitada no Cupece, no período de 08/08 - 15/08 de 1977.

| PROCEDÊNCIA         | Nº  | %     |
|---------------------|-----|-------|
| São Paulo           | 546 | 61,6  |
| Minas Gerais        | 97  | 10,9  |
| Bahia               | 62  | 7,0   |
| Paraná              | 35  | 3,9   |
| Pernambuco          | 26  | 3,0   |
| Alagoas             | 19  | 2,2   |
| Paraíba             | 17  | 1,9   |
| Piauí               | 9   | 1,0   |
| Rio de Janeiro      | 8   | 0,9   |
| Goiás               | 6   | 0,7   |
| Pará                | 5   | 0,6   |
| Ceará               | 5   | 0,5   |
| Sergipe             | 3   | 0,3   |
| Maranhão            | 2   | 0,2   |
| Espirito Santo      | 2   | 0,2   |
| Mato Grosso         | 2   | 0,2   |
| Rio Grande do Sul   | 2   | 0,2   |
| Rio Grande do Norte | 1   | 0,1   |
| Portugal            | 11  | 1,3   |
| Japão               | 9   | 1,0   |
| Itália              | 6   | 0,7   |
| Espanha             | 5   | 0,6   |
| Paraguai            | 4   | 0,5   |
| Síria               | 2   | 0,2   |
| Argentina           | 1   | 0,1   |
| Equador             | 1   | 0,1   |
| TOTAL               | 887 | 100,0 |

Destaca-se, apenas como curiosidade, que a maior parte da população com procedência de São Paulo, corresponde a filhos de famílias vindas de outros estados, ou até de outros países.

#### 8.3.4. RENDA PER CÁPITA

A renda per cápita da população levantada, foi calculada inicialmente como a média aritmética, sendo de: Cr\$ 1.525,00, porém como a média aritmética é muito afetada por valores extremos, optou-se por determinar a mediana, que conduz ao valor de Cr\$ 1.339,50 por pessoa.

Entende-se que este nível de renda per capita, calculada de forma universal, ou seja, cobrindo a totalidade da população levantada incluindo crianças, caracteriza plenamente a condição de classe média baixa sugerida para a área.

Posteriormente verificar-se-á com outros indicadores a hipótese levantada anteriormente.

#### 8.3.5. ESCOLARIDADE

Na Tabela 8.4., construída a partir das informações do inquérito, contém resumidamente os dados referentes a escolaridade por faixa etária, na área delimitada no Cupecê.

TABELA 8.4

NÚMERO E PERCENTAGEM, SEGUNDO A ESCOLARIDADE E FAIXA ETÁRIA, DA ÁREA DELIMITADA  
NO CUPECÊ, NO PERÍODO DE 08/08 - 15/08 DE 1977

| ESCOLARIDADE<br>FAIXA<br>ETÁRIA | ANALFABETO |     | PRIMÁRIO<br>INCOMPLETO |      | PRIMÁRIO<br>COMPLETO |      | GINÁSIO E<br>OUTROS NÍVEIS |      | NÃO SABE |     | NAO SE<br>APLICA |      | TOTAL |       |
|---------------------------------|------------|-----|------------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|----------|-----|------------------|------|-------|-------|
|                                 | N          | %   | N                      | %    | N                    | %    | N                          | %    | N        | %   | N                | %    | N     | %     |
| 01 - 07                         | -          | -   | -                      | -    | -                    | -    | -                          | -    | -        | -   | 165              | 18,6 | 165   | 18,6  |
| 71 - 10                         | 11         | 1,2 | 48                     | 5,4  | 8                    | 1,0  | -                          | -    | -        | -   | -                | -    | 67    | 7,6   |
| 101 - 15                        | 5          | 0,6 | 48                     | 5,4  | 27                   | 3,0  | 23                         | 2,6  | -        | -   | -                | -    | 103   | 11,6  |
| 151 - 20                        | -          | -   | 18                     | 2,0  | 28                   | 3,2  | 42                         | 4,7  | 1        | 0,1 | -                | -    | 89    | 10,0  |
| 201 - +                         | 47         | 5,3 | 148                    | 16,7 | 115                  | 13,0 | 146                        | 16,4 | 7        | 0,8 | -                | -    | 463   | 52,2  |
| T O T A L                       | 63         | 7,1 | 262                    | 29,5 | 158                  | 20,2 | 211                        | 23,7 | 8        | 0,9 | 165              | 18,6 | 887   | 100,0 |

Fonte: Inquérito Domiciliar

Verifica-se na Tabela anterior que a porcentagem de analfabetismo de 7,1%, consideravelmente inferior ao estabelecido pela Secretaria Estadual de Planejamento (Conheça seu Município - Vol.5 - tomo 3) para a região do Tabaquara que era de 30%

#### 8.3.6. HABITACÃO

Na área amostrada, constatou-se através do inquérito que 91% das casas visitadas eram de alvenaria.

As Tabelas, em continuação permitem evidenciar o fato assinalado.

Tabela 8.5. Tipo de Construção das casas na área amostrada do Cupecê, Agosto 1977.

| Tipo de Construção | Nº  | %      |
|--------------------|-----|--------|
| Alvenaria          | 174 | 91,58  |
| Madeira            | 14  | 7,37   |
| Mista              | 2   | 1,05   |
| Outra              | -   | -      |
| TOTAL              | 190 | 100,00 |

A Tabela 8.6., permite constatar que 64,6% das casas são próprias, sendo 49% do total, completamente pagas.

Aproximadamente 11% correspondem à habitações cedidas, verificando-se as seguintes situações:

- caseiro que toma conta do terreno.
- indústria que cede para funcionário e
- família que cede para parente velho e sem recursos.

Finalmente, constata-se que aproximadamente 77,5% das casas onde foi aplicado o inquérito possuíam de dois a quatro cômodos (excluindo, naturalmente, cozinha e banheiro).

Tabela 8.6.. Condições de Habitação, da área amostrada no Cupecê, Agosto 1977.

| Condições de Habitação | Nº  | %      |
|------------------------|-----|--------|
| Cedida                 | 21  | 11,05  |
| Alugada                | 46  | 24,21  |
| Própria (pag.)         | 30  | 15,79  |
| Própria (paga)         | 93  | 48,95  |
| Outros                 | -   | -      |
| Não sabe               | -   | -      |
| TOTAL                  | 190 | 100,00 |

Fonte: Inquérito Domiciliar.

Tabela 8.7. Número de cômodos das casas visitadas, na área amostrada do Cupecê, Agosto 1977.

| Nº DE CÔMODOS          | Nº  | %      |
|------------------------|-----|--------|
| um (incluindo cozinha) | -   | -      |
| um                     | 25  | 13,16  |
| dois                   | 55  | 28,95  |
| três                   | 61  | 32,11  |
| quatro                 | 31  | 16,30  |
| cinco                  | 9   | 4,74   |
| mais de cinco          | 9   | 4,74   |
| Não sabe               | -   |        |
| TOTAL                  | 190 | 100,00 |

As considerações tecidas em relação à habitação permitem confirmar as características da classe média já comentado para a área levantada.

### 8.3.7. ÁGUA

No que se refere a água de abastecimento, constatou-se no inquérito que 94,3% das casas são atendidas por rede pública, sendo 10,4% do total com água en<sup>ca</sup>nada fora de casa, (vide TABELA 8.8.).

Registraram-se 11 casas cujo abastecimento era realizado através de poços, representando o 5,7% da amostra. Para estes casos, constatou-se que em 3 residências a água era bebida diretamente do poço sem tratamento nenhum, enquanto às restantes ferviam (1 caso), cloravam (5) e filtravam (4).

Por outra parte, do pessoal abastecido por rede pública aproximadamente 76% filtra a água antes de beber, 9,5% ferve e 8,0% clora, (vide TABELA 8.9.).

Existe ainda, uma minoria de 2,5% da população levantada que compra a água para beber.

Quanto a regularidade do serviço de abastecimento, aproximadamente 51% da população amostrada declara que falta água esporadicamente, em quanto 31% alega que aquilo acontece de duas a três vezes por semana.

Tabela 8.8. Origem da Água, nas residências amostradas, no Cupecê, Agosto 1977.

| ORIGEM DA ÁGUA | Nº  | %     |
|----------------|-----|-------|
| Rede Pública   |     |       |
| dentro da casa | 162 | 83,51 |
| fora da casa   | 21  | 10,82 |
| poço           | 11  | 5,67  |
| carro tanque   |     |       |
| outro          |     |       |
| não sabe       |     |       |
| TOTAL          | 194 |       |

Tabela 8.9. Tratamentos dados à Água, antes de beber, na área amostrada, no Cupecê, Agosto 1977.

| ÁGUA USADA     | Nº  | %      |
|----------------|-----|--------|
| filtrada       | 120 | 51,72  |
| fervida        | 15  | 6,48   |
| clorada        | 82  | 35,34  |
| sem tratamento | 11  | 4,74   |
| outro          | 4   | 1,72   |
| não sabe       | -   | -      |
| TOTAL          | 232 | 100,00 |

Houve ainda, um 2,6% da amostra que declarou que afalta de água acima diariamente.

#### 8.3.8. ESGOTOS

O 96,4% das residências amostradas possuíam sistema com descarga, perfazendo 183 das 190 levantadas.

A rede pública de esgotos atende a 18,4% da população levantada e 73,2% encaminha seus esgotos para fossa pública. Resta ainda comentar que 7,4% possui outros sistemas de afastamento de esgotos entre os quais se encontram os lançamentos em valas e córregos.

Deve ser destacada a insuficiente percentagem de atendimento por rede de esgotos, que confirma as informações fornecidas pela SABESP para a Bacia 64. (vide ITEM 7).

#### 8.3.9. LIXO

Aproximadamente 98% da população se utiliza do sistema de coleta pública para afastamento de seus resíduos sólidos. Há ainda uma pequena minoria que enterram (1 caso) ou queimam.

Houve unânime acordo em que era digna de desta que a regularidade e eficiência do sistema de coleta de lixo.

Destaca-se que, o referido serviço de coleta se

encontra contratado por parte da Prefeitura Municipal, com empreiteiras particulares: TERPA e ENTERPA.

### 8.3.10. VACINAÇÃO

No inquérito domiciliar obteve-se um total de 165 crianças com idades de 0 + 7 anos, com respeito as quais foram levantadas informações referentes às condições de vacinação.

A Tabela 8.10., apresentada em continuação permite ter uma idéia em relação a cobertura de vacinação, com apresentação de caderneta.

Tabela 8.10. Número de Crianças (0 + 7 anos) que receberam as vacinas especificadas na área amostrada do Cupecê, com apresentação de caderneta.

| VACINA                  | TOTAL | %    |
|-------------------------|-------|------|
| Triplice (3 doses)      | 115   | 69,7 |
| Dupla (tétano-difteria) | 04    | 2,4  |
| Sabin                   | 100   | 60,6 |
| Antivariolica           | 97    | 58,8 |
| Antisarampo             | 100   | 60,6 |
| BCG oral                | 109   | 66,1 |
| BCG i.d.                | 13    | 7,9  |

(1) o total da amostra inclui 165 crianças.

Na Tabela 8.11, estão relacionados os números de crianças que receberam as vacinas assinaladas, porém não apresentaram cadernetas ou comprovantes de vacinação.

Tabela 8.11. Número de Crianças (0 + 7 anos) que receberam as vacinas especificadas na área amostrada do Cupecê, sem apresentação de caderneta.

| VACINA             | TOTAL | %    |
|--------------------|-------|------|
| Tríplice (3 doses) | 19    | 11,5 |
| Dupla              | 03    | 1,8  |
| Sabin              | 16    | 9,7  |
| Antivarióllica     | 12    | 7,3  |
| Antisarampo        | 14    | 8,5  |
| BCG oral           | 17    | 10,3 |
| BCG i.d.           | 03    | 1,8  |

(1) o total da amostra inclui 165 crianças.

Considerando as duas Tabelas anteriores verifica-se que um total de 134 crianças receberam a vacina tríplice, 116 a Sabin, 126 a BCG oral, 114 a antisarampo, 109 a antivarióllica, 16 a BCG intradérmica.

Merece destaque o caso isolado de uma criança que, sendo menor de 7 anos, não haja recebido nenhuma vacina alguma, por achar sua mãe, que não havia necessidade,

pois antigamente não existiam vacinas e ninguém mor  
ria por falta delas.

Por outra parte, levando-se em consideração que das 165 crianças menores de 7 anos da amostra, 21 são menores de 6 meses, o percentual de crianças com as três doses da vacina tríplice (81,2%) pode ser considerado bom, visto que uma parcela das crianças, em falta aguardavam ainda as 3.<sup>as</sup> doses como também uma pequena quantidade delas iniciaram tardiamente sua vacinação básica.

De forma análoga o anterior pode ser afirmado também, em relação as vacinas Sabin, antivariólica, anti-sarampo e BCG oral.

Digno de nota é a observação dos integrantes do grupo que verificaram que todas as crianças que possuem cadernetas de vacinação, estavam em dia com o calendário de vacinação e que excetuando uma criança cuja mãe não dava valor nenhum as vacinas as demais crianças deste grupo etário (0 + 7 anos) ou seja, 164 crianças possuíam cadernetas de vacinação.

#### 8.3.11. SAÚDE

Dos 190 questionários aplicados obteve-se 62 respostas no sentido que não frequentavam centros de saúde, o que representa 32,6%.

As 128 respostas positivas restantes, ou seja, de pessoas que frequentavam centros de saúde represen

tam 67,3% e sua distribuição se encontra apresentada na Tabela 8.12.

Tabela 8.12. Centros de Saúde frequentados por uma amostra da população do Cupecê (Vila Sta Catarina), conforme respostas do inquérito realizado em Agosto 1977.

| CENTRO DE SAÚDE     | Nº  | %     |
|---------------------|-----|-------|
| Cupecê              | 51  | 39,8  |
| Prefeitura          | 37  | 28,9  |
| C.S.Jabaquara       | 27  | 21,1  |
| C.S.São Judas       | 4   | 3,9   |
| C.S.Vila Mariana    | 2   | 1,5   |
| lig.Sra.Católica    | 1   | 0,7   |
| C.S.Sta.Cecília     | 1   | 0,7   |
| C.S.Vila Campestre  | 1   | 0,7   |
| C.S.Vila Belezas    | 1   | 0,7   |
| C.S.São Miguel      | 1   | 0,7   |
| C.S.Sta Rita        | 1   | 0,7   |
| C.S.Vila Gumercindo | 1   | 0,7   |
| TOTAL               | 128 | 100,0 |

(1) Nome empregado pelos informantes.

O Centro de Saúde da Prefeitura corresponde ao C.S.M. de Vila Santa Catarina.

Como era de se esperar, a população em sua maioria, frequenta os Centros de Saúde mais próximos de seu local de residência. Os motivos pelos quais o utilizam estão na Tabela 8.13.

Tabela 8.13. Frequência das atividades de um Centro de Saúde recorridas por pessoas de Vila Santa Catarina, Agosto 1977.

| ATIVIDADE          | FREQ | %    |
|--------------------|------|------|
| Vacinação          | 114  | 59,7 |
| Consulta Criança   | 37   | 19,4 |
| Consulta Adulto    | 18   | 9,4  |
| Consulta Gestante  | 8    | 4,2  |
| Atestado de Saúde  | 5    | 2,6  |
| Carteira de Saúde  | 4    | 2,1  |
| Cursos e Palestras | 2    | 1,0  |
| Abreugrafia        | 1    | 0,5  |
| Exame de Sangue    | 1    | 0,5  |
| Dentista           | 1    | 0,5  |
| TOTAL              | 191  |      |

Pela Tabela 8.13, pode-se notar que mais de uma atividade é usada pelas pessoas entrevistadas ( 191 "usos" por 128 pessoas ). A vacinação é a atividade mais utilizada, seguindo-se p/consulta e criança. Convém lembrar, que no C.S.III de Cupecê, podemos notar que era frequente as mães aproveitarem para no mesmo dia vacinarem seus filhos e passarem por uma consulta médica (ou orientação de puericultura). Quanto a adultos, pode-se notar uma preferência por consulta a médicos de convênios ou particulares, refletindo, portanto num baixo índice daqueles que procuram o C.S.

Interessante o fato de encontrar no levantamento, nenhuma resposta positiva para a suplementação alimentar. Em vista da demanda que os Centros de Saúde , tem para esta atividade (distribuição de Gestal e leite em Pó) podemos pensar, embora especulativamente, que esta informação pode ter sido sonegada pelos informantes. Outra atividade que parece inferior do que seria de se esperar é a utilização do serviço odontológico.

Quanto ao motivo de não frequentarem C.S., temos a Tabela 8.14.

Tabela 8.14. Frequência dos motivos alegados segundo os quais as pessoas não frequentam Centros de Saúde em Vila Santa Catarina. Agosto de 1977.

| MOTIVO                      | FREQ | %    |
|-----------------------------|------|------|
| Nunca precisou              | 22   | 40,7 |
| Por preferir med.particular | 9    | 16,7 |
| Por preferir outra entidade | 9    | 16,7 |
| Porque não conhece          | 5    | 9,2  |
| Por ser distante            | 3    | 5,5  |
| Por demorarem muito         | 2    | 3,7  |
| Por preferir outra pessoa   | 2    | 3,7  |
| Por atenderem mal           | 1    | 1,8  |
| Mãe trabalha fora           | 1    | 1,8  |
| TOTAL                       | 54   |      |

Interessante a informação de 5 questionários que dizem não conhecer Centro de Saúde, pois no local de amostra há 2 centros relativamente próximos (C.S. Cupecê e D.A.I.M.). Pode-se especular em torno de serem familiar recém chegadas ou de famílias que se utilizam de outros recursos de saúde, preterindo os centros. Os mesmos comentários valem para famílias que consideram os Centros distantes. Ainda como especulação, pode-se perguntar se as pessoas que dizem nunca terem necessitado de C.S., conhecem todas as atividades que estes fornecem.

Outros recursos de saúde utilizados por esta amostra da população estão na Tabela 8.15.

Tabela 8.15. Frequência dos recursos de saúde utilizados pelas pessoas em Vila Santa Catarina  
Agosto de 1977.

| RECURSOS     | FREQ | %    |
|--------------|------|------|
| Hospital     | 90   | 40,5 |
| Convênios    | 44   | 19,8 |
| Médico part. | 39   | 17,6 |
| INPS         | 31   | 14,0 |
| P.S.         | 14   | 6,3  |
| Farmácia     | 3    | 1,3  |
| Dentista     | 1    | 0,4  |
| TOTAL        | 222  |      |

Chama atenção nesta Tabela o número de pessoas que procuram um médico particular, por ser esta população de acordo com o nível de renda obtido, como média baixa. Esta Tabela não permite uma análise do tipo de utilização que a população tem de Hospital ( só consulta ? consulta e internação ? ) e do Pronto Socorro ( só consulta ? caso de urgência ? ).

- DADOS DE MORBIDADE

A folha 7 do questionário serve para medir doenças que o informante relata ter acometido algum membro

de seu núcleo familiar. Trata-se de informações sobre moléstias crônicas e sobre moléstias aconteceram durante o mês de Julho. Reconhece-se que este tipo de informação não é o ideal para um levantamento de morbidade, pois tais fatos podem ser lembrados:

- a) nem toda pessoa doente tem noção de ser estado mórbido;
- b) os doentes nem sempre conhecem exatamente o tipo de doença que tem. É de se esperar que hipertensas, diabéticas e cardíacas, ofereçam uma informação mais próxima de seu diagnóstico, fato que não pode ser generalizado por todas doenças;
- c) sonegação de informações ou por uma natural desconfiança de parte do entrevistado quanto aos objetivos do inquérito ou por algum elemento de família possuir moléstia considerada como "tabu" (câncer, epilepsia, tuberculose, venéreas por exemplo);
- d) quanto as informações sobre o mês de Julho, temos o problema de esquecimento por parte do informante de moléstias que aconteceram.

Por outro lado, este tipo de rastreamento de moléstias, tem seu lado positivo por permitir uma análise aproximada de demanda de serviços, pois apesar dos aspectos negativos levantados, é de se esperar mais uma atitude colaboradora de população, de sua sonegação de informações.

## RESULTADOS

No total de 190 questionários, teve-se informações sobre 887 pessoas. Dessas 53 foram relacionadas como tendo um ou mais problema de saúde crônico (5,9%) e 77 pessoas como tendo 1 ou mais problemas de saúde no mês de Julho (8,7%).

Os dados tabulados encontram-se nas Tabelas nº 8.16 e 8.17.

Tabela 8.16. Relação de doenças crônicas informadas por uma amostra de população de Vila Santa Catarina em Agosto de 1977.

| CAUSAS DE MORBIDADE                         | FREQUÊNCIA |
|---|------------|
| Tuberculose do Apar. Resp.                  | 1          |
| Chagas                                      | 1          |
| Tumor no ovário                             | 1          |
| Tireóide                                    | 1          |
| Diabete                                     | 3          |
| Anemia                                      | 1          |
| Ouvido, surdez                              | 3          |
| Hipertensão                                 | 6          |
| Doenças das Artérias                        | 1          |
| Outras doenças do apar. circulatório        | 2          |
| Gripe                                       | 1          |
| Bronquite                                   | 11         |
| Sinusite                                    | 1          |
| Úlcera Péptica                              | 1          |
| Fígado                                      | 3          |
| Urinário                                    | 3          |
| Outras doenças da pele e do Tec. Cel. Subc. | 1          |
| Outras doenças do Sist. Osteomuscular       | 1          |
| Artrite reumatoide                          | 2          |
| Sintomas e estados morbidos mal definidos   | 17         |
| TOTAL                                       | 61         |

Destas 61 pessoas, 42 (68,8%) informaram que se encontram sob tratamento e 11 pessoas não estão, porém algumas de modo temporário, como exemplo 2 pessoas que estão desempregadas e sem direito a INPS ou convênios.

Tabela 8.17. Relação de doenças do mês de Julho, em uma amostra da população da Vila Santa Catarina, em Agosto de 1977. (doenças a gudas).

| CAUSAS DE MORBIDADE                          | FREQUÊNCIA |
|--|------------|
| Diarrréia                                    | 1          |
| Escarlatina                                  | 1          |
| Outras viroses                               | 3          |
| Glândulas endócrinas e metabolismo           | 1          |
| Otite média e mastoidite                     | 2          |
| Outras doenças do Sist.Nervoso e Org.do Sent | 1          |
| Infeções respiratórias agudas                | 3          |
| Gripe  | 50         |
| Outras pneumonias                            | 1          |
| Outras doenças do apar.digestivo             | 1          |
| Outras complicações da gravidez,do parto ... | 1          |
| Infeções da pele e do Tec.Cel.Subcutâneo     | 1          |
| Outras doenças da pele ...                   | 6          |
| Outras doenças do Sist.Osteomuscular e ...   | 1          |
| Sintomas e estados mórbidos mal definidos    | 7          |
| Fratura do braço                             | 1          |
| TOTAL  | 81         |

A Tabela anterior permite verificar que como era de se esperar, 50 dos 81 casos de doenças registrados no mês de Julho, ou seja 62%, correspondem a casos de gripe, perfeitamente explicável pela estação do ano. Provavelmente os 7 casos de sintomas mórvidos mal definidos correspondam, também a casos de gripe.

#### 8.4. COMENTÁRIOS REFERENTES AO INQUÉRITO DOMICILIAR

A aplicação do inquérito domiciliar estabelecido como atividade do Estágio de Campo Multiprofissional, permite ter uma série de comentários e considerações com respeito a população do Cupecê, e mais especificamente da Vila Santa Catarina.

É interessante salientar que a amostra não incluiu alguns setores de favelas que naturalmente modificariam significativamente os resultados obtidos.

As observações que a aplicação do inquérito domiciliar permitem são:

- a) caracterizou-se uma população de classe média baixa, embora tenham sido encontrados casos isolados de famílias de alto padrão de vida;
- b) a composição da família como nuclear completa, encontrada no 65,3% dos casos não acompanham bem a observação anterior, devido a que na classe social estimada como representativa são mais frequentes os casos de famílias sendo-nucleares (pai ou mãe com filhos);

- c) a população levantada, em geral era oriunda dos outros estados, com filhos nascidos em São Paulo;
- d) a renda "per cãpita" encontrada foi ligeiramente superior ao salário mĩnimo e não incluiu apenas a população econõmicamente ativa;
- e) registrou-se um baixo índice de analfabetismo ~ 7%, inferior ao estimado para o subdistrito de Jabaquara pela Secretaria de Econõmia e PLanejamento;
- f) aproximadamente 50% das habitações são prõprias, totalmente pagas;
- g) na Vila Santa Catarina, e em particular, no setor amostrado a porcentagem de atendimento de água de abastecimento aparece elevado (94%) em particular se comparando com as informações levantadas para o subdistrito de Jabaquara (vide ÍTEM 7). Chama a atenção também, que mais de 50% da população amostrada, pelo menos filtra a água antes de beber;
- h) quanto ã esgotos, no ítem 7 previu-se para Jabaquara um % de atendimento de 25%. Na amostragem verificou-se um 18,4% da população servida. É importante ressaltar que sendo um 73,2% dos esgotos encaminhados ã fossas sépticas, devem ser estabelecidos alguns cuidados em relação a utilização de água de poços, por serem estes passíveis de contaminação face a extensiva utilização de fossas.
- i) o serviço de coleta de lixo funciona muito bem tendo sido muito elogiado pela população;
- j) a cobertura de vacina nas crianças com menos de 7 anos parece satisfatória, em especial nas vacinas tríplice, Sabin, BCG oral, antivariõlica e antisarampo.

- k) o centro de saúde mais frequentado é o C.S.III de Cupecê principalmente para vacinação. Quanto a população que não frequenta centros de saúde, especula-se sobre a possibilidade de que exista desinformação dos serviços que a queles prestam;
- l) aproximadamente 6% da população levantada acusou sofrer de 1 ou mais problema de saúde crônico. Delas aproximadamente o 70% se encontram sob tratamento. No mês de Julho registrou-se uma incidência de 62% de gripe sobre o total de doenças registradas.

ANEXO 1.

ANEXO 2.



|           |       |    |          |
|-----------|-------|----|----------|
| PARA      | DCB.2 | DE | DCB.21   |
| COM COPIA |       |    | DATA     |
|           |       |    | 25/07/77 |

ASSUNTO: CONTROLE DA REDE DE DIADEMA

Realizamos, nos dias 7, 11, 12, 13 e 14 de julho, levantamento de um novo cadastro de pontos de amostragem na rede de Americanópolis e Diadema.

Diadema está sendo abastecida, a leste, por água procedente da ETA do Rio Grande, e a oeste, por água da ETA do Alto da Boa Vista rechlorada no reservatório de Americanópolis. Medimos o residual de cloro livre nos pontos inspecionados e chegamos a excelente resultado (ver tabelas do anexo I). Em 124 pontos encontramos:

| <u>FAIXA DE CLORO LIVRE</u><br>(mg/° CL) | <u>Nº DE PONTOS</u> |
|--|---------------------|
| 0,0 - 0,2 .....                          | 3                   |
| 0,2 - 1,2 .....                          | 104                 |
| 1,2 - 1,8 .....                          | 12                  |
| 1,8 - 2,75 .....                         | 5                   |

Os resultados acima permitem avaliar representatividade dos pontos inspecionados que foram, em princípio escolhidos aleatoriamente. No Anexo II, apresentamos o cadastro com endereços e nº de plantas com o resultado de cloro livre encontrado.

Tomos, finalmente, algumas observações úteis para o controle de qualidade daquela rede:

cont.

|                  | E M I T E N T E |             |         |      |
|------------------|-----------------|-------------|---------|------|
|                  | P A R A         | PROVIDÊNCIA | RUBRICA | DATA |
| A - ARQUIVAR     |                 |             |         | / /  |
| C - CONHECER     |                 |             |         | / /  |
| D - DEVOLVER     |                 |             |         | / /  |
| O - OPINAR       |                 |             |         | / /  |
| P - PROVIDENCIAR |                 |             |         | / /  |
| V - VIDE - VERSO |                 |             |         | / /  |



|           |       |    |          |
|-----------|-------|----|----------|
| PARA      | DCS.2 | DE | DCS.21   |
| COM COPIA |       |    | DATA     |
|           |       |    | 25/07/77 |

ASSUNTO CONTROLE DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

(1ª) para determinar a procedência da água, ou mesmo a porcentagem de cada componente na mistura Alto da Boa Vista mais Rio Grande, indicamos a Condutividade Específica: para o Alto da Boa Vista está em torno de 40  $\mu$ hos e para o Rio Grande é de 240  $\mu$ hos aproximadamente.

(2ª) Para efeito de Controle, existem alguns pontos mais importantes que passamos a listar:

- Saída do reservatório de Americanópolis;
- Saída do reservatório de V. Paulicéia;
- Sub-adutora procedente do R. Grande -  
Torneira existente no reserv. de Vila S. José que está desativado.
- Saída do reserv. de Parque das Nações, que não estava funcionando por ocasião do levantamento.

(3ª) Finalmente, alertamos para a rapidez com que mudam as condições operacionais daquela região. Encontramos vastas extensões de redes secas esperando ser abastecidas em curto prazo. Por outro lado, o controle deverá encontrar as dificuldades por nós enfrentadas durante o presente levantamento, relativas a acesso difícil aos pontos de coleta (falta de vias públicas, etc).

Atenciosamente

JOSÉ EDUARDO DE C. SIQUEIRA  
Setor de Amostragem e Operações de Campo - D C S . 21

vgs/.-

|                  | E M I T E N T E |             |         |      |
|------------------|-----------------|-------------|---------|------|
|                  | PARA            | PROVIDÊNCIA | RUBRICA | DATA |
| A - ARQUIVAR     |                 |             |         | / /  |
| C - CONHECER     |                 |             |         | / /  |
| D - DEVOLVER     |                 |             |         | / /  |
| O - OPINAR       |                 |             |         | / /  |
| P - PROVIDENCIAR |                 |             |         | / /  |
| V - VIDE - VÉRSO |                 |             |         | / /  |

ANEXO I

TABELAS COM RESULTADOS DE  
CLORO LIVRE ENCONTRADOS

AMERICANÓPOLIS

Data: 11:2:13 e 14/07/77

| PLANTAS -                                     | Nº<br>FONTOS | CLORO RESIDUAL<br>LIVRE |      |      | Nº DE DETERMINAÇÃO<br>CLORO RESIDUAL LIVRE |                |                |       |
|---|--------------|-------------------------|------|------|--|----------------|----------------|-------|
|   |              | MÁX.                    | MED. | MÍN. | < 0,2                                      | > 0,2<br>≤ 1,2 | > 1,2<br>≤ 1,8 | > 1,8 |
| 47<br>Vila Campestre                          | 18           | 1,2                     | 0,88 | 0,6  | -  | 18             | -              | -     |
| 48<br>Americanópolis                          | 18           | 1,2                     | 0,80 | 0,5  | -  | 18             | -              | -     |
| 335<br>Americanópolis                         | 17           | 1,5                     | 1,2  | 1,0  | -  | 13             | 4              | -     |
| 336<br>Jardim S. Jorge                        | 4            | 1,2                     | 1,0  | 0,8  | -  | 4              | -              | -     |
| 337<br>Jardim Itapura                         | 10           | 1,5                     | 1,12 | 0,10 | 1  | 5              | 4              | -     |
| 36-Parq. Primavera<br>e<br>338- Jardim Miriam | 13           | 1,2                     | 1,07 | 0,8  | -  | 13             | -              | -     |
| TOTAL -                                       | 80           | -                       | -    | -    | 1  | 71             | 8              | -     |

DIADEMA

Data: 07/07/77

| PLANTAS -                            | Nº<br>FONTES | CLORO RESIDUAL<br>LIVRE |      |      | Nº DE DETERMINAÇÕES<br>CLORO RESIDUAL LIVRE |                |                |       |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------|------|------|---|----------------|----------------|-------|
|                                      |              | MÁX.                    | MED. | MIN. | < 0.2                                       | > 0.2<br>≤ 1.2 | > 1.2<br>≤ 1.8 | > 1.8 |
|                                      |              | 62<br>Jardim Dimmi      | 12   | 0.6  | 0.44  | 0.3            | -              | 12    |
| 61<br>Vila São José                  | 6            | 0.7                     | 0.51 | 0.3  | -   | 6              | -              | -     |
| 63<br>Centro                         | 15           | 2.75                    | 1.18 | 0.4  | -   | 10             | 3              | 2     |
| 62<br>Viraporinha                    | 8            | 2.0                     | 1.10 | 0.0  | 2   | 3              | 1              | 2     |
| 67 V. Stª Dirce<br>e<br>69 Taporinha | 3            | 2.0                     | 1.36 | 0.9  | -   | 2              | -              | 1     |
| TOTAL -                              | 44           | -                       | -    | -    | 2   | 33             | 4              | 5     |

Bairro sem Água

ANEXO II

CADASTRO DE PONTOS

DE AMOSTRAGEM.

| Nº | UNIDADE   | LOCALIDADE     | PONTO                              | CRL<br>mg/1.0L2. |
|----|-----------|----------------|------------------------------------|------------------|
| 1  | Planta 47 | Vila Campestre | Av. Concepcion Arenal nº 60        | 0,60             |
| 2  |           |                | Rua Afonso XIII nº 607             | 1,0              |
| 3  |           |                | Rua Principe Asturias nº 71        | 1,0              |
| 4  |           |                | Rua A nº 52                        | 0,60             |
| 5  |           |                | Rua Jupatis nº 68                  | 1,0              |
| 6  |           |                | Rua Navarra nº 5                   | 0,80             |
| 7  |           |                | Rua Hiti nº 66                     | 0,80             |
| 8  |           |                | Rua Antonio M. Canedo nº 58        | 0,80             |
| 9  |           |                | Rua Canada nº 136                  | 1,2              |
| 10 |           |                | Rua Nicaragua nº 47                | 1,0              |
| 11 |           |                | Rua Desemb. Alberto Garcia nº 82   | 1,0              |
| 12 |           |                | Rua B. Fre. Tiago Decavedim nº 174 | 0,60             |
| 13 |           |                | Rua Nestor Castro nº 47            | 1,0              |
| 14 |           |                | Rua José B. Mello Nº 57            | 1,0              |
| 15 |           |                | Rua Alvaro Guerra nº 18-B          | 0,60             |
| 16 |           |                | Rua Adelino Fontoura. nº 58        | 0,80             |
| 17 | Planta 47 | Vila Campestre | Rua Arthur Lobo nº 48              | 1,2              |

| Nº | UNIDADE   | LOCALIDADE     | PONTO                            | CRL<br>mg/l.CL2 |
|----|-----------|----------------|----------------------------------|-----------------|
| 18 |           |                | Rua Visconde Santa Isabel Nº 412 | 1,8             |
| 1  | Planta 48 | Americanópolis | Rua Marginal nº 26               | 1,0             |
| 2  |           |                | Rua São José nº 473              | 0,70            |
| 3  |           |                | Rua Espírito Santo nº 6-G        | 1,0             |
| 4  |           |                | Rua Aleides de Campos nº 148     | 0,70            |
| 5  |           |                | Rua Mario de Campos nº 18        | 0,70            |
| 6  |           |                | Rua Almiro de Campos nº 3        | 0,60            |
| 7  |           |                | Rua Muzambinho nº 1              | 0,60            |
| 8  |           |                | Rua Alfa nº 19                   | 1,2             |
| 9  |           |                | Rua Beta nº 12                   | 1,0             |
| 10 |           |                | Rua Onze de Junho de nº 14       | 0,60            |
| 11 |           |                | Rua de Beija-Flor nº 42          | 0,60            |
| 12 |           |                | Rua Aprigio Gonzaga nº 28        | 0,60            |
| 13 |           |                | Rua Príncipe Asturias nº 86      | 1,2             |
| 14 | Planta 48 | Americanópolis | Rua Muzambinho nº 230            | 0,60            |
| 15 |           |                | Rua 14 de Junho nº 16            | 1,0             |

| Nº | UNIDADE    | LOCALIDADE      | PONTO                  | CRL<br>mg/1.CL2 |
|----|------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| 16 |            |                 | Rua Currúviras nº 140  | 0,50            |
| 17 |            |                 | Rua Mendes Nunes nº 18 | 1,0             |
| 18 |            |                 | Rua M. Monteiro nº 34  | 0,80            |
|    |            |                 |                        |                 |
| 1  | Planta 36  | Parq. Primavera | Rua Amélia nº 2        | 1,2             |
|    |            |                 |                        |                 |
| 1  | Planta 335 | Americanópolis  | Rua Laranjal nº 18-A   | 1,0             |
| 2  |            |                 | Rua Marginal nº 4      | 1,2             |
| 3  |            |                 | Rua do Parque nº 26    | 1,2             |
| 4  |            |                 | Trav. Xavantes nº 29   | 1,0             |
| 5  |            |                 | Rua Bebedouro nº 14    | 1,0             |
| 6  |            |                 | Rua Barretos nº 6      | 1,2             |
| 7  |            |                 | Rua Jaú nº 13          | 1,0             |
| 8  |            |                 | Rua Jabotical nº 8     | 1,0             |
| 9  |            |                 | Rua Ibitinga nº 1      | 1,2             |
| 10 |            |                 | Rua Washiton nº 36-C   | 1,2             |
| 11 |            |                 | Rua São Afonso nº 0    | 1,5             |

| Nº | UNIDADE        | LOCALIDADE    | PONTO                         | CRI<br>mg/1. CL. 2. |
|----|----------------|---------------|-------------------------------|---------------------|
| 12 |                |               | Trav. Dois Corregos nº 15     | 1,2                 |
| 13 |                |               | R. Tiradentes nº 3            | 1,2                 |
| 14 |                |               | Rua Stº Cruz do Rio Pardo     | 1,5                 |
| 15 |                |               | Rua Rio Grande do Norte nº 20 | 1,2                 |
| 16 |                |               | Rua Guapore nº 9-B            | 1,5                 |
| 17 |                |               | Rua Amapá nº 8                | 1,4                 |
|    | Plantão nº 338 | Jardim Miriam | Av. Garcia D'Avila nº 14      | 1,2                 |
|    |                |               | Av. Garcia D'Avila            | 1,0                 |
|    |                |               | Av. Cupecê nº 5930            | 0,80                |
|    |                |               | Rua Monte Carmelo nº 22A      | 1,2                 |
|    |                |               | Rua Um nº 41                  | 1,2                 |
|    |                |               | Trav. Cinco nº 8              | 1,2                 |
|    |                |               | Rua Tomé André nº 190         | 1,2                 |
|    |                |               | Rua Sete nº 16-A              | 0,80                |
|    |                |               | Rua Suliano nº 83             | 1,2                 |
|    |                |               | Rua Anzelo Christianini nº 80 | 1,2                 |

| Nº | UNIDADE    | LOCALIDADE      | PONTO                         | U.11.<br>m²/1. CL.2 |
|----|------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
|    | Planta 338 | Jardim Miriam   | Rua Ana Maria nº 55           | 1,0                 |
|    |            |                 | Rua Clauderez nº 342          | 0,80                |
|    |            |                 |                               |                     |
|    | Planta 336 | Jardim S. Jorge | Rua Estado de São Paulo Nº 56 | 0,80                |
|    |            |                 | Rua Cinco nº 10               | 1,20                |
|    |            |                 | Rua Padre José Gianella nº 37 | 1,00                |
|    |            |                 | Rua Jorge Bernamo nº 58       | 1,00                |
|    |            |                 |                               |                     |
|    | Planta 337 | Jardim Itapura  | Rua B. nº 11                  | 0,80                |
|    |            |                 | Rua Dom João Neri nº 340      | 1,50                |
|    |            |                 | Rua Benedito Gouveia nº 33    | 1,50                |
|    |            |                 | Rua Cinco nº 5A               | 0,10                |
|    |            |                 | Rua Quatro nº 7               | 1,00                |
|    |            |                 | Rua São Paulo nº 85           | 1,00                |
|    |            |                 | Rua 10 nº 149                 | 1,20                |
|    |            |                 | Rua Nicaragua nº 4            | 1,40                |
|    |            |                 | Rua Rincão nº 20              | 1,20                |



|            |               |                              |     |
|------------|---------------|------------------------------|-----|
| Planta 362 | Jardim Domini | Rua Vigo nº 184              | 0,4 |
|            |               | Rua São Paulo nº 122         | 0,3 |
|            |               | Rua Torquato Rodrigues nº 27 | 0,3 |
|            |               | Rua Rubi nº 93               | 0,6 |
|            |               | Rua Silvio nº 300            | 0,6 |
|            |               | Rua Particular nº 90         | 0,4 |
|            |               | Rua Conceição nº 1088        | 0,4 |
|            |               | Rua Assembléia nº 19         | 0,4 |
|            |               | Rua Expedicionário nº 16     | 0,4 |
|            |               | Rua Constituição nº 167      | 0,5 |
|            |               | Rua São Marcos nº 241        | 0,5 |
|            |               | Rua São Nicolau nº 95        | 0,5 |
| Planta 371 | Vila S. José  |                              |     |
|            |               | Rua Violetas nº 139          | 0,4 |
|            |               | Rua Palmas nº 159            | 0,3 |
|            |               | Rua Brejava nº 33 A          | 0,3 |
|            |               | Rua Indaia nº 17             | 0,7 |

|  |            |             |                                   |      |
|--|------------|-------------|-----------------------------------|------|
|  | Planta 371 | V. São José | Rua Plast Pluma nº 17             | 0,7  |
|  |            |             | Rua Goiás nº 374                  | 0,7  |
|  | Planta 363 | Centro      | Rua Manoel da Nobrega nº 81.      | 0,9  |
|  |            |             | Rua Felipe Camarão nº 252         | 1,35 |
|  |            |             | Av. Marginal nº 76.               | 0,9  |
|  |            |             | Rua Ari Barroso nº 38             | 1,1  |
|  |            |             | Rua Osvaldo Cruz nº 30            | 1,2  |
|  |            |             | Rua Corifeu A. Marques nº 222     | 0,5  |
|  |            |             | Rua Alda nº 1293                  | 0,6  |
|  |            |             | Rua Curuça nº 6                   | 0,9  |
|  |            |             | Rua Antonio Pedrozell nº 4        | 1,2  |
|  |            |             | Rua Visconde Itaborai nº 141      | 2,75 |
|  |            |             | Rua Visconde de Taunay nº 3       | 1,35 |
|  |            |             | Av. Visconde de Rio Branco nº 595 | 1,35 |
|  | Planta 363 | Centro      | Rua São João nº 311               | 0,7  |
|  |            |             | Rua A nº 377                      | 2,5  |

|  |            |                |                              |      |
|--|------------|----------------|------------------------------|------|
|  |            |                | Rua Particular Jaffe nº 26   | 0,7  |
|  |            |                |                              |      |
|  | Planta 367 | Vila Stª Dirce | Rua Alzira nº 22             | 0,9  |
|  |            |                |                              |      |
|  | Planta 369 | Taperinha      | Rua Altino Aranches nº 364   | 2,0  |
|  |            |                | Rua Ataulo Alves nº 218      | 1,2  |
|  | Planta 372 | Piraporinha    | Rua Cariris nº 296           | 2,0  |
|  | Planta 372 |                | Rua Jurubatuba nº 82         | 0,05 |
|  |            |                | Av. Moinho Fabrione nº 35    | 1,0  |
|  |            |                | Rua dos Escudeiros nº 7      | 0,0  |
|  |            |                | Av. Fagundes Oliveira nº 216 | 1,8  |
|  |            |                | Rua Paulo Afonso nº 210      | 1,2  |
|  |            |                | Av. Ida Cerat Magrini nº 445 | 0,8  |
|  |            |                | Rua do Corredor nº 70        | 2,0  |
|  |            |                |                              |      |
|  |            |                |                              |      |
|  |            |                |                              |      |



"ÍNDICE DE PERFORMANCE"

"CONTROLE 3  $\sigma$ "

"ÍNDICE DE PERFORMANCE PARA

CONTROLE DE QUALIDADE DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO"

SABESP. - Cia. de Saneamento Básico do Estado  
de São Paulo.

DCS -- Departamento de Controle Sanitário.

## I: INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar um Número Índice apto a avaliar a eficácia duma estação de tratamento de água pela qualidade média do seu produto final durante um período de tempo determinado..

Este número, aqui denominado ÍNDICE DE PERFORMANCE é uma composição de parâmetros que, além de definirem a qualidade da água do ponto de vista estético-sanitário, sofrem variações relacionadas com a maior ou menor eficácia da operação.

O índice que apresentamos foi implantado em 1971, para avaliação do performance das estações de tratamento situadas na região metropolitana de São Paulo.

## SELECÇÃO DOS PARÂMETROS

Os parâmetros, definidores da qualidade do produto final da estação de tratamento, por nós selecionados, são:

1- o pH, pois as estações devem produzir água dentro da Zona de Equilíbrio do pH de Saturação;

2- a Cor, pela sua influência na qualidade estética do produto;

3- a Turbidez, importante não só do ponto de vista estético como também por sua relação estrita com a saúde pública uma vez que as partículas podem ocluir vírus ou bactérias;

4- o Cloro Residual, por constituir garantia da qualidade do produto enquanto permanece nas tubulações da rede distribuidora;

5- a Colimetria, pelo seu valor de índice de segurança sanitária.

### III. ESPECIFICAÇÃO DOS LIMITES

Selecionamos os parâmetros, especificamos os limites dentro dos quais a água deve ser produzida pelas estações. Nesse trabalho, levamos em conta o nível tecnológico existente, isto é, a qualidade das instalações e da mão de obra disponível.

#### 1- pH

O seu valor deve estar contido dentro do intervalo fechado definido pela Zona de Equilíbrio, isto é pH de saturação (pH<sub>s</sub>)  $\pm$  0,5.

#### 2- Cor

Estabelecemos o limite máximo de 2,5 unidades de Cor.

#### 3- Turbidez

Os limites foram especificados tendo em vista as condições das instalações de cada estação em particular.

Cada ETA considerada tem condição de produzir água com certo valor médio de Turbidez que é função de suas condições hidráulicas, estado de leito filtrante, etc.

Quando o Índice de Performance foi implantado não se dispunha de número suficiente de dados, de forma que as especificações para a Turbidez basearam-se na experiência pessoal da ETA. O conhecimento empírico dela permitiu-nos adotar, provisoriamente, como limites máximos, os valores mínimos quinzenais de Turbidez acrescidos de 30%. Chegamos a seguinte Tabela.

| NOME DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO | LIMITE PARA TURBIDEZ<br>(U.J.T) |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Alto da Boa Vista             | 0,64                            |
| Teodoro Ramos                 | 0,28                            |
| Rio Claro                     | 0,95                            |
| Rio Grande                    | 1,44                            |
| Alto Cotia                    | 0,37                            |
| Baixo Cotia                   | 0,72                            |
| Cabuçu                        | 1,58                            |
| Cumbica                       | 0,62                            |

Quando acumulamos um histórico constituído de, pelo menos, 160 valores de Turbidez para cada ETA, adotamos Limites Admissíveis mais criteriosos cujo método de obtenção obedece as etapas abaixo.

(a) Elaboração de Tabelas de Frequência

Para ilustrar, temos, a seguir TABELA DE FREQUÊNCIAS elaboradas para a ETA Teodoro Ramos.

| CENTRO DE CLASSE | INTERVALO DE CLASSE | FREQUÊNCIA | FREQUÊNCIA RELATIVA | FREQUÊNCIA ACUMULADA |
|------------------|---------------------|------------|---------------------|----------------------|
| 0,125            | 0,10 - 0,149        | 9          | 5,42                | 5,42                 |
| 0,175            | 0,15 - 0,199        | 30         | 18,07               | 23,49                |
| 0,225            | 0,20 - 0,249        | 36         | 21,68               | 45,17                |
| 0,275            | 0,25 - 0,299        | 25         | 15,06               | 60,23                |
| 0,325            | 0,30 - 0,349        | 20         | 12,04               | 72,27                |
| 0,375            | 0,35 - 0,399        | 12         | 7,22                | 79,49                |
| 0,425            | 0,40 - 0,449        | 10         | 6,02                | 85,51                |
| 0,475            | 0,45 - 0,499        | 8          | 4,81                | 90,33                |
| 0,525            | 0,50 - 0,549        | 11         | 6,62                | 96,94                |
| 0,575            | 0,55 - 0,599        | 2          | 1,20                | 98,15                |
| 0,625            | 0,60 - 0,699        | 1          | 0,60                | 98,75                |
| 0,675            | 0,65 - 0,699        | 1          | 0,60                | 99,35                |
| 0,725            | 0,70 - 0,749        | 1          | 0,60                | 100,00               |

(b) Determinação da Distribuição Estatística

Mediante aplicação de Testes de Aderência, verificamos que os valores de Turbidez obedeciam uma distribuição Log-Normal. Na figura 1 pode-se observar as retas obtidas para cada ETA ao se plotar, em papel de Probabilidade Log-Normal as Frequências Acumuladas (ordenadas) e os Centros de Classe (abscissas).

(c) Verificação do Critério Empírico

Os limites anteriormente especificados, através de critério empírico, podem agora ser avaliados. A tabela que segue, mostra a probabilidade que cada ETA possui de produzir água abaixo dos limites anteriores.

| E . T . A         | LIMITE DE ESPECIFICAÇÃO (U.J.T) | PROBABILIDADE |
|-------------------|---------------------------------|---------------|
| Alto da Boa Vista | 0,64                            | 68,0          |
| Teodoro Ramos     | 0,28                            | 63,0          |
| Rio Claro         | 0,95                            | 58,0          |
| Rio Grande        | 1,44                            | 66,0          |
| Alto Cotia        | 0,37                            | 63,0          |
| Baixo Cotia       | 0,72                            | 61,0          |
| Cabuçu            | 1,58                            | 58,0          |
| Gumbica           | 0,62                            | 62,0          |

(d) Determinação de Novos Limites de Especificação

Escolhemos a menor probabilidade da Tabela acima, 58%, e a tornamos uniforme para todas as ETAs. Essa medida, embora arbitrária, dota todas as estações de probabilidades iguais de produção estabelecendo para cada uma o seu Limite de Especificação particular. A tabela abaixo nos dá os novos Limites de Especificação para Turbidez:

| E . T . A         | LIMITE DE ESPECIFICAÇÃO PARA 58% |
|-------------------|----------------------------------|
| Alto da Boa Vista | 0,56                             |
| Teodoro Ramos     | 0,26                             |
| Rio Claro         | 0,95                             |
| Rio Grande        | 1,18                             |
| Alto Cotia        | 0,35                             |
| Baixo Cotia       | 0,68                             |
| Cabuçu            | 1,58                             |
| Cumbica           | 0,57                             |

Observamos finalmente que manteremos constante a probabilidade para possibilitarmos a comparação entre os Índices através do tempo.

4- Cloro Residual Livre

As especificações para o residual de cloro livre no produto final foram estabelecidas em função da porcentagem de amostras contaminadas na rede distribuidora e da temperatura ambiente. Este estudo demonstrou ser possível

diminuir a dosagem de cloro durante os meses frios sem aumentar-se os riscos de contaminação. A tabela abaixo indica, com uma tolerância de  $\pm 0,2$  mg/l de cloro, as Especificações para cada ETA através do período de 1 ano.

| ETA               | MÊS | J   | F   | M   | A   | M   | J   | J   | A   | S   | O   | N   | D   |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Alto da Boa Vista |     | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |
| Teodoro Ramos     |     | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |
| Rio Claro         |     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 |
| Rio Grande        |     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 |
| Alto Cotia        |     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 |
| Baixo Cotia       |     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 |
| Cabuçu            |     | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 |
| Gumbica           |     | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 |

#### 5- Colimetria

Especificamos que a amostra do produto final das estações deve ser considerada potável no exame bacteriológico, no caso, e pesquisa de coliformes.

#### IV. CÁLCULO DO ÍNDICE DE PERFORMANCE

O Índice de Performance será a média aritmética das porcentagens das amostras contidas dentro dos limites de especificação, para os diversos parâmetros, no período de um mês.

Para ilustrar, calculamos abaixo o Índice para uma ETA determinada.

| PARÂMETRO  | Nº DE AMOSTRAS | Nº DE OBSERVAÇÕES DENTRO DAS ESPECIFICAÇÕES | PORCENTAGEM (%) |
|------------|----------------|---|-----------------|
| pH         | 14             | 7   | 50              |
| Cor        | 10             | 9   | 90              |
| Turbidez   | 10             | 5   | 50              |
| Cl. Livre  | 20             | 14  | 70              |
| Colimetria | 21             | 21  | 100             |

Assim, o Índice de Performance para esta ETA, IP será dado pela média calculada como abaixo:

$$IP = \frac{0,5 + 0,9 + 0,5 + 0,7 + 1,0}{5} = 0,72 = 72\%$$

Podemos calcular também um Índice de Performance Global para todo o sistema controlado, no caso as oito estações de tratamento referidas neste trabalho. Esse Índice Global será a média ponderada dos Índices de Performances de cada ETA em relação ao volume aduzido no mês em questão. Apresentamos a seguir o seu cálculo.

| E . T . A     | VOLUME ADUZIDO (m <sup>3</sup> ) | ÍNDICE DE PERFOR-<br>MANÇE |
|---------------|----------------------------------|----------------------------|
| Alto B. Vista | 19.952.165                       | 0,65                       |
| Teodoro Ramos | 5.490.741                        | 0,72                       |
| Rio Claro     | 6.406.191                        | 0,46                       |
| Rio Grande    | 4.733.750                        | 0,63                       |
| Alto Cotia    | 1.851.332                        | 0,77                       |
| Baixo Cotia   | 747.000                          | 0,64                       |
| Cabuçu        | 722.354                          | 0,51                       |
| Cumbica       | 191.981                          | 0,69                       |

ÍNDICE GLOBAL:

$$= \frac{19.952.165 \times 0,65 + 5.490.741 \times 0,72 + \dots + 191.981 \times 0,69}{19.952.165 + 5490.741 + \dots + 191.981}$$

$$= 0,63.$$

## V. INCLUSÕES E ATUALIZAÇÕES

(1) Atualmente, incluímos, para o cálculo de Índice de Performance, o Alumínio ou Ferro, presentes na água tratada no caso do coagulante utilizado ser Sulfato de Alumínio ou de Ferro, respectivamente.

(2) O aprimoramento do processo produtivo na SABESP exigiu que alterássemos os Limites Admissíveis através do tempo. A metodologia descrita no item III (a,b,d) passou a ser refeita anualmente para atualização dos Limites. A Tabela abaixo mostra como os Limites de Especificação para turbidez variaram nos quatro anos consecutivos.

| E . T . A         | ESPECIFICAÇÃO PARA TURBIDEZ |        |        |        |        |
|-------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                   | 1º ANO                      | 2º ANO | 3º ANO | 4º ANO | 5º ANO |
| Alto da Boa Vista | 0,64                        | 0,56   | 0,53   | 0,32   | 0,39   |
| Teodoro Ramos     | 0,28                        | 0,26   | 0,38   | 0,11   | 0,10   |
| Rio Claro         | 0,95                        | 0,95   | 0,70   | 0,50   | 0,35   |
| Rio Grande        | 1,44                        | 1,18   | 0,66   | 0,90   | 0,58   |
| Alto Cotia        | 0,37                        | 0,35   | 0,31   | 0,31   | 0,28   |
| Baixo Cotia       | 0,72                        | 0,68   | 0,66   | 0,50   | 0,62   |
| Cabuçu            | 1,58                        | 1,58   | 1,35   | 0,88   | 0,96   |
| Cumbica           | 0,62                        | 0,57   | 0,33   | 0,10   | 0,10   |
| Estiva *          | -                           | -      | -      | 1,00   | 0,57   |
| Guaraú *          | -                           | -      | -      | 0,32   | 0,21   |

(\*) Novas ETAs incorporadas à SABESP.

## VI. CONCLUSÕES

Apesar de estarmos gradualmente diminuindo o Limite Máximo Admissível para cada ETA e também do aumento sistemático do volume aduzido, o Índice de Performance Global tem mostrado melhora da qualidade da água produzida ao longo dos anos.

Está prevista a adoção de valores metas (American Water Works Association) que, uniformizando os Limites Admissíveis, permitirão compararmos as ETAs entre si o que atualmente não é possível.

Para finalizar observamos que a elaboração mensal do Índice de Performance tende, ao lado do conhecimento empírico quotidiano das ETAs, subsidiar medidas corretivas para situações anômalas. Dessa forma obedece ao objetivo fundamental do Controle de Qualidade que é o aprimoramento constante do processo produtivo.

## VII. BIBLIOGRAFIA

1. Jordão, Eduardo Pacheco

"Controle de Eficiência de Estações de Tratamento de Água e Esgoto Com Uso do Papel Probabilístico".

Simpósio de Engenharia Sanitária - Secretaria de Obras Públicas - SURSAN-DES - 1966.

2. Halô, A.

"Statistical Theory With Engineering Applications".

John Wiley & Sons, Inc. - 1967.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

COORDENADORIA DE SAÚDE DA COMUNIDADE

DRS. \_\_\_\_\_ DS. \_\_\_\_\_ CS. \_\_\_\_\_

I - IDENTIFICAÇÃO

Nº de matrícula: \_\_\_\_\_ data da matrícula \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Sexo  Cor

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Procedência: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Ocupação: \_\_\_\_\_

Instituto de Previdência: \_\_\_\_\_

Dependente:  Segurado  N.º da CP, DP \_\_\_\_\_

Residência atual: Rua \_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_

Bairro ou Fazenda: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_

Zona: rural  urbana  Pontos de referência para resi

dência: \_\_\_\_\_

II - ANTECEDENTES PESSOAIS E FAMILIARES

1. GESTAÇÃO: Pré-Natal: não  sim   
desde quando: \_\_\_\_\_ n° de comparecimentos   
Doenças Infecciosas  Outras: \_\_\_\_\_

2. CONDIÇÕES DO PARTO: a termo: sim  não   
Hospitalar  domiciliar   
normal  cesárea  fórceps

3. CONDIÇÕES DO RECÉM NASCIDO:  
peso ao nascer: \_\_\_\_\_ altura ao nascer \_\_\_\_\_

4. ALIMENTAÇÃO: aleitamento natural exclusivo:  
sim  até que idade: \_\_\_\_\_ não  porque: \_\_\_\_\_

alimentação atual: natural  artificial   
tipo de leite \_\_\_\_\_ diluição \_\_\_\_\_  
n° de vezes por dia \_\_\_\_\_ quantidade por vez \_\_\_\_\_  
suco  papa fruta  papa hortaliças   
gema  alimentação da família  carnes: não  sim   
quantas vezes por semana \_\_\_\_\_

5. DESENVOLVIMENTO NEURO-PSICO-MOTOR:  
sustentou (firmou) a cabeça aos: \_\_\_\_\_ sentou aos: \_\_\_\_\_  
primeiro dente aos: \_\_\_\_\_ andou aos: \_\_\_\_\_  
falou aos: \_\_\_\_\_ controle esfinteriano: anal aos: \_\_\_\_\_  
vesical aos: \_\_\_\_\_

PARA CRIANÇA ATÉ 2 ANOS (1 ANO E 11 MESES)

6. ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS E OBSTÉTRICOS:

Menarca (1.<sup>a</sup> menstruação) aos \_\_\_\_\_ anos  
Nº de gestações anteriores \_\_\_\_\_ Nº de abortos \_\_\_\_\_  
Nº de partos: a termo \_\_\_\_\_ prematuros \_\_\_\_\_  
                  natimortos \_\_\_\_\_ gêmeos \_\_\_\_\_  
                  domiciliares \_\_\_\_\_ hospitalares \_\_\_\_\_  
                  normais \_\_\_\_\_ fórceps \_\_\_\_\_  
                  cesáres \_\_\_\_\_  
última gestação em \_\_\_\_\_

7. ANTECEDENTES MÓRBIDOS PESSOAIS:

difteria  tétano  coqueluche   
poliomielite  varíola  tuberculose   
sífilis  esquistossomose  hanseníase   
rubéola  desidratação  convulsões   
acidentes  operações  manifestações alérgi-  
cas   
Outros: \_\_\_\_\_

8. HÁBITOS: bebe diariamente

9. ANTECEDENTES MÓRBIDOS FAMILIARES: (pais, irmãos, conju-  
ge e filhos)

tuberculose  hanseníase  diabetes   
alcooolismo  convulsões (ataques)   
internação psiquiátrica  reações alérgicas   
Outros: \_\_\_\_\_

PARA CLIENTES DO  
SEXO FEMININO

PARA TODOS OS CLIENTES (GESTANTE, CRIANÇA E ADULTO)

NOME:

Nº MATR.:

| DATA | R | E | ATENDIMENTO | RUBRICA |
|------|---|---|-------------|---------|
|      |   |   |             |         |

M. C.

Nome

Idade

Sexo

Cor

Estado

Profissão

Endereço

Características

Data

Posição

Idade

Tempo

(FICHA UTILIZADA NO C.S. III-Copece)

## 9. COMENTÁRIOS GERAIS E OBSERVAÇÕES FINAIS

Em nosso estágio pudemos verificar um Centro de Saúde de nível III que conta para seu funcionamento com problemas de pessoal e instalações, porém, conseguindo desenvolver suas finalidades, principalmente na Assistência Materno-Infantil.

Este Centro é parte de um programa mais amplo de serviços de saúde, e como tal deve ser visto.

Tem próximo a sua localização um CS-I (Jabaquara) e um Posto de Saúde Municipal, além de Hospitais que trabalham em convênios.

Os problemas que este Centro encontra para seu funcionamento podem ser colocados a vários níveis:

- a) De política de governo como um todo - a baixa remuneração do funcionário público que torna esse emprego pouco competitivo e evasão dos melhores elementos;
- b) Parte administrativa da Secretaria da Saúde -
  - sobrecarregando burocrático do médico-chefe;
  - demora no preenchimento do quadro de funcionários, obrigando os existentes a assumirem mais de uma função;
  - erros de planejamento como a entrega de um gabinete dentário que não pode ser aproveitado devido ao seu tamanho maior que o espaço disponível;
  - entrega de arquivos não solicitados, diminuindo espaço útil do Centro;

- implantação de registro central demorado para preenchimento, tomando um maior tempo dos funcionários para a matrícula;

Ressalva-se o aspecto positivo de fornecer, regularmente, vacinas e leite, mantendo a credibilidade do Centro frente à clientela.

Como reflexo desses problemas de esferas superiores, o Centro de Saúde do Cupecê não encontra condições para expandir suas atividades, implantar novos programas nem aceitar uma demanda maior de atendimento dos serviços existentes. A maior ênfase é o atendimento da clientela, relegando a segundo plano as atividades burocráticas, como adequado registro de matrículas ou preenchimento de fichas clínicas. Isto traz deficiência de dados para posteriores planejamentos, pois aqueles são incompletos e nem sempre conclusivos.

A deficiência de dados pode ter um reflexo interno, no Centro (falta de estatísticas de atendimento) e, a somação desses mesmos problemas advindo de semelhantes, vai levar à Secretaria, informações nem sempre confiáveis, para novas programações, ou avaliação das já existentes.

Entende-se que um Centro de Saúde deve ter uma ação dinâmica na sua comunidade, o que ocorre, esporadicamente, no presente caso, sendo o C.S.III do Cupecê uma agência que espera a sua demanda, agindo mais ativamente em poucos casos mais graves, ex.: tuberculose e poliomielite. É de se esperar que outras agências de saúde, de maior atividade e melhor equipadas, assumam uma atitude dinâmica na comunidade.

Devemos também salientar que os problemas de saúde da comu

nidade refletem uma situação social, e que não podem ser resolvidos tão somente com ações de saúde. A área conta com recursos de saúde, tanto para a população previdenciária como para aquela que a não possui. Nota-se um grande empenho das funcionárias do C.S., na execução de suas tarefas, porém, as condições de vida de parte da comunidade é adversa ao melhoramento de seu nível de saúde, como por exemplo, dos favelados e moradores de cortiços.

Fica evidente a necessidade de uma ação mais eficiente nas condições gerais de vida e habitação dessa população através de melhor saneamento básico, nutrição, educação e elevação de seu nível sócio-econômico.

O estágio também serviu para mostrar que o funcionamento do C.S.III do Cupecê é devido, mais ao empenho de seu médico -chefe e funcionários do que a uma infraestrutura instalada, mostrando uma ação de saúde Pública movida mais por vocação do que por recursos materiais sofisticados ou complexos.