

TCM Nº 50

**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TRABALHO DE CAMPO MULTIPROFISSIONAL  
CAÇAPAVA  
Est. S. Paulo  
1973

EQUIPE D

TCM n° 50

CAÇAPAVA

— 1973 —



22 OUT 1973

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO REALIZADO EM CAÇAPAVA NO VALE  
DO PARAIBA DO SUL ( ESTADO DE SÃO PAULO )



São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública da USP  
1973

EQUIPE MULTIPROFISSIONAL " D "

ADMINISTRADORES HOSPITALARES

Leonice Decker Medina R.G.do Sul  
Maria Lúcia Lebrão São Paulo

EDUCADORAS EM SAÚDE

Elídia Tozzi Meneguelo São Paulo  
Luiza Feulo São Paulo  
Nelly Arida São Paulo

ENFERMEIRA

Wanda Wiehe R.G.do Sul

ENGENHEIROS

Edgard Zardo Paraná  
José H.P.de Andrade Amazonas  
Márcio Renato Francalacci Santa Catarina

MÉDICOS

Eduardo Cordeiro dos Santos Neto Santa Catarina  
Hélio de Azevedo Figueiredo São Paulo  
Jamil Joaquim São Paulo  
Leda Maria Novaes Nicolas São Paulo

NUTRICIONISTA

Maria Lúcia Ferrari Cavalcanti São Paulo

ODONTÓLOGOS

Januário Napolitano São Paulo  
Taylor Borges Baltazar Santa Catarina

VETERINÁRIO

Luiz Otávio Conrado Ribeiro São Paulo

Coordenador Geral: Prof<sup>a</sup>. Maria Helena de Mello Jorge Silveira  
Supervisor de Equipe: Prof<sup>a</sup>. Denise César Homem Del'Rey  
Supervisor de Campo: Dr. Milton Menezes de Moura

### AGRADECIMENTOS

À Prefeitura Municipal de Caçapava, aos Srs. Vereadores da Câmara Municipal de Caçapava, ao General Comandante do Q.G. de Caçapava, ao Coronel Comandante do 6º R.I., ao Delegado-Regional da D.R.S. III de São José dos Campos, ao Chefe da Seção de Estatística e Epidemiologia da D.R.S. III, ao Médico Responsável pelo Centro de Saúde de Caçapava, ao sr. proprietário do "Sítio dos Netos", ao Diretor da CACESQ, à Supervisora da Equipe e à população de Caçapava, pelo auxílio-prestado, sem o qual não seria possível a execução deste trabalho.

## ÍNDICE

	pg.
INTRODUÇÃO	
1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO	
1.1- Nome do Município .....	1
1.2- Resumo Histórico .....	1
2. INFORMES GEOGRÁFICOS .....	2
2.1- Região Geográfica .....	2
2.2- Topografia .....	2
2.3- Hidrografia .....	3
2.4- Clima .....	4
2.5- Vias de Comunicação .....	5
3. INFORMES ADMINISTRATIVOS .....	5
3.1- Órgãos administrativos .....	5
3.2- Legislação .....	6
4. INFORMES SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAIS .....	7
4.1- População .....	7
4.1.1- Evolução e densidade demográfica das zonas urbana e rural...	7
4.1.2- Taxa de urbanização .....	9
4.2- Instituições Sociais .....	12
4.2.1- Entidades Assistenciais .....	12
4.2.2- Entidades Religiosas .....	13
4.2.3- Clubes de Serviço .....	13
4.3- Usos e Costumes .....	13
4.4- Canais de Comunicação e Liderança ...	13
4.5- Renda .....	13
4.5.1- Renda Estatal .....	13
4.5.2- Renda Global .....	14
4.5.3- Agricultura e Pecuária .....	14
4.5.4- Comércio e Indústria .....	15
4.6- Energia Elétrica .....	15
4.7- Educação .....	16
5. INFORMES SANITÁRIOS .....	26
5.1- Abastecimento de Água .....	26
5.1.1- Mananciais de Captação .....	26
5.1.2- Adução e Recalque .....	28
5.1.3- Tratamento .....	29

5.1.4-	Reservação .....	29
5.1.5-	Distribuição .....	30
5.1.6-	População abastecível .....	31
5.1.7-	Conclusões referentes à aplicação do formulário .....	32
5.1.8-	Resultado da análise da água..	32
5.1.9-	Observações e Sugestões .....	33
5.2-	Águas Residuais .....	35
5.2.1-	Sistema de coleta de esgotos..	35
5.2.2-	Destino final dos esgotos.....	36
5.2.3-	Conclusões referentes à aplicação do formulário .....	37
5.2.4-	Observações e Sugestões .....	38
5.3-	Águas Pluviais .....	38
5.4-	Lixo e Limpeza Urbana .....	39
5.4.1-	Serviço de Limpeza Pública (municipal) .....	39
5.4.2-	Solução domiciliar para o lixo	43
5.5-	Poluição das águas .....	44
5.6-	Poluição do ar .....	45
5.7-	Piscinas e locais de banho .....	46
5.8-	Escolas .....	47
5.9-	Habitação .....	50
5.9.1-	Localização .....	50
5.9.2-	Material de Construção .....	50
5.9.3-	Cômodos habitáveis .....	51
5.9.4-	Número de pessoas por cômodo - habitável .....	51
5.9.5-	Procedência da água nas habitações não ligadas à rede pública	51
5.9.6-	Captação da água, nas habitações não ligadas à rede pública	52
5.9.7-	Reservação de água nas habitações em geral .....	52
5.9.8-	Instalações sanitárias nas habitações.....	52
5.9.9-	Destino dos esgotos .....	52
5.9.10	Destino do lixo .....	53
5.9.11	Hortas, árvores frutíferas e criação de pequenos animais no domicílio .....	53

5.10-	Cemitérios .....	53
5.11-	Vias públicas .....	54
5.12-	Alimentos .....	54
	5.12.1-Carne Bovina .....	54
	5.12.2-Carne Suína .....	55
	5.12.3-Conclusões .....	56
	5.12.4-Sugestões .....	57
	5.12.5-Leite .....	57
	5.12.6-Hortaliças, ovos e pescado ..	58
	5.12.7-Fabricação de sub-produtos...	59
	5.12.8-Produtos agrícolas .....	59
5.13-	Abrigo de animais .....	59
5.14-	Vetores animados .....	59
5.15-	Ocorrência de doenças .....	60
	5.15.1-Morbididade .....	60
	5.15.2-Mortalidade .....	71
5.16-	Indicadores de Saúde .....	73
	5.16.1-Mortalidade geral .....	73
	5.16.2-Indicador de Mortalidade pro- porcional (Swroop-Uemura)....	74
	5.16.3-Indicador de mortalidade pro- porcional(Nelson de Moraes)..	77
	5.16.4-Mortalidade infantil .....	78
	5.16.5-Óbitos por causas mal defini- das .....	80
	5.16.6-Médicos por 10.000 Habitantes	81
	5.16.7-Dentistas por 10.000 Habitan- tes .....	81
	5.16.8-Leitos em hospitais gerais - por 1.000 habitantes.....	81
	5.16.9-Porcentagem de populaçãõ casas servidas pelo sistema - de abastecimento de água na - zona urbana.....	82
	5.16.10-Porcentagem de casas ligadas ao sistema de esgotos, na zo na urbana.....	82
	5.16.11-Porcentagem da população ur- bana e de prédios servidos - pela limpeza pública.....	82
6.	RECURSOS DA COMUNIDADE .....	82
6.1-	Profissionais .....	82

6.2-	Laboratórios .....	82
6.3-	Farmácias .....	85
6.4-	Odontologia .....	87
6.4.1-	Considerações gerais .....	87
6.4.2-	Elementos utilizados na análise da situação .....	88
6.4.3-	Flash da Odontologia local ...	90
6.4.4-	Sugestões .....	93
6.5-	Unidades Sanitárias .....	99
6.5.1-	Número e Tipo .....	99
6.5.2-	Localização .....	99
6.5.3-	Pessoal .....	99
6.5.4-	Dependencia administrativa e técnica .....	99
6.5.5-	Entrosamento com outros Serviços de saúde .....	100
6.5.6-	Horário e Funcionamento .....	100
6.5.7-	Atividades .....	100
6.5.7.1-	Assistência Médico-Sanitária .....	100
6.5.7.2-	Imunização .....	108
6.5.7.3-	Saneamento .....	112
6.5.7.4-	Epidemiologia .....	112
6.5.7.5-	Visita Domiciliaria..	112
6.5.7.6-	Educação Sanitária...	112
6.5.7.7-	Dermatologia .....	112
6.5.7.8-	Outras atividades....	112
6.5.8-	Sugestões .....	113
6.6-	Hospitais .....	113
6.7-	Pronto Socorro PRONVAL .....	127
7.	PLANEJAMENTO TERRITORIAL .....	127
8.	CONCLUSÕES .....	130
9.	SUGESTÕES .....	133
10.	BIBLIOGRAFIA .....	137

ANEXOS:

- 1 - Formulário
- 2 - Planta Geral da Cidade
- 3 - Planta Geral do Município

- 4 - Organograma da Prefeitura Municipal.
- 5 - Estimativa de População .....
- 6 - Esquema Geral do Sistema de Captação e Distribuição de Água.....
- 7 - Esquema Geral do Sistema de Esgoto - Sanitário .....
- 8 - Planta Geral de Pavimentação .....
- 9 - Planta de Situação do Hospital e Maternidade N.S.D'Ajuda .....
- 10 - Croquis da Enfermaria de Homens do Hospital e Maternidade N.S. D'Ajuda.

## INTRODUÇÃO

O Trabalho de Campo, obrigatório para todos os alunos do Curso de Saúde Pública para Graduados, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, consiste no estudo da problemática de saúde de comunidades, por grupos-multiprofissionais.

### OBJETIVOS

São objetivos do Trabalho de Campo:

- 1 - intensificar o espírito de equipe entre os profissionais de saúde e mostrar a importância da integração dos esforços das várias áreas profissionais;
- 2 - permitir a aplicação prática dos conhecimentos - formalmente adquiridos na Faculdade de Saúde Pública;
- 3 - colocar o aluno frente à realidade, permitindo-lhe sentir as dificuldades de um Trabalho de Campo;
- 4 - propiciar ao grupo multiprofissional condições para identificar, estudar e analisar os problemas de saúde da área trabalhada, assim como, oportunidade de propor soluções para os problemas encontrados.

No ano de 1973, o Trabalho de Campo da Equipe "D", - constou do levantamento de uma carta sanitária do município de Caçapava.

### Período de desenvolvimento do Trabalho de Campo

1ª semana: 30 de julho a 3 de agosto

- aulas de orientação
- planejamento e programação das atividades
- contatos com autoridades e líderes de Caçapava para -  
preparo da comunidade
- elaboração do formulário a ser aplicado em amostra da  
população

2ª semana: 6 - 10 agosto

Trabalho de Campo propriamente dito - atividades da -  
equipe no município de Caçapava

3ª e 4ª semanas: 13 a 24 de agosto

- apuração e tabulação dos dados coletados;
- análise e discussão dos dados;
- conclusões e sugestões;
- elaboração da carta sanitária.
- apresentação do relatório final

#### Instrumentos de Pesquisa

Para a obtenção de dados, foram utilizados em Caçapava os seguintes instrumentos de pesquisa:

- entrevistas formais e informais com líderes da comunidade.
- levantamento das condições de funcionamento através de visitas às principais instituições locais (hospital, - pronto socorro, centro de saúde, matadouros, estabelecimentos escolares, serviço de água e esgoto, limpeza pública e outros).
- aplicação de formulário contendo perguntas relativas - aos diferentes campos profissionais. (anexo 1)

A unidade amostral escolhida para aplicação do formulário foi o domicílio. Para facilitar a aceitação da entrevista por parte da comunidade, decidiu-se que a pesquisa domiciliária seria feita por dupla (um homem e uma mulher)

tendo dessa maneira sido realizado o trabalho.

### Amostragem

Face ao tempo disponível para a realização do trabalho no campo, a pesquisa domiciliária ficou restrita à área - urbana. (anexo 2)

O levantamento cadastral fornecido pela Prefeitura Municipal foi tomado como base. O mesmo considera a zona - urbana sub-dividida em 7 setores.

A técnica utilizada foi de amostragem equiprobabilística sistemática com intervalo igual a 34.

Para aplicação desta amostragem os prédios foram considerados ordenados de acordo com o seguinte critério:

- 1º) Por Setor
- 2º) Por quadras
- 3º) Sequência numérica dentro da quadra

Implicitamente foi obtida uma amostra estratificada - por setor e quadra com partilha aproximadamente proporcional.

O número de prédios sorteados foi de 171, tendo sido encontrados 143 o que equivale a um levantamento de 84% dos prédios sorteados.

## 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO

1.1 -NOME DO MUNICÍPIO: Caçapava

-LOCALIZAÇÃO: Tradicional centro do Vale do Paraíba, Caçapava encontra-se a 104 km da capital paulista, e a 300 km da cidade do Rio de Janeiro, na Guahabara, localizando-se a 23°06' de latitude Sul e a 45°42' de longitude a oeste de Greenwich.

-Limita-se com os municípios de Monteiro Lobato ao Norte, Jambuí ao Sul, Taubaté a Leste e S. José dos Campos a Oeste (mapa do Município, anexo 3)

-Área do Município - os limites do município compreendem uma área de 365 km<sup>2</sup>.

-População - o Censo de 1970 registra uma população de 30.710 habitantes, sendo 24.626 na zona urbana e 6.084 na zona rural. A Seção de Estatística da Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo estimou em 32.779 habitantes a população de Caçapava para 1972, enquanto que, a Seção de Estatística e Epidemiologia da Divisão Regional de Saúde do Vale do Paraíba, com sede em S. José dos Campos (DRS III) estimou em 32.663 habitantes a população do município para 1973.

### 1.2 -RESUMO HISTÓRICO

O topônimo Caçapava origina-se do tupi Caassapaba ou Cassapaba, que significa caminho ou clareira na mata (de caá-mata, floresta; capava - a clareira, a **vereda**, o caminho).

Caçapava foi fundada em 1705, no lugar hoje denominado Caçapava-Velha, pelo paulista Jorge Dias Velho, descendente de Garcia Rodrigues e de Isabel Velho, que foram os primeiros povoadores dos Campos de Piratinga.

Em 1705, as primeiras famílias se radicaram em volta da capela levantada por Jorge Dias Velho e sua mulher D<sup>a</sup>. Sebastiana Unhate, que dedicaram o templo a Nossa Senhora da Ajuda, em território do município de Taubaté.

Por questões políticas os habitantes desse núcleo inicial se dividiram em duas facções e uma delas, chefiada pelo Capitão João Ramos da Silva, instalou-se a alguns quilômetros da capela, dando origem a Caçapava.

Foi elevada a Freguesia pelo Alvará de 18/3/1813, tendo a sua sede sido transferida para a Capela de São João Batista, com a denominação de Freguesia de Nossa Senhora da Ajuda de Caçapava, pela Lei nº 1, de 3/5/1850.

A Lei nº 20, de 14/4/1855, elevou a nova povoação à categoria de vila, que vinte anos depois passou à de cidade (Lei nº 20, de 8/4/1875).

Os documentos históricos revelam que depois de 1865, foi que se estabeleceu a grafia Caçapava, até então Cassapaba e Cassapaba. Em 1885 foi criada a comarca de Caçapava.

## 2. INFORMES GEOGRÁFICOS

2.1 -Região Geográfica - a sede do Município esta compreendida na zona fisiográfica do Médio Paraíba.

2.1.1 - Altitude Média - eleva-se a 557m acima do nível do mar.

2.2 -Topografia - suave

A bacia do Paraíba constituia, no período terciário, um grande lago, que, já por se terem fendido alguns dos seus bordos, já pela quantidade de detritos resultantes de rochas em decomposição, que pela água foram -

sendo transportados e acumulados em seu fundo, foi, aos poucos, desaparecendo, modificando-se, reduzindo-se hoje, ao majestoso rio Paraíba do Sul.

Tal origem explica a falta de homogeneidade do solo e sub-solo da região, e a presença de grandes depósitos de seixos rolados, de extensos bancos de areia, de grandes jazidas de granito, de turfs, e de xistos betuminosos. Portanto, além de lacustre, o solo de Caçapava, é também heterótomo.

Sendo o solo do tipo "transportado" (proveniente de rochas graníticas), e a terra "manchada", em alguns pontos o terreno é argiloso, em outros é sílico-argiloso, para mais adiante ser perfeitamente humoso.

Informações fornecidas pelo engenheiro-agrônomo regional, ressaltam que a maior parte do solo de Caçapava (2/4) é composta de terras de média fertilidade, de pH baixo, e apresenta uma acentuada deficiência de fósforo, sendo ocupada de preferência pelas pastagens, que suportam seu grande rebanho leiteiro.

O Município possui uma parte de terras de boa fertilidade (1/4), que é destinada ao plantio de arroz, batata, café e cana de açúcar, contribuindo para diversificação dos empreendimentos agrícolas.

O reflorestamento tem sido incrementado nas áreas mais pobres (1/4), dando-lhes um aproveitamento mais racional.

Caçapava possui ainda 2.000 ha de florestas naturais e 50 ha de terras inaproveitáveis, que são alagadas pelo Rio Paraíba do Sul.

## 2.3 - Hidrografia

### 2.3.1 - Localização

O rio Paraíba do Sul é o principal curso -

d'água que corta as terras de Caçapava. Neste município o rio percorre um terreno de baixa declividade, determinando baixa velocidade de escoamento. Isto propicia a formação de meandros, depósitos de areia, os quais, obstruindo o leito, provocam inundações.

O rio Paraíba recebe em Caçapava, como afluentes, os córregos dos Mudos e o Mancelito.

2.3.2 - Vazões, mínima, média e máxima

Vazão mínima mensal: 82,7 m<sup>3</sup>/s

Vazão média mensal: 143,5 m<sup>3</sup>/s

Vazão máxima mensal: 248,5 m<sup>3</sup>/s

2.4- Clima - No sistema de Köppeu, o clima do município recebe a classificação CWA, com verões quentes e chuvosos e invernos secos, caracterizando-se por condições de salubridade. A temperatura do mês mais quente é superior a 22°C, e a do mês mais frio é menor que 18°C.

-Quanto a umidade relativa, a média registrada no Vale do Paraíba é de 76,2% sendo que o mês mais úmido é março, com média de 79,3% e o mês mais seco agosto, com média mensal de 71%.

No ano de 1965, a máxima registrada foi no mês de fevereiro: 84,7%, e mínima registrada em agosto: 62,4%.

-São responsáveis pela dinâmica regional do Vale do Paraíba os seguintes sistemas atmosféricos:

Massa Tropical Atlântica

Massa Equatorial Continental

Massa Tropical Continental

Massa Polar Atlântica

A primeira é a mais importante de origem no Atlântico Sul, de grande poder de penetração no Continente e de atividade constante o ano inteiro.

- As precipitações pluviométricas são normais, sem secas prolongadas. Em dezembro de 1972, a precipitação anual média foi de 1.100,5 mm.

## 2.5- Vias de Comunicação - Caçapava conta duas rodovias:

- Rodovia Presidente Dutra (federal), ligando o município com a capital do Estado de S. Paulo e com o Rio de Janeiro.

- Estrada Velha Rio-São Paulo.

- Conta ainda o município com 7 estradas menores - que fazem as ligações intermunicipais.

- O município é servido também por transporte ferroviário, através da Estrada de Ferro Central do Brasil.

- Meios de transporte

- Cinco empresas de ônibus prestadoras de serviço

- A Empresa ABC, encarrega-se dos transportes urbanos.

- Estrada de Ferro Central do Brasil.

## 3. INFORMES ADMINISTRATIVOS

### 3.1 - Órgãos administrativos

A estrutura administrativa da Prefeitura do Município apresenta os seguintes órgãos administrativos (organograma, Anexo 4)

#### 1. Gabinete do Prefeito

1.1.- Conselho de Turismo

1.2.- Conselho de Educação

1.3.- Conselho de Assistência Social

1.4.- Conselho de Planejamento, Coordenação e Administração

1.5.- Comissão de Esportes.

2. Diretoria de Assuntos Jurídicos e Administrativos

2.1. - Procuradoria Jurídica

2.2. - Seção de Expediente

2.2.1.- Setor de Pessoal

2.2.2.- Setor de Protocolo e arquivo

2.3. - Seção de Material

2.3.1.- Setor de Almojarifado

3. Diretoria de finanças

3.1. - Seção de Orçamento e Contabilidade

3.1.1.- Setor de escrituração mecanização

3.2. - Seção de Tributação

3.2.1.- Setor de tributos imobiliários

3.2.2.- Setor de tributos sobre atividades

3.3. - Setor de Tesouraria

4.- Serviço de Assistência Médico-Social

4.1.- Consultório-Ambulatório

4.2.- Setor de Serviço Social

5.- Diretoria de Obras, Viação e Serviços Urbanos

5.1.- Seção de execução de obras e serviços

5.2.- Seção de abastecimento e serviços urbanos

6.- Setor de Transportes

7.- Setor de Merenda Escolar

3.2.-Legislação

- Código Sanitário do Estado

- Código de Edificações da Prefeitura Municipal de Caçapava (lei nº 1507 de 20 de abril de 1972).

- Loteamento urbano de Caçapava (lei nº 1508 de 20 de abril de 1972).

- Zoneamento da cidade de Caçapava (lei nº 1509 de 20 de abril de 1972)

- Criação do Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Caçapava (lei nº 1367 de 20 de março de 1970).

#### 4. INFORMES SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAIS

##### 4.1. População

4.1.1. Evolução e densidade demográfica das zonas urbana e rural

Os municípios que apresentaram maior contingente populacional nos censos de 50, 60 e 70 foram os seguintes:

Em 1950: Taubaté com 15,4% da população da sub-região
São José dos Campos com 13,0%
Guaratinguetá ..... com 10,7%
Em 1960: Taubaté com ..... 16,4%
S. José dos Campos com.. 16,2%
Guaratinguetá com..... 11,0%
Em 1970: S. José dos Campos com.. 22,3%
Taubaté com ..... 16,3%
Guaratinguetá com..... 10,2%

Através da Tabela 1 podem ser observadas as populações de todos os municípios pertencentes à sub-região onde está localizado o município de Caçapava.

Durante a década de 50, os municípios que apresentaram maior crescimento foram: S. José dos Campos, - Aparecida e Taubaté chegando a suplantar o crescimento da sub-região e o do próprio Estado de São Paulo.

Já na década de 60, apenas dois municípios apresentaram crescimento bastante acelerado: São José dos Campos e Jacareí, enquanto que outros chegaram a apresentar taxas negativas de crescimento, tais como Igaratá, Monteiro Lobato, Lavrinhas, etc.

No que diz respeito ao crescimento da população urbana dos principais municípios da sub-região obser

TABELA 1  
Sub-região da Taubaté-População total-1950-1960-1970.

Municípios	1950		1960		1970	
	População		População		População	
	Total	%	Total	%	Total	%
Aparecida	11.922	3,4	19.696	4,1	24.507	3,6
Caçapava	19.301	5,6	24.109	5,0	30.085	4,5
Cachoeira Paulista	12.492	3,6	15.538	3,2	17.364	2,6
Campos de Jordão	13.040	3,8	16.665	3,5	18.587	2,8
Cruzeiro	19.918	5,7	31.569	6,6	45.647	6,8
Guaratinguetá	36.657	10,7	52.577	11,0	68.892	10,2
Igaratá	3.459	1,0	2.851	0,6	3.609	0,5
Jacareí	27.561	8,0	35.390	7,4	60.671	9,0
Lavrinhas	3.930	1,1	3.248	0,7	3.043	0,4
Lorena	24.569	7,1	33.254	6,9	46.446	6,9
Monteiro Lobato	4.131	1,2	3.800	0,8	3.174	0,5
Pindamonhangaba	28.901	8,3	39.628	8,3	40.839	6,1
Piquete	10.372	3,0	12.312	2,6	14.324	2,1
Queluz	5.741	1,6	5.477	1,1	5.924	0,9
Roseira	3.092	0,9	3.003	0,6	3.495	0,5
S. Antonio Pinhal	4.176	1,2	4.652	1,0	5.473	0,8
S. Bento Sapucaí	9.829	2,8	9.869	2,1	9.370	1,4
S. José dos Campos	44.804	13,0	77.533	16,2	150.171	22,3
Tremembé	8.905	2,6	9.033	1,9	12.471	1,8
Taubaté	52.997	15,4	78.744	16,4	110.135	16,3
Sub-região	345.871	100,0	479.038	100,0	674.227	100,0

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de  
Caçapava, 1971.

vou-se o seguinte:

de 1950 a 1960: Guaratinguetá.... 582,8%  
 Campos do Jordão. 522,2%  
 Tremembé ..... 291,4%  
 Piquete ..... 221,1%

de 1960 a 1970: S. José dos Campos 137,4%  
 S. Antonio do Pi--  
 nhal..... 91,4%  
 Jacareí ..... 71,4%

Caçapava está localizada entre os municípios de S. José dos Campos e Taubaté, ao longo da Via Dutra, distando cerca de 20 quilômetros dos mesmos. Tais municípios foram os que mais se desenvolveram na sub-região nos últimos 30 anos.

O incremento percentual da população de Caçapava, no período de 1940 a 1970, pode ser observado através da tabela 2.

TABELA 2 - INCREMENTO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO TOTAL E URBANA- 1940/1950; 1950/1960; 1960/1970 - CAÇAPAVA

Anos Especificação	1940/1950		1950/1960		1960/1970	
	Pop. Total	Pop. Urb.	Pop. Total	Pop. Urb.	Pop. Total	Pop. Urb.
Caçapava	18,0	88,2	25,4	74,8	24,3	51,4
Sub-Região	28,7	28,9	37,8	165,2	47,0	64,5

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de - Caçapava, 1971

#### 4.1.2. Taxa de urbanização

Pela tabela 3 verifica-se que a taxa da urbanização de Caçapava era superior à da sub-região no ano de 1950, inferior em 1960 e quase idêntica em 1970.

TABELA 3 - TAXA DE URBANIZAÇÃO EM 1950, 1960 e 1970 -  
CAÇAPAVA

Anos ESPE- CIFICAÇÃO	1950			1960			1970		
	Pop. TOTAL	Pop. URB.	%	Pop. TOTAL	Pop. URB.	%	Pop. TOTAL	Pop. URB.	%
CAÇAPAVA	19301	9242	48,0	24199	16212	67,0	30085	24547	81,6
SUB-REGIÃO	322 952	129424	38,0	458 7 38	335328	73,1	674 2 27	551653	81,6

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de  
Caçapava, 1971.

Como o processo de desenvolvimento das cidades citadas está vinculado a implantação de indústrias e as terras disponíveis à margem da rodovia, dentro do município de S. José dos Campos já estão quase totalmente ocupadas, pode-se prever a instalação de um maior número de indústrias no Município de Caçapava e uma mudança na curva de crescimento da população, principalmente, da sede Municipal tendendo acompanhar o ritmo de crescimento de S. José dos Campos e Taubaté no período de 50 a 70. (Anexo 5)

Pelo recenseamento de 1970 a densidade demográfica verificada com médias superiores a 100 hab/ha se restringiu às áreas de instalações mais antigas. Nos loteamentos mais recentes a densidade demográfica não ultrapassa 50 hab./ha.

A média verificada na zona urbana foi a seguinte:

1946 - 115 hab/hectare

1956 - 83 hab/hectare

1971 - 58 hab/hectare

O crescimento previsto para Caçapava deverá se processar face a migração de habitantes de outros municípios pertencentes à mesma sub-região, mas distante do eixo da Dutra.

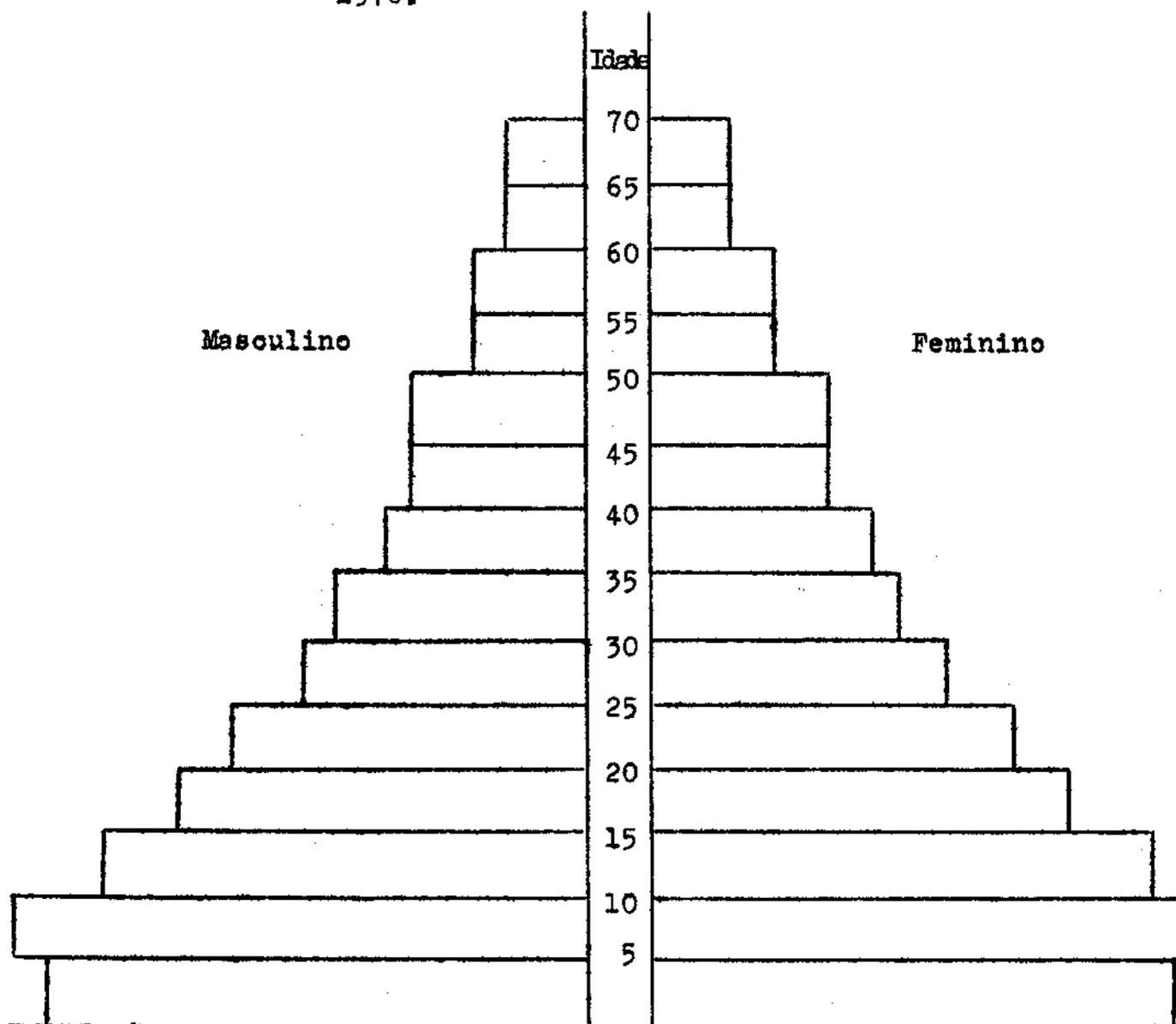
Isso já vem ocorrendo, bastando observar os recenseamentos de 1940 a 1970.

A pirâmide populacional do município de Caçapava segue as mesmas características da pirâmide de população brasileira: base larga, estreitamento na parte média e grande afunilamento na parte superior.

A base larga da pirâmide revela um alto índice de fertilidade da população. O afunilamento para a parte superior indica um alto índice de mortalidade no passado. (Gráfico 1)

GRÁFICO 1

Pirâmide populacional do Município de Caçapava - 1970.



Fonte: Censo Demográfico do Estado de São Paulo, 1970.

O saldo vegetativo da população, verificado em 1970 foi de 648, enquanto que, em 1960 foi de 744 (Tabela 4).

TABELA 4 - SALDO VEGETATIVO DA POPULAÇÃO DE CAÇAPAVA, NO PERÍODO DE 1960 a 1970

A n o	Nascidos vivos	Óbitos	Saldo Vegetativo
1960	1.025	281	744
1961	1.064	335	729
1962	1.034	290	744
1963	1.026	326	700
1964	1.123	268	855
1965	1.117	294	823
1966	1.118	275	843
1967	958	286	672
1968	1.048	328	720
1969	1.023	334	689
1970	984	336	648
<b>Total</b>	<b>11.520</b>	<b>3.353</b>	<b>8.167</b>

Fonte: Cartório de Registro Civil - Caçapava, 1973

Do total de nascidos vivos e óbitos observados de 1960 a 1970, tem-se um saldo vegetativo de 8.167 pessoas.

#### 4.2. Instituições Sociais

4.2.1. As entidades assistenciais de Caçapava são:

- Casa da Criança
- Sociedade Beneficente de Caçapava
- Asilos (2)
- Serviço de Assistência médico-social da Prefeitura "SAMS"
- APAE (Associação de Pais e Amigos do Excepcional)

## - Albergue Noturno

### 4.2.2. Entidades Religiosas

O número de templos encontrados na cidade é de 32, sendo que 17 são católicos (8 na zona urbana e 9 na rural), 9 evangélicos (7 na zona urbana e 2 na rural) e 6 espíritas.

### 4.2.3. Clubes de Serviço:

Rotary

Lion's

### 4.3. Usos e costumes

Aproximadamente 40% da população em caso de doença, e 19,6% de mulheres na gravidez, procuram para seu atendimento outros recursos que não o médico, como por exemplo: remédios caseiros, farmacêuticos e curiosas.

### 4.4. Canais de Comunicação e liderança

A comunicação com o Município faz-se através da -- "COTESP" - Companhia de Telecomunicações do Estado de S. Paulo, de Agência da Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos, de uma estação de rádio localizada na Delegacia da cidade e de outra do Exército, situada no Quartel General de I.D/2. Caçapava não dispõe de rádio emissora local. Cerca de 84% da população ouve rádio, sendo que a Rádio de Taubaté e a Nacional de S. Paulo, mantêm a liderança de audiência.

O município dispõe de 2 jornais semanais: "O Matutino" e "O Caçapavense".

### 4.5. Renda

- A economia do município de Caçapava está baseada na indústria, pecuária, silvicultura e agricultura.

#### 4.5.1. Renda estatal:

Receita Municipal anual(1972) Cr\$1.997.122,39-

Receita Estadual anual(1972) Cr\$2.908.154,40-

Receita Federal anual (1972) Cr\$ 588.743,37 -  
T o t a l ..... Cr\$5.494.020,16 -

4.5.2. Renda global

Valor da produção agrícola e pecuária  
Cr\$ 14.770.000,00 (1972-73)

4.5.3. Agricultura e pecuária

As 565 propriedades agrícolas do Município se agrupam, de acordo com a área, da seguinte maneira:

1	—	10 ha	195
10	—	50 ha	149
50	—	100 ha	46
100	—	200 ha	133
200	—	400 ha	31
400	—	a mais	11

Como é dado observar, a maioria das propriedades agrícolas possui pequenas áreas que, para terem um melhor aproveitamento, exigem uma exploração econômica intensiva apoiada em técnicas agrícolas avançadas. A rotação das culturas de arroz e batata, em um mesmo terreno, é executada por vários proprietários na região.

Caçapava está inserida na grande bacia leiteira do Vale do Paraíba e tem na pecuária de leite sua principal fonte de rendimento.

Seus rebanhos estão relacionados abaixo, de acordo com as espécies e importância econômica.

Bovinos	33.900	cabeças
Suínos	5.600	"
Equinos	1.200	"
Muares	200	"

Fonte: Plano Diretor do Desenvolvimento Integrado de Caçapava, 1971.

#### 4.5.4. Comércio e Indústria

No que concerne ao Comércio, Caçapava conta com 461 estabelecimentos comerciais.

Existem 2 Hotéis, 7 restaurantes, contando ainda com 2 super-mercados, Mercado Municipal, e Feira Livre semanal.

No Setor da Indústria, os estabelecimentos estão principalmente vinculados à área de transformação do produto agrícola.

Estão instaladas em Caçapava 69 indústrias, entre elas: indústrias de beneficiamento de arroz, de café, - alambiques, de farinha de milho, olarias e cerâmicas, indústria de água sanitária, fábrica de barbante.

São 5 as indústrias de grande porte:

- 1 - Providro - Indústria Produtora de vidro plano
  - 2 - Companhia Industrial e Comercial Brasileira de Produtos Alimentares Nestlé.
  - 3 - Mafersa - Material Ferroviário, S.A.
  - 4 - Indústrias Reunidas S.Jorge, S.A. (de sacaria - de algodão)
  - 5 - Cia. de Anilagem de Caçapava (de sacaria de juta)
- Estabelecimentos bancários

Caçapava conta com 7 estabelecimentos bancários:

União de Bancos Brasileiros

Banco do Estado de S.Paulo

Banco Novo Mundo S/A.

Banco Brasileiro de Descontos

Banco Real, S/A.

Agências das Caixas Econômicas Estadual e Federal.

#### 4.6. Energia Elétrica

A concessionária de energia da região é a São Paulo Light S/A. que distribui energia proveniente das usi

nas de Furnas e Cubatão nas seguintes tensões e frequências:

- Tensão primária 13.200 e 2.300 volts
- Tensão secundária 220 v
- Frequência 50 e 60 Hz
  
- Consumo de energia industrial = 14.459.676 Kw
- Consumo de energia comercial = 1.842.660 Kw
- Cerca de 81,76 % dos prédios são atendidos por energia elétrica, dando um consumo médio per-capita mensal de 176,95 Kw

#### 4.7. Educação

O Município de Caçapava conta com 42 estabelecimentos de ensino de 1º grau, sendo 27 Estaduais, 13 Municipais e 2 Particulares. De 2º grau encontramos 5 estabelecimentos, dos quais 3 são Estaduais e 2 Particulares.

Existem 23 classes de Ensino Supletivo (MOBRAL) assim distribuídas:

Zona Urbana: 254 alunos  
Escolas Estaduais - 144 alunos  
Escolas Municipais- 10 alunos  
Escolas Particulares 100 alunos

Zona Rural : 100 alunos

Total Geral: 354 alunos

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS DE PRIMEIRO GRAU (1ª a 4ª SÉRIES) POR NÚMERO DE UNIDADES ESCOLARES, ALUNOS MATRICULADOS, CLASSES E SALAS DE AULA. CAÇAPAVA - 1973

Número	Rede	ESTADUAL			MUNICIPAL			PARTICULAR			TOTAL GERAL		
	Zona	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Unidades Escolares		5	22	27	8	5	13	2	-	2	15	27	42
Alunos Matriculados		3274	640	3914	207	152	359	1072	-	1072	4553	792	5345
Classes		84	22	106	8	13	21	36	-	36	128	35	163
Salas de aulas		40	16	56	5	5	10	22	-	22	67	21	88

Fonte: Pesquisa direta nas escolas - 1973

TABELA 6 - Distribuição de classes e alunos das quatro primeiras séries do 1º grau das escolas Estaduais, Municipais e Particulares. Caçapava - Zona Urbana - 1973

Série	Rede	Estadual		Municipal		Particular		Total		%
	Nº de classes e Alunos	Classes	alunos	Classes	alunos	Classes	alunos	Classes	alunos	
1ª	10	16	610	4	92	11	343	31	1045	22,96
2ª		31	1223	2	71	11	299	44	1593	35,00
3ª		15	581	1	29	8	239	24	849	18,64
4ª		18	740	1	15	6	191	25	946	20,77
Pré		4	120	-	-	-	-	4	120	2,63
Total		84	3274	8	207	36	1072	128	4553	100%

Fonte: Pesquisa direta nas escolas - 1973

TABELA 7 - Projeção das matrículas - 1971 a 1980

A n o	Matrículas Totais	Matrículas da zona urbana
1971	4.721	3.904
1972	4.864	4.076
1973	5.008	4.252
1974	5.152	4.426
1975	5.295	4.626
1980	6.013	5.496

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Caçapava - 1971.

De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, para 1973 estavam projetadas 4.252 matrículas nas quatro primeiras séries do 1º grau, da zona-urbana de Caçapava. Conforme levantamento efetuado pela equipe em pesquisa direta nas escolas estaduais, municipais e particulares, o total de matrículas é de 4.553.

Verifica-se, portanto, que a projeção efetuada pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, apresenta mínima margem de erro.

Observando-se a tabela 6, verifica-se que dos 4.553 matriculados, 35% se encontram na 2ª série. Supõe-se que isto ocorra devido à aprovação automática da 1ª para a 2ª série do 1º grau, o que não acontece na passagem da 2ª para a 3ª série, quando a aprovação é feita mediante exames.

TABELA 8 - Distribuição de classes e alunos da 5ª a 8ª séries do 1º grau das escolas Estaduais e Particulares. Caçapava -Zona Urbana- 1973

Rede	Estadual		Particular		Total		%
	Nº de classes Nº de alunos	alunos	classe	alunos	classe	alunos	
5ª	17	673	5	176	22	849	37,46
6ª	15	516	1	12	16	528	23,29
7ª	11	470	2	34	13	504	22,23
8ª	9	344	2	42	11	386	17,02
Total	52	2003	10	264	62	2267	100%

Fonte: Pesquisa direta nas escolas - 1973

TABELA 9 - Distribuição de classes e alunos por séries do 2º grau nas escolas Estaduais e Particulares.  
Caçapava - Zona Urbana - 1973.

Série	Curso Período do	Normal					Colegial Integrado							Colegial Comercial					Total Geral		
		2º Período		Total			2º Período		Noturno			Total		Noturno		Total			Nº de classe	Nº de alunos	%
		classes	alunos	cl.	al.	%	classes	alunos	clas.	al.	cl.	alunos	%	clas.	alun.	cl.	al.	%			
1º	-	-	-	-	-	4	157	3	100	7	257	49,72	2	77	2	77	45,58	9	334	44,73	
2º	-	-	-	-	-	2	82	2	81	4	163	31,52	2	52	2	52	30,76	6	45	28,78	
3º	1	33	1	33	54,10	1	40	2	57	3	97	18,76	1	40	1	40	23,66	4	170	22,75	
4º	1	28	1	28	45,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	28	3,74	
TOTAL	2	61	2	61	100,00	7	279	7	238	14	517	100,00	5	169	5	169	100,00	19	747	100,00	

Fonte: Pesquisa direta nas escolas - 1973

Pela análise das tabelas 8 e 9, observa-se que - o número de matrículas diminui gradativamente da 5ª à 8ª séries do 1º grau e da 1ª à 4ª séries do 2º grau, o que nos leva a supor que poucos alunos concluem o 1º e o 2º graus.

TABELA 10 - Número de classes das quatro primeiras séries do 1º grau - Caçapava - Zona Urbana-1973

Período	Area Nº de classes	Estadual		Municipal		Particular		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1º		39	46,44	4	50,00	19	52,78	62	48,44
2º		33	39,28	4	50,00	13	36,11	50	39,06
3º		12	14,28	-	-	4	11,11	16	12,50
TOTAL		84	100,00	8	100,00	36	100,00	128	100,00

Fonte: Pesquisa direta nas escolas -1973

No momento existe um total de 128 classes, para o atendimento de 4.553 alunos das quatro primeiras séries do 1º grau, numa média de 35,5 alunos por classe.- De acordo com a Lei 5.692 da Reforma do Ensino, de 1º e 2º graus quando as escolas deverão funcionar em 2 períodos, a demanda de novas salas de aula deverá obedecer à previsão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Caçapava de 1971, conforme a Tabela 11

TABELA 11 - Demanda de novas salas de aula na zona urbana para as primeiras séries do 1º grau - 1972 - 1980

Ano	Matricula	Acrescimo de Matrículas em Relação ao Ano Anterior	Novas Salas de Aulas Necessarias
1972	4.076	172	2,4
1973	4.252	176	2,5
1974	4.426	174	2,5
1975	4.601	175	2,5
1980	5.491	895	12,8

Fonte: Pesquisa direta nas escolas - 1973

TABELA 12 - Distribuição de pessoal técnico-administrativo das quatro primeiras séries do 1º grau das escolas Estaduais, Municipais e Particulares. Caçapava -Zona Urbana- 1973

Rede Pes- soal	Estadual	Municipal	Particular	Total
Diretor	5	-	2	7
Auxiliar	6	-	1	7
Prof.efeti- vo	94	-	9	103
Prof.subs- tituto	81	-	-	81
Prof.Contra- tado	-	8	-	8
Dentista	1	-	-	1
Merendei- ra	2	-	-	2
Servente	10	2	2	14
Total	199	10	14	223

Fonte: Pesquisa direta nas escolas -1973

TABELA 13 - Distribuição de pessoal técnico-administrativo da 5ª a 8ª série do grau e da 1ª a 4ª série do 2º grau-Caçapava-Zona Urbana-1973

Rede Cargo	Estadual	Particular	Total
Diretor	3	2	5
Auxiliar	1	2	3
Prof.Efeti- vo	12	5	17
Prof.Estável	4	-	4
Prof.admit-titulo precaro	49	18	67
Prof.à disposição	3	-	3
Servente	11	1	12
Outros	17	3	20
Total	100	31	131

Fonte: Pesquisa direta nas escolas -1973

Pesquisas sucessivas revelam o estado precário de nutrição dos escolares brasileiros, e ressaltam a estreita relação existente entre alimentação adequada, saúde e rendimento do escolar. Dessa forma, interessou-nos conhecer o programa de merenda nas escolas primárias de Caçapava.

Através de observação nos estabelecimentos de ensino, contatos com professores, e entrevistas com os responsáveis pela merenda no município, obtivemos os dados que apresentamos.

Caçapava conta com SETOR MUNICIPAL DE MERENDA ESCOLAR - ( S.M.M.E. ), que é mantido pela Prefeitura local em convênio com a Campanha Nacional de Alimentação Escolar - ( C.N.A.E. ) e com o Serviço de Saúde Escolar ( S.S.E. ) da Secretaria de Estado dos Negócios da Educação. A comunidade participa, eventualmente dessa manutenção.

O S.M.M.E. dispõe dos seguintes funcionários: -  
1 supervisora, responsável direta pelo Setor -  
1 auxiliar  
4 serventes, que se encarregam do preparo da merenda  
1 motorista

Conta o Setor com "Vaca Mecânica", equipamento-homogeneizador e misturador de leite, que também recebe enriquecimento líquido final.

O S. M. M. E. de Caçapava atende a 38 ( 90,4% ) das escolas primárias do município, tendo fornecido merenda a 5 . 811 crianças, no 2º trimestre de 1973 .

O número de pré - escolares e escolares atendidos, sua distribuição por zona, o nº de refeições servidas

no 2º trimestre de 1973, são apresentados nas Tabelas 14 e 15.

TABELA 14 - Número de crianças atendidas pelo Setor Municipal de Merenda Escolar de Caçapava, no 2º trimestre de 1973, segundo zona urbana e rural.

Crianças	Zona Urbana		Zona Rural		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pré-escolares	120	100,0	-	-	120	100,0
Escolares	4825	85,0	866	15,0	5691	100,0
Total	4945	85,0	866	15,0	5811	100,0

Fonte: S.M.M.E. de Caçapava

TABELA 15 - Número de refeições servidas pelo Setor Municipal de Merenda Escolar de Caçapava, a pré-escolares e escolares da zona urbana e rural do município, no 2º trimestre de 1973

Crianças	Número de refeições				Total	
	Zona urbana		Zona rural			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pré-escolares	3827	100,0	-	-	3827	100,0
Escolares	271696	84,0	50237	16,0	321933	100,0
Total	275523	85,0	50237	16,0	325760	100,0

Fonte: S.M.M.E. de Caçapava

Analisando conjuntamente a Tabela 14 e a estimativa da população de crianças de 5 a 6 anos, de Caçapava, calculada a partir dos Censos Demográficos de 1960 e 1970 (Tabela 16), verificamos que embora o município conte, com grande nº de pré-escolares, apenas 6,6% das crianças dessa faixa etária frequentam escolas e são atendidas pela merenda escolar. Esse fato deve constituir objeto de preocupação.

TABELA 16 - Estimativa da população de 5 a 6 anos de idade, de Caçapava.

Ano	População
1971	1748
1972	1781
1973	1815
1974	1849

Fonte: Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - Caçapava, 1971.

Os pré-escolares constituem grupo vulnerável, sendo mais suscetíveis às deficiências alimentares. É exatamente na idade pré-escolar que ocorrem, geralmente, os casos mais graves de desnutrição, razão pela qual, as crianças dessa faixa etária reclamam maior atenção das autoridades administrativas, sanitárias e educacionais. Eis porque, parece indispensável em Caçapava, a criação de locais adequados para atendimento, educação, recreação e assistência alimentar de pré-escolares.

Das escolas atendidas pelo S.M.M.E., 23 (60,5%) recebem merenda preparada no Setor, e que lhes é enviada por camioneta. Esse veículo serve também o Serviço de Assistência Médico-Social da Prefeitura. As outras 15, contam com merendeiras treinadas que preparam nas escolas a mesma merenda do S.M.M.E., em locais adaptados.

Por ocasião deste levantamento, constatou-se que cerca de 3.000 escolares estavam privados dos benefícios da merenda. Injunções administrativas ocasionaram dispensa de pessoal encarregado do preparo da merenda nas escolas, e aguardava-se a contratação de novas merendeiras pela Prefeitura local.

Analisando os cardápios elaborados pelo S.M.M.E., concluímos que as merendas são adequadas do ponto de

vista nutritivo, complementando pelo menos 25% das necessidades proteicas, calóricas, vitamínicas e minerais dos escolares assistidos.

A merenda servida é variada, constituindo leite o alimento básico, com diversos enriquecimentos e sabores. Semanalmente os escolares recebem sopa de hortaliças.

O preparo da merenda obedece às instruções técnicas da C.N.A.E., e sua distribuição nas escolas é feita no pátio. Por ocasião das visitas feitas em estabelecimentos de ensino, verificou-se muito boa aceitação das crianças em relação aos alimentos então servidos: - leite enriquecido e bolinhos de soja. No que concerne a hortas escolares, são grandes as dificuldades encontradas pelo Setor para o desenvolvimento do programa. Dos 5 grupos escolares de Caçapava, apenas 1 dispõe de horta. Fomos informados pelo S.M.M.E. que 8 escolas isoladas estão com horta em formação.

#### Sugestões

Diante do observado em relação à merenda escolar de Caçapava, sugere-se:

- 1 - A contratação, pela Prefeitura, de merendeiras em número suficiente, para permitir que os escolares até então atendidos pelo S.M.M.E. possam continuar a beneficiar-se da merenda escolar. Esta sugestão é perfeitamente viável, através das cotas do Fundo de Participação dos Municípios aplicáveis à Educação e Ensino.
- 2 - A ampliação das dependências do S.M.M.E., levando em conta não somente o atendimento atual de escolares, como as perspectivas futuras.
- 3 - A implantação de programas de educação alimentar e o incremento das hortas escolares, nas atividades do S.M.M.E.
- 4 - A atuação do S.M.M.E. junto à comunidade, no sentido de integrá-la, efetivamente, no programa da merenda.
- 5 - A destinação do veículo com o qual se faz a dis--

tribuição da merenda Setor-Escola, única e exclusivamente para esse fim.

- 6 - O contato direto de especialistas do Serviço de Saúde Escolar com o S.M.M.E., para oferecer-lhe orientação técnica regular.
- 7 - A criação de locais adequados para atendimento de pré-escolares: Parques Infantis, ou Centro de Educação e Alimentação do Pré-Escolar (C.E.A.P.E.)

## 5. INFORMES SANITÁRIOS

### 5.1. Abastecimento de água

O atual sistema de abastecimento público de água de Caçapava foi inaugurado em janeiro do corrente ano, tendo sido construído de acordo com o que prescreve a 1ª etapa do projeto técnico elaborado pela firma Planidro--Engenheiros Consultores em abril de 1970. Na execução deste sistema, várias obras do sistema anteriormente existente foram aproveitadas, mormente as relacionadas com o manancial de suprimento, cujos poços profundos e represa já se achavam em funcionamento há vários anos.

A execução desta 1ª etapa do projeto técnico se deu graças ao financiamento concedido ao Município pelo FOMENTO ESTADUAL DE SANEAMENTO BÁSICO (FESB), BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO (BNH) e BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO (BANESPA), no valor global de Cr\$4.722.000,00 conforme contrato de financiamento firmado em 30 de março de 1971.

Os sistemas de água e esgotos sanitários de Caçapava estão sendo administrados, operados e mantidos pelo Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE), autarquia municipal criada pela lei nº 1367 de 20 de março de 1970.

#### 5.1.1. Mananciais de captação

O sistema de água é abastecido em quase sua totalidade, por manancial subterrâneo, através de 7 (sete) poços profundos (Anexo 6)

Um destes poços, o de denominação P-5, segundo informações obtidas no SAAE local, deverá ser brevemente

abandonado, tendo em vista a queda de sua produtividade ocasionada por obstrução do filtro através de material de sub-solo.

Um manancial de superfície (de serra) captado - mais ou menos a 14,2 km da cidade, também auxilia o sistema de distribuição, aduzindo por gravidade cerca de  $45\text{m}^3/\text{hora}$  através de tubos de aço revestidos, com diâmetro de 150 mm. Este manancial também deverá ser brevemente abandonado, tendo em vista: o mau estado de conservação em que se encontram suas instalações (datam de 1909); a pequena vazão de contribuição e a má qualidade de suas águas do ponto de vista bacteriológico.

Segundo informações colhidas no SAAE local, os poços profundos atualmente em funcionamento apresentam as seguintes características estimativas:

Nº do Poço	Profundidade (m)	Nível Estático (m)	Vazão de Extração ( $\text{m}^3/\text{hora}$ )	Horas de funcionamento diário (hs)	Equipamento de extração
P-2	80	13	40	24*	Bomba eixo vertical
P-3	100	14	65	3	Bomba eixo vertical
P-4	120	8	24	8	Compressor
P-5	112	15	25	21	Bomba eixo vertical
P-6	100	15	27	21	Bomba eixo vertical
P-7	152	16	60	23	Bomba submersa
P-9	99	13	105	23	Bomba submersa

\* Valor do período de funcionamento das bombas que injetam água proveniente do poço P-2 diretamente na rede de distribuição, numa vazão de  $27\text{ m}^3/\text{hora}$ .

Durante as observações realizadas, achava-se em perfuração mais um poço profundo (localizado nas imediações do poço P-1, já abandonado por problemas de rebaixamento do lençol, cuja profundidade ultrapassava os 100 -

(cem metros). Entretanto, durante a permanência da equipe em campo nenhum teste de vazão havia sido feito, o que impossibilita maiores informações a respeito.

### 5.1.2. Adução e recalque

As águas captadas no manancial de superfície, são aduzidas por gravidade diretamente à rede de distribuição, através de 14,2 km de tubos de aço, de 150mm de diâmetro.

As águas do poço P-2 são acumuladas num reservatório de superfície, de 100 m<sup>3</sup> de capacidade e deste são recalçadas diretamente à rede de distribuição.

As águas dos poços P-3 e P-4 são acumuladas num reservatório de superfície, de 150 m<sup>3</sup> de capacidade e deste são recalçadas até um reservatório semi-enterrado de 2.900 m<sup>3</sup> de capacidade.

As águas dos poços P-5 e P-6 são acumuladas em reservatórios de superfície, de 50m<sup>3</sup> e 130 m<sup>3</sup> de capacidade respectivamente, e destes, recalçadas diretamente à rede de distribuição.

As águas dos poços P-7 e P-9 são extraídas e recalçadas diretamente ao reservatório semi-enterrado, de 2.900 m<sup>3</sup> de capacidade.

As águas extraídas dos poços P-3 e P-4, P-7 e P-9, acumuladas no reservatório semi-enterrado de 2.900m<sup>3</sup> de capacidade, são deste recalçadas até o reservatório-elevado de distribuição, de 300 m<sup>3</sup> de capacidade, através de 3 (três) grupos motor-bomba (um dos quais é de reserva) com as seguintes características:

Bomba marca KSB, tipo 125/40, vazão de 255 m<sup>3</sup>/hora, altura manométrica de 57 metros, velocidade de 1.760 rpm.

Motor marca Búfalo, potencia de 100 HP, velocidade de 1.750 rpm, corrente de 220/380 volts, frequência -

de 60 ciclos.

A adutora de recalque ao reservatório elevado é constituída de tubos de ferro fundido, com 350 mm de diâmetro e 520 metros de extensão, possuindo em sua extremidade inicial 2 (duas) válvulas anti-golpes a fim de preservar a tubulação de possíveis problemas oriundos com a falta de energia durante o bombeamento.

Conforme se pode verificar, face ao número de poços existentes na cidade, os serviços de captação e recalque se tornam bastante complexos, aumentando sensivelmente os custos operacionais e de manutenção do sistema.

#### 5.1.3. Tratamento

De acordo com análises efetuadas pelo Centro Tecnológico de Saneamento Básico -(CETESB), com exceção das águas do poço P-2 que necessitam correção de pH, os demais mananciais utilizados são satisfatórios do ponto de vista físico-químico. Entretanto, do ponto de vista bacteriológico, todos eles necessitam desinfecção permanente, a fim de preservá-los de contaminação.

A este respeito, o próprio projeto técnico da Planidro-Engenheiros Consultores indica a cloração das águas do lençol profundo, através de dosadores colocados na estação elevatória contígua ao reservatório semi-enterrado de 2.900 m<sup>3</sup> de capacidade.

Este sistema de cloração já se encontra em funcionamento, havendo necessidade do manancial de superfície (caso continue funcionando) e das águas dos poços P-2, P-5 e P-6 serem também cloradas, a fim de que a qualidade bacteriológica de toda a água distribuída seja preservada.

#### 5.1.4. Reservação

Antes da implantação do atual sistema de água, existiam na cidade 7 (sete) reservatórios, dos quais 2 (dois) tinham função de distribuição e 5 (cinco) de acu-

mulação. Estes reservatórios totalizavam 1 058 m<sup>3</sup> de capacidade e com exceção de um elevado de 18 m<sup>3</sup> em concreto-armado, eram os demais construídos em alvenaria. Destes reservatórios, estão sendo atualmente utilizados apenas 4 ( quatro ) que totalizam uma acumulação de 430m<sup>3</sup>

De acordo com o projeto técnico existente, mais 2 ( dois ) reservatórios foram construídos, um dos quais, semi-enterrado, de acumulação, com 2 900 m<sup>3</sup> de capacidade e o outro, elevado, de distribuição, com 300m<sup>3</sup> de capacidade.

O atual sistema de reservação totaliza 3 630 m<sup>3</sup> de capacidade. Entretanto, à medida que o sistema de captação por poços vai se enquadrando no projeto técnico, 2 ( dois ) destes reservatórios, por razões econômicas, serão abandonados e o sistema de reservação ficará reduzido a 3 380 m<sup>3</sup> de capacidade.

#### 5.1.5 Distribuição

A rede de distribuição possui atualmente cerca de 51,70 Km de extensão, sendo constituída em sua maioria, por tubos de cimento amianto com diâmetros de 50 a 450 mm.

Nesta extensão total, estão considerados cerca de 10 Km de rede anteriormente existente na cidade, com de mais ou menos 3,0 Km são constituídos de tubos de PVC e 7,0 Km de tubos de cimento amianto.

Dentro de suas disponibilidades financeiras, o SAAE procede, de vez em quando, pequenas ampliações da rede de distribuição, visando dotar toda a zona urbana da cidade de sistema público de água.

A nova rede de distribuição executada, apresenta a seguinte distribuição por diâmetros:

Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Percentagem sobre o total (%)
50	24.170	58,0
75	3.450	8,3
100	3.660	8,8
150	2.190	5,2
200	2.550	6,1
250	2.430	5,8
300	2.260	5,5
350	370	0,9
400	310	0,7
450	310	0,7
Total	41.700	100,0

#### 5.1.6. População abastecível

Atualmente o sistema conta com 4.900 prédios - abastecidos, perfazendo um total de 4.600 ligações à rede pública de água.

A distribuição dos prédios abastecidos, segundo as categorias econômicas, é a seguinte:

Ligações residenciais	-	4.540
Ligações comerciais	-	350
Ligações industriais	+	<u>10</u>
Total	-	4.900

Na proporção de 5,17 habitantes por prédio abastecido, o sistema está servindo cerca de 25.000 habitantes, o que corresponde a, aproximadamente, 90% da população servida pela rede pública.

As grandes indústrias existentes na cidade possu em abastecimento próprio de água, não influenciando, portanto, no consumo médio diário distribuído pela rede públi-

ca.

Segundo o projeto técnico já referido, a 1ª etapa do sistema de água de Caçapava terá condições de suprir até 39.600 habitantes, o que corresponde a cerca de 85% da população estimada para a cidade, em 1980. -

#### 5.1.7. Conclusões referentes à aplicação do formulário

O formulário aplicado em 143 residências da cidade, apresentou os seguintes resultados relacionados a utilização do serviço público de água :

1ª Pergunta: A sua casa está ligada à rede pública de água?

Respostas: 1- Sim - 108 = 75,5 %  
2- Não - 35 = 24,5 %

2ª Pergunta: A quantidade de água em sua casa é suficiente?

Respostas: 1- Sim - 134 = 94,0%  
2- Não - 9 = 6,0%

3ª Pergunta: A água de beber de sua casa recebe algum tratamento?

Respostas: 1- Sim - 121 = 84,5%  
2- Não - 22 = 15,5%

4ª Pergunta: Caso sim, qual o tipo de tratamento?

Respostas: 1- Fervura - 13 = 10,7%  
2 - Filtração - 108 = 89,3%

Pelas respostas apresentadas às quatro (4) perguntas feitas, verifica-se que na população consultada, cerca de 75,5 % se abastece do sistema público de água, índice este que achamos satisfatório.

Observa-se também que a população tem por hábito a filtração caseira da água, utilizada para beber.

#### 5.1.8. Resultados da análise da água

O Centro Tecnológico de Saneamento Básico

(CETESB) executou, em maio de 1972, análises físico-químicas e bacteriológicas das águas de alguns poços de Caçapava e também das do manancial superficial -- que serve à cidade.

Dos resultados dessas análises foram sugeridas ao Diretor do SAAE as seguintes medidas:

- Correção do pH das águas do poço P-2 pela - adição de barrilha ou cal.
- Limpeza e desinfecção dos reservatórios de acumulação que servem aos poços P-5 e P-6 e cloração permanente das águas destes poços.
- Abandono do manancial de superfície, ou em caso de sua impossibilidade,, a cloração - permanente destas águas.
- Cloração permanente das águas dos poços P-2 P-3 e P-4.

Controle sistemático da desinfecção através de aparelho comparador para cloro, com disco de 0,0 a 1,0 ppm de cloro.

#### 5.1.9. Observações e sugestões

Pelo observado no local, o sistema de abastecimento público de água da cidade de Caçapava caminha aos poucos, para a sua auto-suficiência técnica. Entretanto, verifica-se que algumas medidas de ordem técnico-administrativas merecem ser apreciadas e introduzidas , pelo SAAE, as quais são apresentadas a seguir:

- Elaborar o cadastro das ligações e da rede de água que proporcionaria pronta identificação da localização e das dimensões destas partes do sistema.
- Implantar uma campanha de medidores (hidrômetros) para melhor controle do consumo de

- água, mormente daqueles que se apresentam - como grandes consumidores.
- Alterar o regulamento do Serviço de Água - eliminando as sub-divisões de categorias de consumo e introduzindo a cobrança por consumo medido, o que implica na permanência apenas das designações residencial, comercial e industrial para as categorias de consumo. Por outro lado a extração e entrega de contas passaria a ser mensal ou bi-mensal, não anual como atualmente acontece.
- Elevar o valor da tarifa de água, com base em estudo de viabilidade econômico-financeira para que o sistema se torne auto-suficiente e possa amortizar o empréstimo contratado pelo Município.
- Proporcionar treinamento aos seus servidores a fim de melhor aproveitá-los a serviço da autarquia.
- Providenciar o enquadramento do sistema ao projeto elaborado pela firma Planidro-Engenheiros Consultores, visando eliminar elementos desnecessários, tal como acontece com os recalques dos poços P-2, P-3 e P-4 - aos respectivos reservatórios de acumulação.
- Abandonar o manancial de superfície, já que o mesmo não oferece confiança em potabilidade e é anti-econômico, em decorrência dos problemas já mencionados.
- Corrigir alguns padrões químicos e proceder a desinfecção de todos os poços, bem como efetuar o controle permanente do residual de cloro nas extremidades da rede de distribuição.

- Estudar a possibilidade de adicionar flúor à água, através de dosagem de flúor silicato de sódio ou outro sal similar, a fim de proporcionar à população, redução da incidência de cárie dental.

## 5.2. Águas residuais

### 5.2.1. Sistema de coleta de esgotos

O sistema de coleta de esgotos, atualmente em funcionamento na cidade de Caçapava, encontra-se em estado precário de utilização pois, além de não sofrer tratamento adequado, a disposição final é feita em vários pontos dos córregos que atravessam a cidade e daí, escoam para o rio Paraíba.

Existem interligações da rede de esgotos sanitários com a rede de águas pluviais, o que muito prejudica esta última. A rede de esgotos sanitários em funcionamento, possui cerca de 28 km de extensão e atende praticamente a 3.250 prédios, o que corresponde a 60% das edificações existentes na zona urbana.

O projeto do novo sistema de esgotos sanitários da cidade (Anexo 7) foi elaborado pela firma Planidro-Engenheiros Consultores, em maio de 1970. Está atualmente em implantação graças a financiamento concedido ao Município pelo Fomento Estadual de Saneamento Básico (FESB), Banco Nacional de Habilitação (BNH) e Banco do Estado de São Paulo (BANESPA).

A nova rede coletora, interceptores e emissários, apresentam-se com 36,6 km de extensão já implantados, de acordo com a seguinte distribuição:

Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Material
150	29.416	manilha cerâmica
200	1.554	manilha cerâmica
250	443	manilha cerâmica
300	2.071	manilha cerâmica
400	1.785	tubos de concreto
500	953	tubos de concreto
600	368	tubos de concreto
Total	36.590	-----

Conforme o projeto técnico acima referido, a extensão total em 1ª etapa de coletores, interceptores e emissários, será da ordem de 52,0 km apresentando - atualmente o sistema cerca de 70% já executado.

Este sistema ainda não entrou em funcionamento e, portanto, as ligações de esgoto existentes na cidade estão todas localizadas no antigo sistema coletor.

#### 5.2.2. Destino final dos esgotos

Conforme foi comentado no item anterior, a atual coleta de esgotos de Caçapava tem como destino alguns pontos dos córregos que atravessam a cidade e - destes, vão ter ao rio Paraíba. Preconiza o projeto - técnico em execução que o destino a ser dado aos esgotos da cidade será, em sua 1ª etapa, uma lagoa facultativa, nela serão tratadas todas as águas residuárias - da parte central de Caçapava, abrangendo praticamente - 83% da população da zona urbana e despejando o seu - efluente tratado no rio Paraíba. Esta lagoa facultati - va já se acha concluída, bem como a estação elevatória que a ela transfere os esgotos da cidade.

Segundo informação do SAAE, preve-se colocar o novo sistema em funcionamento ainda em outubro do corrente ano.

### 5.2.3. Conclusões referentes à aplicação do formulário

O formulário aplicado em 143 residências da cidade apresentou os seguintes resultados referentes à utilização do atual sistema de coleta de esgotos:

1ª pergunta: A sua casa está ligada à rede pública de esgotos?

Respostas: 1- Sim - 85 = 60,0%  
2- Não - 53 = 37,0%  
3- Não sabe - 5 = 3,0%

2ª Pergunta: Para onde vai o esgoto de sua casa?

Respostas: 1- Rede pública - 85 = 60,0%  
2- Superficial no quintal - 1 = 0,7%  
3- Superficial na rua - 0 = -  
4- Superficial em riacho - 3 = 2,1%  
5- Fossa séptica com poço absorvente - 5 = 3,5%  
6- Fossa séptica sem poço absorvente - 8 = 5,6%  
7- Poço morto - 37 = 25,0%  
8- Não sabe - 4 = 3,1%

Os resultados apresentados evidenciam que o atual sistema de esgotos, embora deficiente, atende a um percentual razoável da zona urbana (cerca de 60%),

demonstrando a necessidade de ser estendida, à toda cidade, a rede de esgotos sanitários.

#### 5.2.4. Observações e sugestões

O atual sistema de coleta e destino final dos esgotos da cidade de Caçapava está em vias de ser abandonado e substituído por outro que, executado de acordo com um projeto técnico recente, preencherá plenamente as necessidades atuais e futuras, da cidade.

Como sugestão ao SAAE, recomenda-se a seguir - alguns pontos a serem observados pela autarquia, antes da entrada do novo sistema em funcionamento:

- Elaboração do cadastro das ligações e da rede de esgotos, visando proporcionar pronta identificação e das dimensões destas partes do sistema.
- Alteração do regulamento do SAAE, com eliminação das sub-divisões de categorias de contribuição de esgotos, ficando somente as 3 (três) categorias já existentes (residencial, comercial e industrial).
- Elevação da tarifa de esgotos sanitários, que seria diretamente proporcional ao valor do consumo de água, medido através do hidrômetro.
- Treinamento aos servidores do SAAE a fim de melhor aproveitá-los na operação e manutenção do novo sistema de coleta e disposição dos esgotos sanitários.

#### 5.3. Águas pluviais

Sistema de coleta e disposição das águas pluviais

Boa parte da cidade possui galerias para escoamento de águas pluviais, encontradas inclusive nas ruas não pavimentadas. Isto provoca o grande inconvenien

te de assoreamento nas tubulações, com problemas para manutenção das mesmas. O serviço de desobstrução de galerias é feito anualmente.

Parte do sistema de drenagem está ligado à rede de esgoto e, inversamente, vários trechos de esgoto são conectados ao sistema de escoamento de águas pluviais.

#### 5.4. Lixo e Limpeza Urbana

O lixo em Caçapava não se apresenta, no presente, como problema grave. O serviço de Limpeza Pública no que concerne à Coleta e Transporte do lixo está satisfatório.

O volume diário de lixo coletado é de  $37m^3$ /dia

Características do lixo: grande quantidade de latas, menor quantidade de papel, vidros e matéria orgânica.

##### 5.4.1. O Serviço de Limpeza Pública (Municipal)

O Serviço de Limpeza Pública é Órgão Municipal. Procede às fases de varrição, coleta, transporte e destino final do lixo. Faz também a Capinação e Limpeza de terrenos (anualmente), desobstrução de galerias (anualmente) e a apreensão de animais.

##### Varrição:

Pessoal de Varrição: 19 garís uniformizados

2 motoristas

Equipamento:

2 veículos (caminhões) -

8 carrinhos de mão -

vassouras e pás

Frequência: varrição diária

População Servida pela varrição: população da área pavimentada

- Coleta e Transporte:

Volume diário coletado, 37 m<sup>3</sup>

Equipamento: 2 caminhões Colecon com capacidade de 9,25 m<sup>3</sup>

Pessoal: 4 garís uniformizados  
2 motoristas

Nº de viagens ao destino final: 2

Frequência da Coleta: diária

Horário da Coleta: diurna

População servida pela coleta e transporte: 90% da população urbana

- Destino Final

O lixo da cidade é jogado a céu aberto em uma chácara distante 7 km do centro urbano.

- Comentários

Verifica-se que a varrição, a coleta e o transporte do lixo são satisfatórios à população, tendo Caçapava o aspecto de cidade limpa.

Nota-se, entretanto, que o Serviço de Limpeza Pública não é planejado, não havendo racionalização dos trabalhos. Para o tipo de veículo utilizado (Colecon) os dois caminhões não são suficientes. Vê-se o sério inconveniente da coleta sendo feita por um caminhão comum basculante, com um homem sôbre a carroceria em mistura com o lixo.

O destino final do lixo é inadequado. É jogado a céu aberto em uma chácara à 7 km do

centro urbano. Se por um lado é cômodo esse procedimento, por outro lado, é anti-econômico, com maiores gastos em combustível, manutenção dos veículos e tempo de Transporte a longa distancia, além do problema sanitário e estético-que irá futuramente acarretar.

-Sugestões

Sugere-se à Municipalidade os itens abaixo, considerados importantes:

- 1ª) Planejar o serviço de Limpeza Pública, com racionalização dos trabalhos de varrição, coleta, transporte e destino final do lixo, trazendo conseqüente economia de gastos com pessoal, combustível, equipamentos e com tempo de serviços.
  - 2ª) Abolir definitivamente o uso de caminhão comum de carroceria aberta, basculante, atualmente utilizado para suprir a deficiência do número necessário de veículos adequados. O procedimento atual é impróprio não só pelo aspecto estético e sanitário, mas também pelo mau exemplo dado à população, com reflexos negativos na educação sanitária.
  - 3ª) Adotar o sistema de Limpeza Pública em dias alternados, que oferece os mesmos resultados do sistema diário, com maior economia de combustível, de mão de obra e de equipamento.
- A coleta em dias alternados, poderá ser feita com um único caminhão do tipo Kuka que em um dia trabalhará metade da cidade e no outro dia, a outra metade, ficando um dos caminhões Colecon existentes como reserva para eventualidades.

O uso de 1 caminhão Kuka trará não só o benefício de economia de manutenção e transporte (pega mais volume de lixo) como principalmente o de redução do volume de lixo no destino final (dado o tritramento do mesmo), problema prioritário para o serviço de Limpeza Municipal.

Adotada a coleta em dias alternados, deverá ser feita campanha prévia para orientação da população, mostrando-lhe qual a participação da comunidade e a conveniência da medida.

- 4<sup>a</sup>) Comprar para destino final do lixo, área previamente escolhida, considerando-se os ventos dominantes, o desenvolvimento urbano, a localização adequada e dentro do possível relativamente próxima, para aterro sanitário. A medida preconizada prevê a futura utilização desse aterro como área verde e de recreação, tão necessária em Caçapava, desde que se execute técnica correta de aterro sanitário.

Acredita-se que com o que se gasta atualmente em transporte do lixo a longa distância, para uma solução inconveniente poder-se-á compensar em parte a compra de um pequeno trator e adotar-se a técnica do aterro sanitário.

A área necessária para aterro sanitário, segundo podemos verificar, pode ser localizada à margem do mesmo caminho que é feito atualmente pelos caminhões de lixo, entre o rio Paraíba e a cidade, devendo ser prevista para 5 anos uma área de:

$$0,4 \times 35.000 \times 5 = 70.000 \text{ m}^2$$

- Capinação e Limpeza de Terrenos

É feita anualmente, com a seguinte sistemática:

- 1ª) Intimação aos proprietários de terrenos para - que procedam à limpeza dos mesmos.
- 2ª) Após o prazo concedido se não foi feita a limpeza, é lançada multa de 1/3 do salário mínimo.
- 3ª) Feita a limpeza do terreno pela Prefeitura, se rá lançado mais 20% do salário mínimo como cus tos do serviço executado.

- Apreensão de animais

Para a apreensão de animais, a Prefeitura em-- prega 1 caminhão e 3 homens, sendo 1 motorista e 2 laçadores.

5.4.2. A solução Domiciliar para o Lixo

Considera -se neste trabalho vasilhame ade-- quado para o lixo domiciliar, aquele que for resisten- te, tiver volume entre 20 litros e 100 litros embora - não sejam preenchidas as especificações do recipiente- ideal previsto nas normas sanitárias. Assim foi feito por ~~constatar-se~~ que no estágio atual é bastante difícil seguir as exigências para a utilização de recipiente - ideal.

Da aplicação de formulário, tem-se como re- sultado:

- Domicílios que usam recipiente adequado com tampa: ..... 20,3%
- Domicílios que usam recipiente adequado sem tampa ..... 49,0%
- Domicílios que usam recipiente inadequado: ..... 22,3%
- Domicílios que não usam recipientes: 8,4%
- Domicílios que utilizam de coleta pe  
la Limpeza Pública ..... 81,8%
- Domicílios que queimam o lixo ..... 8,4%
- Domicílios que enterram o lixo .... 2,1%

- Domicílios que jogam a céu aberto 7,7%

Pela regularidade do Serviço Municipal de Limpeza Pública, (atestada pelo formulário, com frequência diária em 91,4% dos domicílios), a população não apresenta o mau hábito de lançamento de lixo em lotes baldios, com pouca incidência do problema da mosca.

### 5.5. Poluição das Águas

O Fomento Estadual de Saneamento Básico, (FESB), especificou para o rio Paraíba a Classe II, significando que nas águas desta classe não poderão ser lançados efluentes, mesmo tratados, que prejudiquem sua qualidade.

Tal classificação é a meta a ser alcançada pelo FESB através da CPA (Controle da Poluição das Águas), em trabalho que vem executando na bacia do Paraíba. É um trabalho sistemático junto às indústrias para o tratamento dos resíduos e junto às Municipalidades para o tratamento de seus esgotos sanitários. Este trabalho de significado imenso para as cidades que se abastecem de água do Paraíba, está produzindo os resultados tão necessários, pois, já ocorre gradativa e significativa redução da degradação havida no rio.

Caçapava atualmente se abastece de rede de poços artesianos, com água de qualidade boa. Com o surto de industrialização e progresso que ocorrem em Caçapava, em futuro a demanda de água provavelmente não poderá ser suprida pelos poços artesianos, cuja produção será então insuficiente. A única fonte de abastecimento disponível será então o rio Paraíba, daí a importância capital do trabalho de controle sanitário deste rio feito pelo FESB. Segundo informações deste órgão, é também fundamental e necessário que as Prefeituras Municipais se conscientizem do fato para um esforço de

tratamento dos esgotos sanitários de seus Municípios, a fim de preservar as águas do rio Paraíba, no presente e no futuro.

#### 5.6. - Poluição do Ar

Sob o ponto de vista econômico, é privilegiada a localização de Caçapava no eixo da Via Dutra, equidistante dos dois maiores e desenvolvidos municípios da sub-região do Vale do Paraíba: São José dos Campos e Taubaté, dos quais dista apenas 20 km, aproximadamente.

Caçapava possui ainda grandes áreas disponíveis para localização de indústrias ao longo da Dutra. As grandes indústrias de Caçapava já possuem planos de ampliação.

As indústrias Reunidas São Jorge (de sacaria de algodão), a Companhia de Anigagem de Caçapava (de sacaria de juta), a MAFERSA (de materiais ferroviário rodas e eixos), a Companhia Produtora de Vidro-PROVIDRO (de fabricação de vidro plano) e a Companhia Industrial e Comercial Brasileira de Produtos Alimentares - NESTLÉ - (chocolate e confeitos), são as maiores indústrias instaladas no município, cujo número atual de funcionários é da ordem de 1.650, representando 85% do total de pessoal ocupado nas indústrias do município. Está se instalando neste ano a Volkswagen que aumentará o pessoal ocupado.

Segundo os responsáveis por essas grandes indústrias de Caçapava, em pouco tempo haverá novos empreendimentos, concorrendo para essa hipótese, a localização do município no eixo Rio-São Paulo, o surto de desenvolvimento industrial do Vale do Paraíba, sobretudo de São José dos Campos, a existência de terrenos bons, de água de poços artesianos e de mão de obra barata.

A Prefeitura Municipal possui um Plano Diretor - pelo qual a lei de zoneamento prevê a zona industrial - junto à Via Dutra. Considerando a questão dos ventos - dominantes, reservou-se uma faixa de 1 km de largura à margem da Via Dutra, numa extensão de 14 km entre esta-

## Rodovia e a Linha de alta tensão

### - Medidas Preventivas da Poluição Industrial do Ar.

Necessário se faz, portanto, que a Municipalidade atue no interesse da proteção sanitária da população através de medidas preventivas, instituindo por meio de lei especial uma Faixa Sanitária que é uma faixa de terreno de proteção das zonas residenciais contra a poluição industrial do ar.

A Superintendência de Saneamento Ambiental, - (SUSAM), dado o surto de industrialização no município, estabelece em Caçapava as medidas de prevenção e controle, tais como o controle da poluição na fonte poluidora (indústria) através da transformação do processo industrial, utilização de equipamentos de filtragem ou de mascaramento, etc, tal como já foi efetuado em levantamento, parecer técnico e exigências feitas para a execução dos projetos de ampliação da Indústria de Anilagem Caçapava e da Providro. Entretanto, é fundamental e urgente o esforço integrado da Prefeitura através da correta execução do zoneamento preceituado no Plano Diretor da cidade, e da execução da legislação a respeito de faixas sanitárias preceituadas anteriormente.

Há a necessidade também do entrosamento e integração de esforços com o Centro de Saúde de Caçapava, - devendo o mesmo remeter à SUSAM os processos de licença para funcionamento de indústrias consideradas poluidoras.

Comentou-se em geral o que representa a localização de Caçapava entre Taubaté e São José dos Campos. Estas últimas em franco progresso industrial, constituem com Caçapava, ao longo da via Dutra, um verdadeiro corredor de poluição, devendo, portanto, ser considerado o problema de poluição do ar, também em termos regionais.

### 5.7. Piscinas e locais de banho

Existem na cidade duas piscinas de uso público, sendo uma localizada na sede da Associação Atlética Caçapavense e a outra no 6º R.I. de Caçapava, porém com acesso restrito à apenas uma parcela da população.

Algumas pessoas costumam banhar-se nas águas do Rio Paraíba do Sul e outros córregos que cortam as terras do município, apesar de ser uma prática nociva à saúde, pelos problemas de equistossomose que ocorrem na região:

#### 5.8. Escolas

##### Aspectos sanitários em relação ao prédio:

A maioria dos estabelecimentos de ensino tanto da rede estadual, como municipal ou particular está localizada em lugares tranquilos sem tráfego, de fácil acesso e em arredores limpos e secos. Apenas três estão localizados onde existe tráfego e ruído.

As construções são de alvenaria, considerando-se boa a conservação e limpeza tanto dos estabelecimentos oficiais como particulares.

O abastecimento de água é da rede pública e de modo geral suficiente para o uso dos estabelecimentos. Na falta da mesma, o abastecimento é feito por caminhão da Prefeitura, uma vez que todas as escolas possuem caixas de água.

Das escolas visitadas, a maioria possui bebedouros coletivos, sendo que uma pequena percentagem destes se apresenta em bom estado de funcionamento. Em todas as escolas encontramos talhas com filtro.

As instalações sanitárias são ligadas à rede pública de esgoto e uma tem fossa séptica. Constatou-se em visita feita logo após o intervalo de aula, que as instalações sanitárias são utilizadas adequadamente e apresentam bom padrão de higiene e funcionamento.

O lixo é removido diariamente pelo serviço de limpeza pública.

### Aspectos sanitários em relação aos alunos

Na maioria das escolas primárias, existe material para Socorros de Urgência, porém é incompleto e nem sempre adequado. Os pequenos acidentes são atendidos pelos funcionários da escola que não possuem qualquer treinamento específico.

Os testes de acuidade visual são aplicados nos alunos através da Tabela Optométrica de Snellen, pelos professores-substitutos da escola. Os alunos que necessitam de consulta são encaminhados a Taubaté, uma vez que em Caçapava não existe um Serviço de Assistência Oftalmológica ao escolar. Esse atendimento feito em Taubaté, é precário, pois as crianças necessitam voltar várias vezes para marcar consulta e serem atendidas.

Das três escolas de 1º grau que possuem gabinete dentário, apenas uma dispõe de dentista, que além de atender crianças do próprio grupo escolar, faz o atendimento dos casos de emergência (geralmente extração) de alunos de outros grupos escolares.

Segundo informações obtidas através de questionário aplicado a professores, os alunos apresentam condições de higiene pessoal regular e todos usam calçados. Não é grande o absenteísmo e quando este ocorre, as causas mais frequentes são: descuido dos pais e problemas familiares (trabalho).

Os principais problemas de saúde dos alunos, segundo os professores são: carência alimentar, problemas dentários e verminoses.

Uma das necessidades sentidas pelos professores é a falta de assistência medico-odontológica ao escolar. Atualmente as crianças que apresentam problemas urgentes são encaminhadas ao Pronto Socorro particular, cujo atendimento geralmente é pago pelas professoras, ou ao-

Serviço de Assistência Médico-Social da Prefeitura que se limita ao encaminhamento do escolar ao Pronto Socorro do Hospital local para atendimento de emergência.

Aspectos relacionados à percepção da área de saúde pelos professores e diretores do 1º e 2º graus.

Através de levantamento de opinião efetuado junto a diretores e professores do 1º e 2º graus, nos estabelecimentos de ensino Estaduais, Municipais e Particulares, constatou-se que:

- Os Programas de saúde deveriam abranger o ensino de saúde como conteúdo programático adequado a cada grau; criação de serviços de atendimento às necessidades e problemas de saúde dos alunos, (cantinas, atendimento médico-odontológico) e aspectos do relacionamento da escola com a família e a comunidade.

- As atividades que deveriam fazer parte dos programas de saúde na escola são: imunizações, ensino de saúde, aulas sobre prevenção de acidentes, aplicação de testes de acuidade visual, observação de saúde do aluno, aulas de educação física, e atendimento médico-odontológico.

- As unidades escolares de 1º e 2º grau deveriam atuar junto à comunidade no sentido de: ajudar a equacionar o problema da saúde da comunidade; dinamizar as Associações de Pais e Mestres; colaborar com os médicos e outros profissionais de saúde.

- O planejamento dos Programas de saúde deveria ser feito pelo Educador de Saúde Pública e pelo Assistente Técnico e de Planejamento da Divisão Regional de Educação.

- A supervisão dos Programas estaria a cargo do Educador de Saúde Pública, do Educador Sanitário e do Orientador Pedagógico da Área de Saúde.

- Na execução dos programas deveriam ser utiliza

dos os seguintes profissionais: Professor, Coordenador de saúde e Orientador Pedagógico da área de saúde:

- Há necessidade de treinamento de pessoal responsável pelo desenvolvimento dos Programas de Saúde, no que concerne à atualização e formação específica do pessoal.

- Foram indicados para receber treinamento: Professores, Pais, Diretores, e outros elementos da comunidade.

- O local do treinamento deverá ser de preferência, o próprio estabelecimento de ensino e as delegacias de Ensino Básico.

- As Secretarias responsáveis pelos Programas de Saúde deveriam ser: a da Saúde e a da Educação, sendo a responsabilidade das mesmas o atendimento médico-odontológico do escolar, a orientação sobre o ensino da saúde, a constituição de um quadro de funcionários especializado em educação para a saúde, a adequação dos programas de saúde a cada grau e campanhas educativas em relação à saúde.

## 5.9. Habitação

A aplicação do formulário em 143 domicílios da cidade, forneceu os seguintes resultados quanto a:

### 5.9.1. Localização

- Habitações em terreno seco: 89,0%
- Habitações em terreno úmido: 11,0%

### 5.9.2. Material de construção

- Habitações de alvenaria : 97,2%
- Habitações de madeira: 0,7%
- Habitações mistas: 2,1%

5.9.3. Cômodos habitáveis

- Habitações com 1 cômodo habitável: 1,4%
- Habitações com 2 cômodos habitáveis: 19,6%
- Habitações com 3 cômodos habitáveis: 32,2%
- Habitações com 4 cômodos habitáveis: 23,0%
- Habitações com 5 ou mais cômodos habitáveis: 23,3%

5.9.4. Número de pessoas por cômodo habitável

A zona urbana é dividida em 7 setores, (planta anexa). Considerando-se os setores 1 e 3 como zona central e os outros como zona periférica, pode-se estabelecer a seguinte distribuição:

Setores 1 e 3 (z.central) = 1,21 hab/cômodo habitável

Setores 2, 4, 5, 6 e 7 (z.periferia) = 1,63 hab/cômodo habitável

Setor 2: ..... = 1,59 hab/cômodo habitável

Setor 4: ..... = 1,47 hab/cômodo habitável

Setor 5: ..... = 1,78 hab/cômodo habitável

Setor 6: ..... = 2,62 hab/cômodo habitável

Setor 7: ..... = 1,52 hab/cômodo habitável

Nota: cômodo habitável = toda dependência exceto - cozinha, banheiro e hall de circulação.

5.9.5. Procedência da água nas habitações não-ligadas à rede pública:

- Habitações que se servem de torneira pública= 1,4%
- Habitações que se servem de poços freáticos protegidos..... = 7,0%
- Habitações que se servem de poços freáticos não protegidos..... =13,3%
- Habitações que se servem de outras fontes -

(mina, rio, etc)..... = 2,8%

5.9.6. Captação da água, nas habitações não -  
ligadas à rede pública:

-Captação em balde:.....	51,4%
-Captação por bomba manual: .....	2,8%
-Captação por bomba elétrica.....	28,6%
-Outros processos:.....	7,2%

5.9.7. Reservação de água nas habitações em  
geral:

-Caixa de água com tampa:.....	53,8%
-Caixa de água sem tampa: .....	2,8%
-Não se sabe se tem tampa: .....	3,5%
-Vasilhame (tambor,barril,pote,balde, etc.) com tampa:.....	4,9%
-Vasilhame (tambor,barril,pote,balde,- etc.) sem tampa.....	13,3%
-Abastecimento direto(sem reservação) :	21,7%
-Quantidade de água suficiente:.....	93,7%
-Quantidade de água insuficiente:.....	6,3%

5.9.8. Instalações sanitárias nas habitações:

a) de tipo:

- interna com veiculação hídrica(descar ga)	74,1%
- interna sem veiculação hídrica:....	0,0%
- externa com veiculação hídrica(descar ga)	9,8%
- externa sem veiculação hídrica.....	16,1%

b) de uso:

- unifamiliar .....	95,1%
- plurifamiliar .....	4,9%

5.9.9. Destino dos esgotos:

- rede pública.....	59,4%
- superficial no quintal .....	0,7%
- superficial na rua .....	0,0%

- superficial em riacho..... 2,1%
- fossa séptica com poço absorvente... 3,5%
- fossa séptica sem poço absorvente... 5,6%
- poço morto:..... 25,9%
- não se sabe o destino ..... 2,8%

5.9.10 Destino do lixo:

- Limpeza pública:..... 81,8%
- Queimado enterrado ..... 8,4%
- enterrado ..... 2,1%
- jogado a céu aberto ..... 7,7%

5.9.11 Hortas, árvores frutíferas e criação -  
de pequenos animais no domicílio

Investigando a existência de hortas domiciliares, verificou-se que 26,6% das famílias entrevistadas (143) cultivam hortaliças em casa. Dessas famílias, - 92,1% destinam as hortaliças para seu próprio consumo, enquanto que 7,9% consomem e vendem os produtos da horta.

No que concerne as árvores frutíferas no domicílio, 45% das casas entrevistadas têm produção de frutas no quintal, destinadas exclusivamente para consumo da família (100,0%).

Quanto à criação de pequenos animais para a alimentação, 25,2% das casas visitadas têm criação de pequenos animais, sendo que 91,7% usam para consumo, - enquanto que 8,3% os consomem e vendem.

5.10- Cemitérios

A localização do cemitério não traz problemas de ordem sanitária, pois o terreno é elevado, a área - em torno das sepulturas é quase que totalmente pavimentada em alvenaria, facilitando o escoamento das águas-pluviais. A retirada de resíduos (folhas, papéis, etc) é feita com regularidade, e os vasos ornamentais são constantemente esvaziados pelo zelador, evitando a

procriação de mosquitos.

Observa-se a necessidade urgente de construção de um novo cemitério, uma vez que o existente está com sua capacidade esgotada e em estado de saturação do terreno. Não existe área próxima para ampliação.

O serviço funerário registrou o seguinte:

Nº total de óbitos em 1970	-	459
" " " " 1971	-	420
" " " " 1972		432

Atualmente a média de sepultamento diária é de dois corpos.

#### 5.11. Vias públicas

A zona urbana conta com serviços de pavimentação em cerca de 39,7% da área ocupada, correspondendo a uma área servida de 160,00 hectares.

A pavimentação é constituída de:

Asfalto

Paralelepípedo de pedra

Blocret

Paralelepípedo articulado

(Anexo 8 Planta geral de pavimentação-Projeto do Sistema de Esgoto Sanitário - FESB)

O sistema viário da cidade é satisfatório considerando o estágio atual de desenvolvimento da mesma, mas problemas futuros serão criados no trânsito, face a reduzida largura das maiorias das ruas.

#### 5.12. - Alimentos

##### 5.12.1 - Carne Bovina

**Produção** - Caçapava não é um município produtor de carne bovina e seu abastecimento é feito, na maioria das vezes, à custa de animais rejeitados dos rebanhos leiteiros da região.

Além disso, São José dos Campos, em caráter supletivo, redistribui nesta cidade carne bovina proveniente do Frigorífico Bordon.

#### **Beneficiamento**

**Matadouro** - Os bovinos, em número aproximado de 150 cabeças por mês, são abatidos no Matadouro Municipal, sem nenhuma fiscalização antes ou após o sacrifício.

O prédio, que é de construção antiga, não oferece condições e nem recursos necessários para que os trabalhos de rotina que ali se realizam sejam feitos em boas condições de higiene.

**Transporte**- O transporte da carne bovina é feito em veículo apropriado, muito embora sejam frequentes os carregamentos de carcaças em carros particulares, quando o interessado tem urgência na distribuição da carne.

#### **5.12.2 - Carne Suína**

**Produção** - O pequeno rebanho suíno da região obriga os marchantes à aquisição destes animais em outros municípios ou fora do Estado, para o abastecimento da cidade.

#### **Beneficiamento**

**Matadouro**- O matadouro de suínos é de propriedade particular e abate em média 105 porcos por mês.

Funciona de uma maneira totalmente irregular e quase que pode-se classificá-lo como clandestino.

O proprietário, por volta de 1968, não obtendo do Órgão Estadual competente a autorização para o funcionamento do matadouro, por não se enquadrar nas exigências da lei, resolveu proceder o abate fora das instalações em questão.

O abate, sem nenhuma inspeção sanitária, é feito de maneira rudimentar, a céu aberto, no chão, com pelagem a fogo - o que não é permitido pela lei federal - e sem nenhuma condição de higiene.

**Transporte** - A entrega da carne de porco aos açougues se faz com os mais variados meios de transporte, como: charretes, camionetes, automóveis e um carroção aberto, - que nos intervalos entre um e outro carregamento de carne é utilizado para variados tipos de carretos.

**Distribuição** - A distribuição da carne ao consumo público é feita através de 17 açougues, que se concentram na área do Mercado Municipal, e de 6 outros espalhados em vários pontos da Cidade. A apresentação dos mesmos é razoável.

### 5.12.3. Conclusões

- Os matadouros de Caçapava não se encontram em condições de funcionamento, por deficiências nas instalações e nas condições sanitárias.
- O transporte da carne suína é feito de maneira irregular e está em desacordo - com as leis em vigor.
- As carnes são entregues ao consumo público sem nenhuma fiscalização sanitária.

#### 5.12.4. Sugestões

- As autoridades responsáveis devem providenciar o fechamento de ambos os matadouros da cidade. Esta atitude será uma antecipação das medidas que serão tomadas pelo Serviço Federal de Inspeção de Carnes, segundo informações obtidas no Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura.
- Por conselho das autoridades federais, para evitar o colapso no abastecimento, a Prefeitura deve, desde já, garantir o compromisso dos frigoríficos para o fornecimento de carne ao Município.- Foram apontadas as seguintes firmas para dar este atendimento : Cruzeiros - Abate S/A e Indústria e Comércio de Carnes e Derivados S/A. em Cruzeiro - Frigorífico Caiowa S/A.(entrepasto) em São José dos Campos - Frigorífico Tanginar em Salesópolis a ser inaugurado dentro de poucos dias.
- Intensificar a fiscalização das cartelas de saúde dos empregados dos estabelecimentos que estão ligados à alimentação pública.

#### 5.12.5. Leite

Caçapava é um município produtor de leite. Sua produção é inteiramente destinada à Vigor em Taubaté e à Cooperativa de leite Paulista em São José dos Campos.

Tipo	Litros diários	Preço Cr\$	Produção anual-lit.	Valor Anual Cr\$
Leite B	12.000	1,25	4.380.000	5.475.000,00
Leite C	20.000	0,65	7.300.000	4.745.000,00
	32.000		11.680.000	10.220.000,00

As granjas que fornecem leite tipo B exibem instalações em boas condições sanitárias, seus rebanhos são examinados periodicamente e apresentam um baixo índice de tuberculose e brucelose.

As granjas produtoras de leite tipo C possuem instalações precárias e com índice de tuberculose e de brucelose em torno de 6% e 15%, respectivamente.

Beneficiamento - Todo o leite colhido em latões de 50 litros, transportado em caminhões, é remetido diretamente para Taubaté e São José dos Campos, para pasteurização e industrialização, sem nenhum tratamento prévio.

Distribuição - Aproximadamente 4.000 litros de leite tipo C, pasteurizados, são remetidos pelos Laticínios Vigor de Taubaté e pela Cooperativa de São José dos Campos para o consumo de Caçapava. Este leite vem em carros especiais, sendo distribuído pelos bares, leiterias, padarias e supermercados, onde é colocado à disposição da população que não conta com entrega domiciliar.

#### 5.12.6. Hortaliças, ovos e pescado

Estes produtos provêm de diversas partes do Estado, principalmente do CEASA, uma vez que a produção do Município é insatisfatória ou inexistente.

### 5.12.7. Fabricação de sub-produtos

Caçapava não conta com abatedores avícolas, - postos de recebimento, resfriamento, usinas de pasteurização de leite assim como não possui fábricas de - sub-produtos de leite e carne.

### 5.12.8. Produtos agrícolas

O aproveitamento racional das terras destinadas a culturas contribui para o enriquecimento do Município, com a venda dos excedentes da safra colhida.

A produção do ano agrícola 72/73, segundo informações do Agrônomo Regional, apresentou os seguintes resultados:

Produto	Produção	Preço Unitário	Rendimento
Arroz	70.000 sacas	Cr\$50,00	Cr\$3.500.000,00
Café	1.000 sacas	50,00	50.000,00
Batata	4.000 sacas	40,00	160.000,00
Cana	21.000 tonel.	40,00	840.000,00
T o t a l			Cr\$4.550.000,00

### 5.13. Abrigo de animais

Não existem cocheiras, estábulos, pocilgas, - granjas avícolas e leiteiras na zona urbana.

### 5.14. Vetores animados

- Conforme resultados do inquérito, com aplicação do formulário, constatou-se, problemas com:

Ratos em 28,7% dos domicílios  
Baratas em 40,5% dos domicílios  
Moscas em 33,6% dos domicílios

Sem problemas 29,4% dos domicílios

- A CACESQ em seu trabalho na Campanha de Combate à Esquistossomose no Vale do Paraíba, identifica 17 focos de proliferação do planorbídeo transmissor da moléstia.

#### 5.15 - Ocorrência de Doenças

##### 5.15.1 Morbidade

A obtenção de dados para um levantamento real da morbidade, ficou prejudicada, porquanto o material fichado não estava adequadamente registrado.

Por essas razões recorreu-se aos livros de registro de Morbidade, que vêm sendo feitos desde 2 de junho de 1972. Foi possível, portanto, levantar dados referentes ao período de um ano tão somente, - nas áreas de Higiene Infantil e de Assistência Médica e Sanitária do Adulto.

O número de casas atendidas foi de 2.633 na área de Higiene Infantil e de 1.524 na área de adultos.

Foi feito um levantamento de 10% dos casos em cada área, obtendo-se assim 2 espaços amostrais de 264 casos na área infantil e 153 na área de adultos. - Em ambos os casos a amostra foi constituída por casos de final 3 na área de adultos e final 4 na área infantil, finais esses determinados por sorteio.

Obviamente este material levantado não permite determinação de coeficientes de morbidade e das variações sazonais e cíclicas na incidência de doenças.

Os 264 casos da amostra da área de Higiene-Infantil permitem a construção da Tabela 17:

TABELA 17 - Causas das consultas por grupo etário, da área de Higiene Infantil do CS III de Caçapava, de 2/6/72 a 2/6/73.

Causas de consulta por etário	Desnutrição Anemia	Estado Gripal Bronquite	Gastro-Enterite	Verminhos	Dermatites	Otitides	Quadro Alérgico	Orient. Alimen. Lactar	Sarampo	Total
0 --- 28d	-	8	4	-	4	2	-	8	-	26
28 --- 1a	8	41	18	5	6	4	4	11	4	97
1a --- 4a	16	15	9	13	-	6	5	-	-	64
4a --- 12a	16	10	7	26	4	-	9	-	5	77
Totais	37	74	38	42	14	12	18	19	9	264

Fonte: Livro de Registro de Morbidade da Área Infantil do C.S. III de Caçapava.

Importância relativa dos diferentes grupos de doenças revelados por esta amostra:

- 1º lugar: doenças do aparelho respiratório
- 2º lugar: doenças transmitidas por fezes
- 3º lugar: doenças transmitidas por alimentos
- 4º lugar: doenças orais
- 5º lugar: doenças da pele

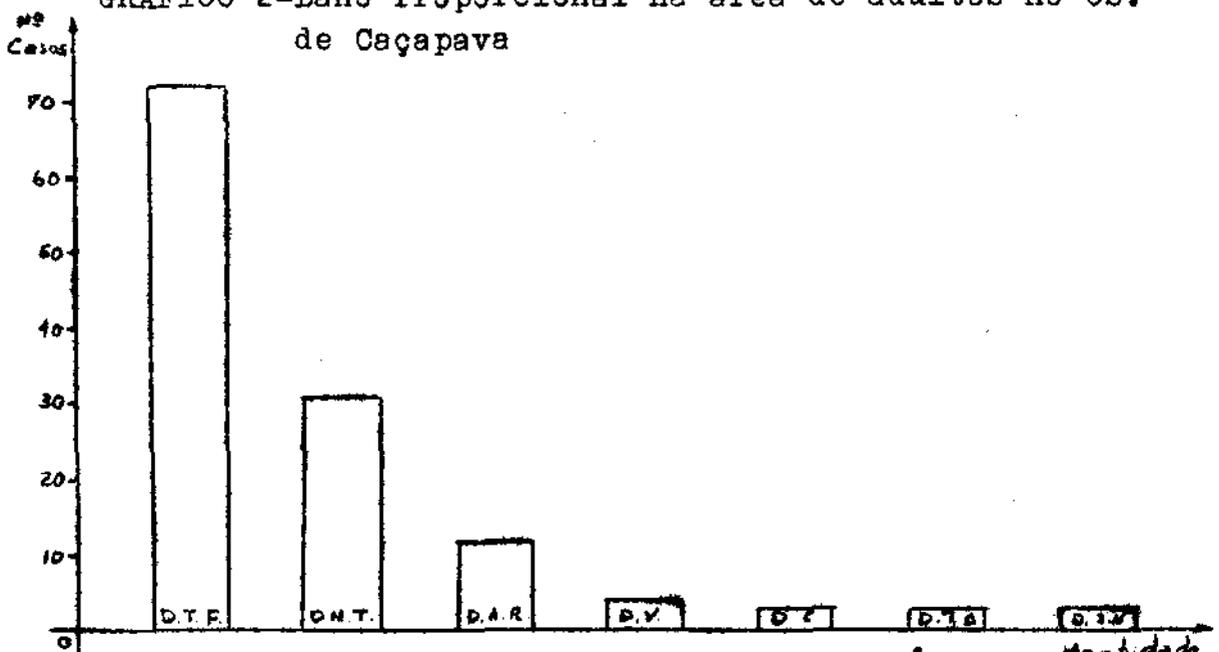
A amostra de 154 casos levantados na área de adultos, permitiu construir a tabela 18 e o gráfico 2.

TABELA 18 - Casos da área de Assistência Médica e Sanitária do Adulto de 2/6/72 a 2/6/73 por dano e consulta, no C.S.III de Caçapava.

D a n o	Número de casos
Doenças transmitidas por fezes	72
Doenças não transmissíveis	31
Doenças do Apar.Respiratório	12
Doenças Venéreas-	4
Doenças Carenciais	3
Doenças transmitidas por alimentos	3
Doenças do Sistema Nervoso	3
Sem diagnóstico	20
Sem queixas	3
Paciente retirou-se antes do atendimento	3
T o t a l	154

Fonte: Livro do Registro de Morbidade da área de adultos do C.S. III de Caçapava.

GRÁFICO 2-Dano Proporcional na área de adultos no CS. de Caçapava



Fonte: Livro do Registro de Morbidade da área de adultos do C.S. III de Caçapava.

Na análise de doenças transmissíveis o Registro de Notificações foi pesquisado de janeiro de 1968 a dezembro de 1972.

Evidenciou-se de pronto o número crescente de notificações dos casos de esquistossomose. A análise desses casos permitiu a elaboração das tabelas 19 e 20 e do gráfico 3.

TABELA 19 - Incidência da esquistossomose por grupo etário de 1968 a 1972- Caçapava

Ano gru po etário	1968	1969	1970	1971	1972	Totais
0-15	9	26	15	18	54	122
0-30	30	32	20	51	88	221
30-45	6	4	14	5	35	64
45 e mais	3	-	1	-	32	36
Total	48	62	50	74	209	443

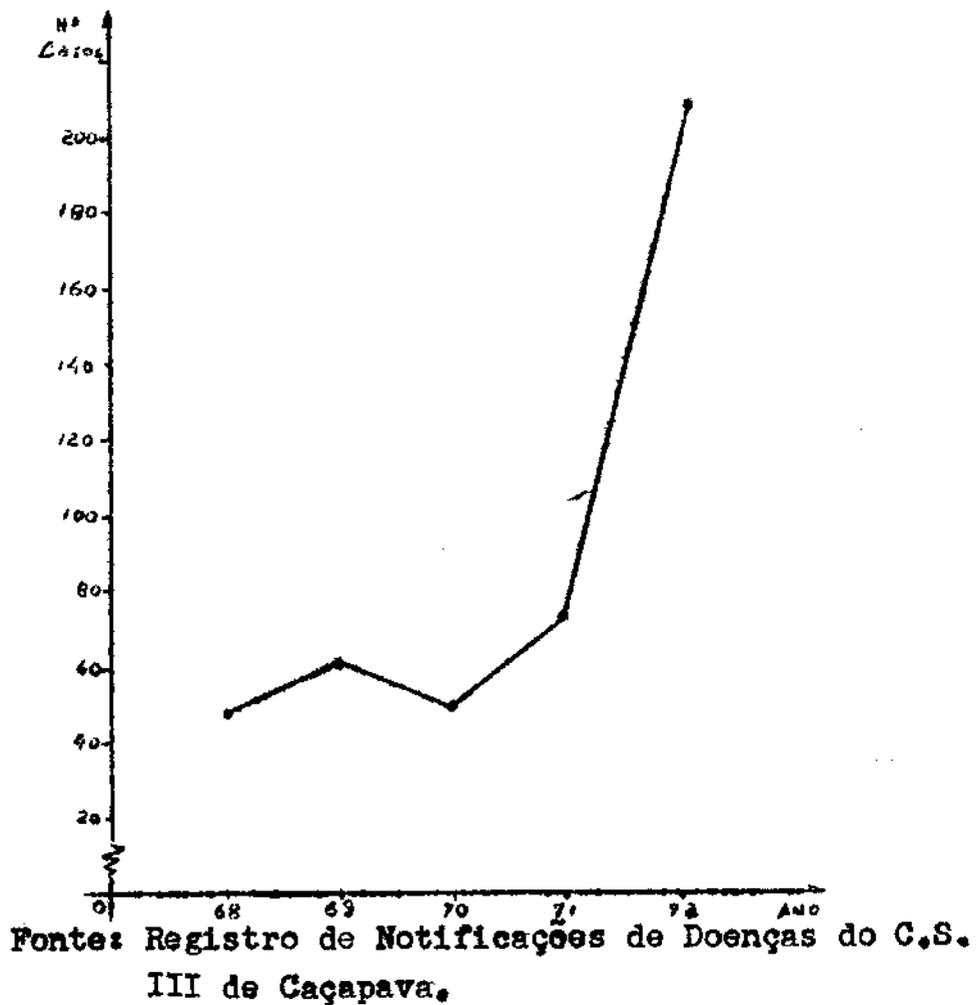
Fonte: Registro de Notificações de Doenças do C.S.III - de Caçapava.

TABELA 20 - Incidência da esquistossomose por sexo de 1968 a 1972, no município de Caçapava.

Ano Sexo	1968	1969	1970	1971	1972	Totais
Masculino	43	49	38	45	150	325
Feminino	5	13	12	29	59	118
Totais	48	62	50	74	209	443

Fonte: Registro de Notificações de Doenças do C.S.III de Caçapava.

GRÁFICO 3 -Curva da incidência da esquistossomose em -  
Caçapava de 1968 a 1972.



Prosseguindo na análise das doenças transmissíveis, o livro de Registro de Notificações revelou ainda pequeno surto epidêmico de Hepatite infecciosa, em fins de 1972 e início de 1973.

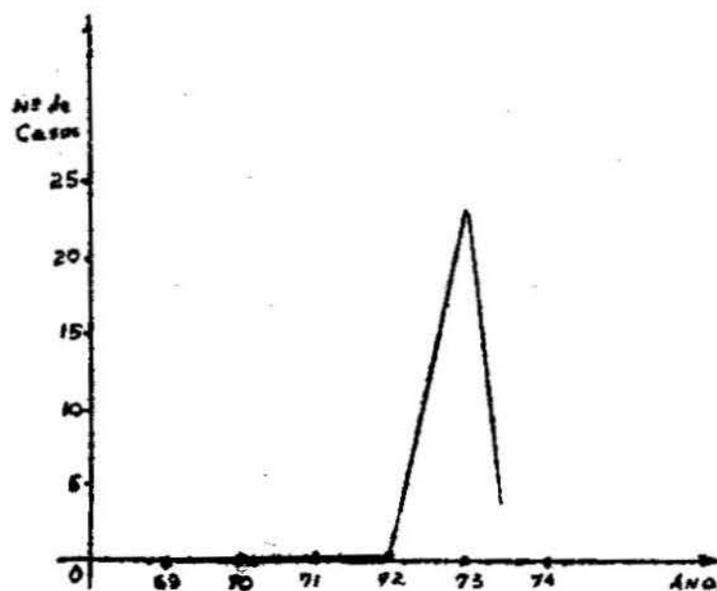
Com a pesquisa de casos de Hepatite infecciosa desde 1968 a junho de 1973 foram construídas a tabela-21 e o gráfico 4.

TABELA 21- Incidência de Hepatite Infecciosa no Município de Caçapava de 1968 a junho de 1973

A n o s	Nº de Casos
1968	-
1969	-
1970	-
1971	-
1972	23
1973 (até junho)	4
T o t a l	27

Fonte: Registro de Notificações do C.S. III de Caçapava.

GRÁFICO 4 - Curva da variação da incidência de Hepatite Infecciosa no Município de Caçapava de 1968 à junho de 1973.



Fonte: Registro de Notificações do C.S. III de Caçapava.

Em relação às doenças transmissíveis notificadas de 1968 a 1972, nada mais foi encontrado de relevante.

Frente aos dados sugestivos que se obteve em relação à esquistossomose, a sede da CACESQ em S. Paulo foi procurada para levantamento de mais alguns dados. Foi possível constatar a satisfatoriedade do registro de casos comprovados de esquistossomose no C.S.III de Caçapava.

Dados estatísticos fornecidos pela CACESQ permitiram a constatação de que a mesma proporcionalidade que foi encontrada quanto à incidência da esquistossomose por grupo etário e por sexo, no Município de Caçapava, se repetia em todo Estado de S. Paulo. Também se comprovou que a incidência da doença no município em estudo (onde existem atualmente 17 focos de planorbídeos positivos) é das maiores no Estado, só superada ligeiramente pela incidência da mesma no município de S. José dos Campos.

Os 17 focos de planorbídeos positivos existentes, estão sob controle da regional da CACESQ em Taubaté.

Ainda neste aspecto de doenças transmissíveis, artigo publicado em Atualidades Médicas de Junho de 1973, chamava a atenção para o alto índice de prevalência da Hanseníase no vale do Paraíba, em relação ao Estado de São Paulo, e assinalava Caçapava como o município de maior incidência em todo o Vale. Isto impôs a pesquisa do problema e, para tanto, recorreu-se ao D.S. de Taubaté, onde são feitos o registro dos doentes matriculados de Caçapava e o controle de seus contatos.

Dados esclarecedores sobre a situação na área, podem ser observados nas tabelas 22, 23 e 24.

TABELA 22 - Situação da Hanseníase no Município de Caçapava de 1929 a 1973.

Situação dos casos	Nº de casos
Matriculados em Caçapava	76
Transferidos e matriculados em outras unidades sanitárias do Estado	37
Óbitos	89
Altas (definitivas)	48
Internados	22
Tratamento abandonado	4
Evadidos dos Hospitais	2
Transferidos para outro Estado	2
T o t a l	280

Fonte: D.S. de Taubaté. Índice de prevalência da Hanseníase no Município de Caçapava é de 2,92% em 1972.

TABELA 23 - Situação atual dos doentes de Hanseníase - matriculados em Caçapava -1973.

Formas Clínicas	Controlados	Sem Controle	Total
V+d com baciloscopia positiva	13	-	13
V+d com baciloscopia negativa	28	-	28
I com baciloscopia negativa	37	1	38
T com baciloscopia negativa	15	-	15
T o t a i s	93	1	94
Percentual	98,9%	1,1%	100%

Fonte: D.S. de Taubaté

TABELA 24 - Situação atual dos contactos de casos de Hanseníase -Matriculados de Caçapava -1973.

	controlados	sem controle	Total
nº de casos	115	4	119
%	96,6	3,4	100

Fonte: D.S. de Taubaté.

- Conclusões

- Área de Higiene Infantil

A análise dos dados obtidos na área da Higiene Infantil é irrelevante em termos de morbidade, pois a aplicação do formulário na amostra estatística da população, revelou que apenas 6,9% das famílias de Caçapava-recorre ao C.S. III, em caso de doença.

O estudo da morbidade só seria válido se feito numa amostra estatística de todas as agências de saúde que servem a comunidade, o que não foi feito.

- Assistência Médico-Sanitária do Adulto

A tabela 18 e o gráfico 2 que põem em relevo a grande predominância de doenças transmitidas por fezes, - principalmente verminoses, mostra um vício dos dados.

Na área de assistência médico-sanitária do adulto, as atividades do Centro concentram-se na área de higiene-materna e na de exames médicos para fins de atestado-de saúde, e carteira de motorista, ao lado da solicitação sistemática de exames de fezes para pesquisa da esquistossomose no Município.

Esses aspectos, aliados às considerações feitas na área de Higiene Infantil e ao grande número de diagnósticos mal definidos, não permite considerações válidas sobre os dados evidenciados.

-Conclusões na área das doenças transmissíveis

Em relação à esquistossomose, pela análise das tabelas 19 e 20, verifica-se que a maior incidência da megma se situa na faixa etária de 15 -30 anos e no sexo - masculino. É, portanto, o grupo mais produtivo da comunidade, aquele que maior tributo paga à esquistossomose, com todo prejuízo humano, comunitário e econômico que - isso acarreta.

O gráfico 3 parece sugerir nítido pico epidêmico, - de esquistossomose, todavia, não se trata disso, o aparente aumento da incidência resulta do trabalho da - CACESQ, cuja regional com sede em Taubaté, inaugurada em 1970, incrementou a pesquisa da esquistossomose na área, determinando o aparecimento dessa explosão de casos confirmados.

Aliás, os casos de esquistossomose notificados em 1973, até a data do nosso trabalho de campo -6/8/73 - mostravam tendência à uma inversão da curva em questão, ainda que discreta, pois apenas 99 casos haviam sido registrados até aquela data.

Em relação ao gráfico 4 e tabela 21, pode-se verificar pequeno surto epidêmico de hepatite infecciosa em fins de 1972 e início de 1973, que foi completamente debelado até meados de janeiro de 1973, quando houve a última notificação de hepatite infecciosa do ano em curso.

Quanto às tabelas 22 e 23, embora venham confirmar a alta prevalência da Hanseníase no município de Caçapava (em relação à prevalência no Estado de São Paulo), - mostra também que a situação está sob controle satisfatório, uma vez que apenas 1,1% dos doentes matriculados atualmente e 3,4% dos contactos (tabela 24), estão sem controle.

RAIVA - No que diz respeito à Raiva humana, os dados referentes ao atendimento efetuado pelo Centro de Saúde -

de Caçapava são apresentados na tabela 25.

TABELA 25 - Raiva Humana - Atendimento dado pelo Centro de Caçapava de 1968 a 1973.

Ano	Pessoas atendidas		Doses aplicadas	
	Soro	Vacina	Soro	Vacina
1968	14	59	14	826
1969	9	115	9	1.610
1970	107	202	107	2.828
1971	3	13	3	182
1972	14	89	14	1.246
*-1973	3	22	3	308
	150	500	150	6.799

\*- Corresponde até o dia 10/8/73.

Fonte: C.S. III de Caçapava -1973 -

#### Raiva canina

Não existe uma informação do número aproximado de cães existentes na cidade de Caçapava. Entretanto, o levantamento domiciliar executado pela equipe multiprofissional revelou que 41% das famílias entrevistadas possuem cães e que 54% deles são vacinados periodicamente contra a raiva.

A Municipalidade não dispõe de um serviço de apreensão e extermínio do cão errante e isto se faz notar pelo grande número desses animais que vagueiam pelas ruas.

A vacinação dos cães é feita particularmente, pelos veterinários e práticos residentes no Município e por vacinadores provenientes de outras regiões - que percorrem as cidades do interior com esta finalidade.

Do exposto conclue-se que:

- 1) Não existe um serviço de profilaxia da raiva no Município de Caçapava.

- 2) É grande o número de pessoas que anualmente procura o Centro de Saúde para tomar vacina e soro contra a raiva.

Sugestões-

- a) Criar uma Comissão permanente de controle e combate à raiva, com a cooperação dos Veterinários residentes no município.
- b) Impedir que pessoas estranhas sem qualificação promovam campanhas de vacinação dentro do Município.
- c) Apreender os cães vadios.

5.15.2.- Mortalidade

As principais causas de morte no Município de Caçapava, foram calculadas sobre o total de óbitos registrados no decênio 1963/1972.

Observa-se pela tabela 26. serem as doenças infecciosas responsáveis por 14,9% do obituário geral. - Dentre as infecciosas, sobressaem primeiramente as gastroenterites, tuberculose e tétano.

Vem a seguir as causas mal definidas, representando 13,2% dos óbitos, o que é bastante significativo.

Em 3º lugar, acha-se o grupo de doenças cardíacas de um modo geral, destacando-se entre estas, pelo seu maior número, as referentes à outras doenças do coração e insuficiência cardíaca.

Dentro das pneumopatias, temos as pneumonias que contribuem com cerca de 7,2% dos óbitos gerais.

Os óbitos sem assistência médica, representam 6 % das causa de morte em geral, o que, pelo seu significado, deve ser salientado.

Acidentes de todos os tipos, incluindo os de -

veículos à motor vêm a seguir em uma porcentagem de .. 4,3%. Seguem-se em ordem decrescente, dentre as 10 - principais causas de morte: lesões vasculares S.N.C. - com 3,8%, causas maternas 3,6 %, causas perinatais .. 3,1%, neoplasias malignas 1,8%.

TABELA 25 - Principais causas de morte - Caçapava - 1963/1972

Causas	%
Doenças infecciosas	14,9
Causas mal definidas	13,2
Doenças do coração	11,8
Pneumonias	7,2
Sem assistência médica	6,0
Acidentes (incluindo - <del>veículos a motor</del> )	4,3
Lesões vasculares S.N.C.	3,8
Causas maternas	3,6
Causas peri-natais	3,1
Neoplasias Malignas	1,8

Fonte: DRS-III- Divisão Regional de Saúde do Vale do Paraíba

Dentre as 10 principais causas de morte, digno de nota é o registro dos óbitos oriundos de acidentes - em geral, incluindo os de veículo a motor, dada a situação geográfica do Município de Caçapava junto à rodovia Presidente Dutra.

#### Mortalidade por causas maternas

É de alta prevalência a mortalidade por causas maternas. Está entre as 10 principais causas de óbitos, nos últimos 10 anos em Caçapava, representando .. 3,6% de todos os óbitos, o que evidencia a importância deste fato.

Destacam-se entre as causas de óbitos maternos,

as provocadas por: deslocamento prematuro da placenta, eclâmpsia, inviabilidade fetal e tóco-traumatismo obstétrico.

Isso sugere uma melhoria no serviço de assistência pré-natal e de assistência ao parto.

Estando o tétano incluído entre as doenças infecciosas responsáveis pela maior porcentagem de causas de morte dentre os óbitos totais, sugere-se a vacinação anti-tetânica da gestante, com maior intensidade nos três (3) últimos meses de gravidez.

TABELA 27 - Óbitos gerais no município de Caçapava - no período 1963-1972

Ano	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Nº	326	268	294	275	286	328	375	336	304	313

Fontes: Secretaria de Economia e Planejamento - Seção de Estatística, S.Paulo, 1973  
DRS-III, S. José dos Campos

#### 5.16. - Indicadores de saúde

Os coeficientes ou índices de mortalidade e morbidade apresentados a seguir, não traduzem o real estado de saúde da comunidade do Município de Caçapava. Esta afirmação decorre, principalmente, da frequência com que as diversas fontes em que os dados foram coletados apresentaram resultados diferentes para um mesmo tipo de informação.

Entretanto, a obtenção dos indicadores de saúde foi sempre conseguida com dados que, aparentemente, se apresentaram como os mais consistentes,

##### 5.16.1. Mortalidade Geral

A mortalidade geral no município de Caçapava, -

no período de 1963 a 1972, embora venha diminuindo, essa ocorrência é muito lenta. Quando comparada com a média da mortalidade geral no interior do Estado de São Paulo, apresenta valores sempre superiores (Tabela 28).

TABELA 28 - Mortalidade Geral do Município de Caçapava e interior do Est. de São Paulo (Coef. x .. 1.000 hab.)

Local Ano	Caçapava	Interior do Estado
1963	12,5	9,7
1964	9,9	8,0
1965	10,6	8,0
1966	9,6	8,1
1967	9,8	7,8
1968	10,9	7,7
1969	10,2	7,8
1970	10,7	7,9
1971	9,5	-
1972	9,8	-

Fontes: Secretaria de Economia e Planejamento. São Paulo, 1973

D.R.S.-III São José dos Campos, 1973

Embora não se tenha conseguido dados de eventual invasão de óbitos em Caçapava, esse fato é praticamente infundado. Caçapava dista 20 minutos por estrada asfaltada, de São José dos Campos e menos de 30 minutos de Taubaté, centros que concentram os recursos de assistência à saúde da região. O comportamento da mortalidade geral em Caçapava, parece estar assentado numa possível estagnação dos recursos locais de saúde existentes à disposição da comunidade.

5.16.2.- Indicador de Mortalidade proporcional -  
(Swaroop-Jemura)

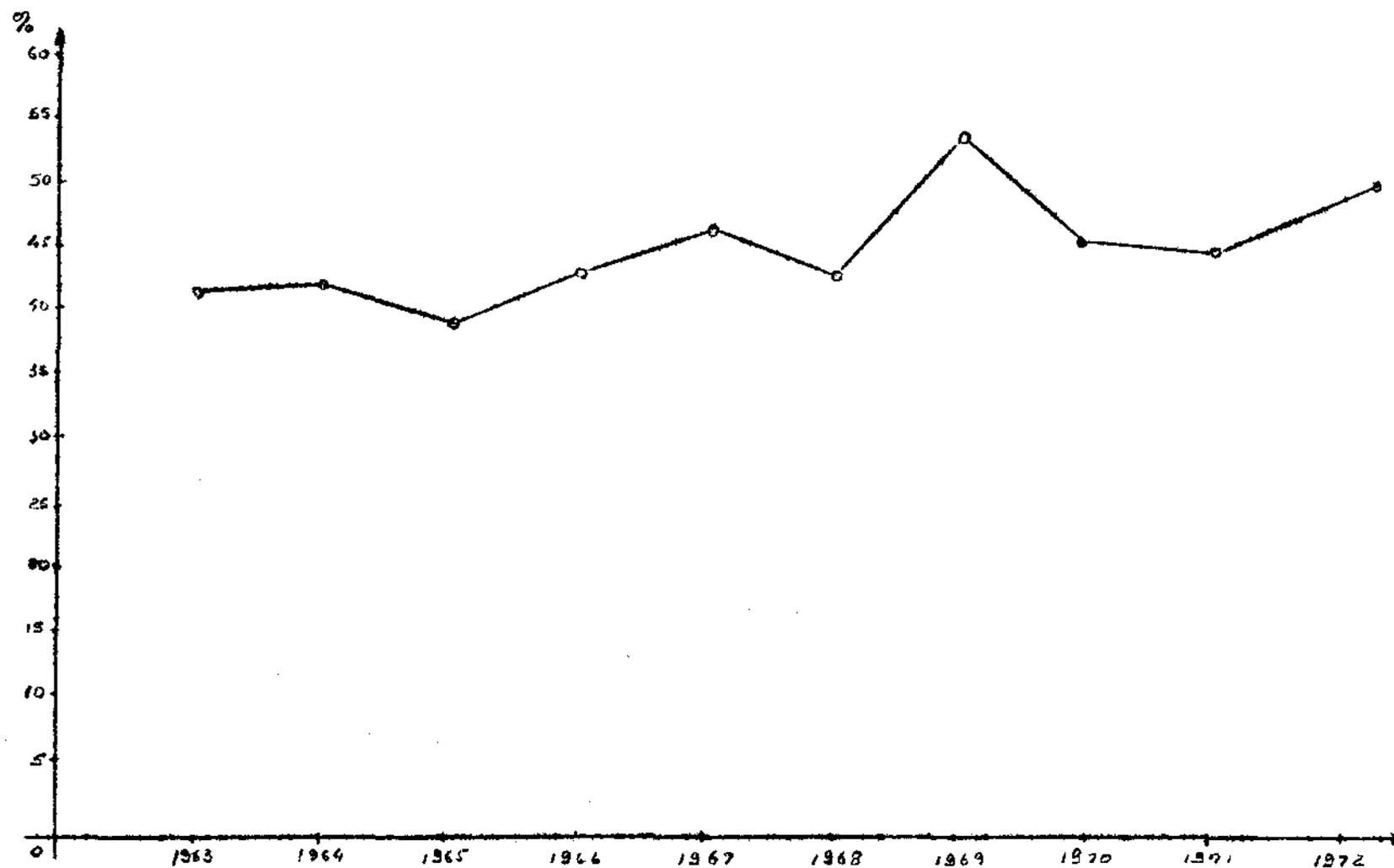
No município de Caçapava o indicador de Swaroop-Uemura era, nos anos 1963 a 1972, inferior a 70%. (Tabela 29) e (gráfico 5), o que evidencia que as condições de saúde no município estudado deixam muito a desejar.

TABELA 29 - Indicador de Swaroop-Uemura (%)  
Município de Caçapava - 1963/1972

A n o s	Indicador de Swaroop-Uemura (%)
1963	42
1964	43
1965	39
1966	46
1967	49
1968	46
1969	63
1970	45
1971	44
1972	46

Fonte: D.R.S. 3 - São José dos Campos, 1973.

GRÁFICO 5 - Indicador de Swaroop-Uemura - Município de Caçapava - 1963-1972



Fonte: SEP-DEE, São Paulo, 1973

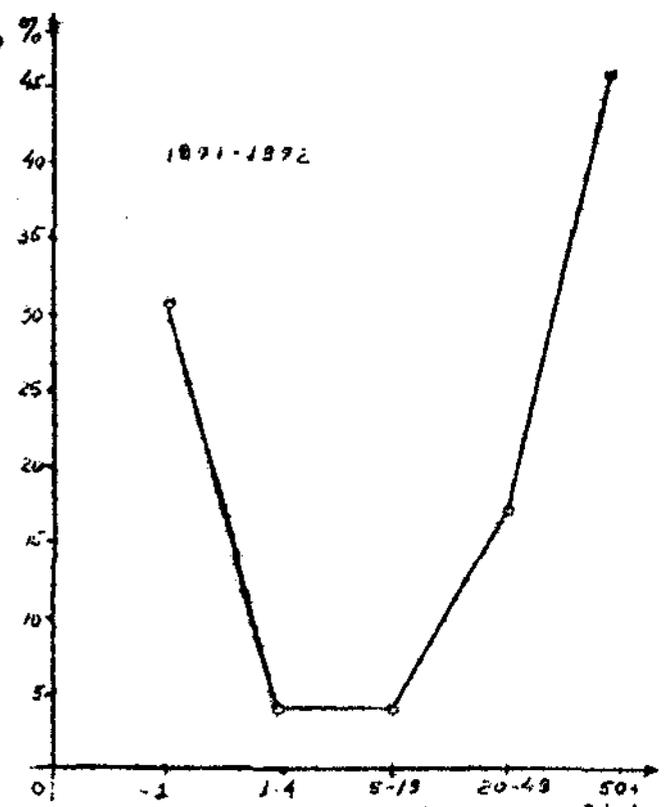
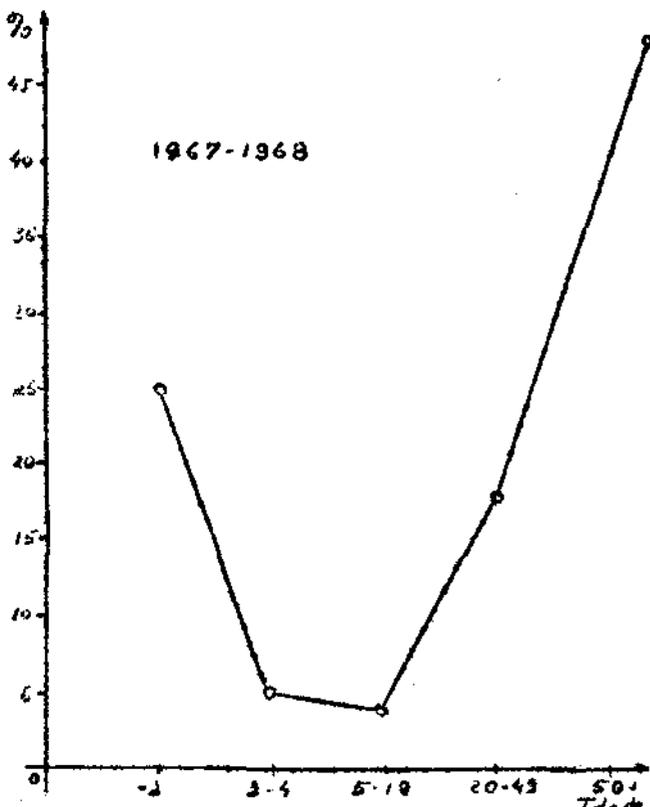
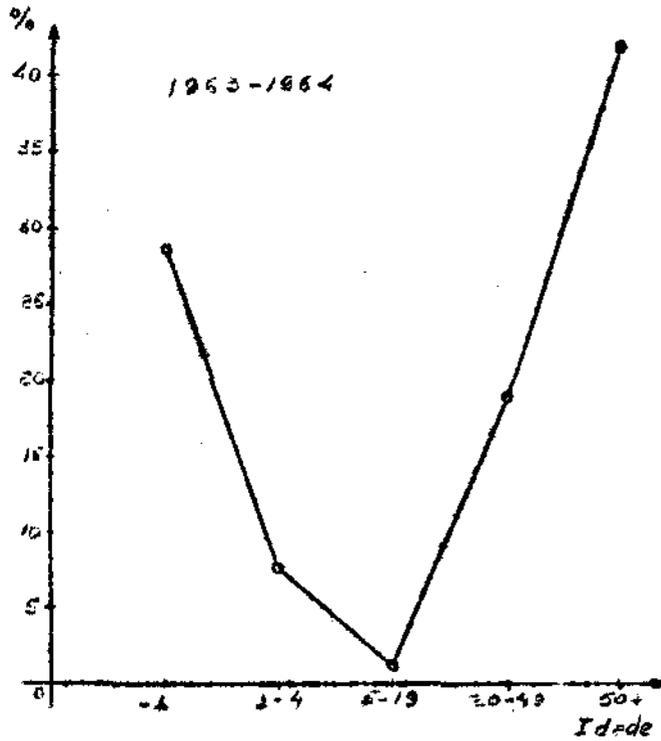
DRS-3 - São José dos Campos, 1973

5.16.3. Indicador de mortalidade proporcional.

(Nelson de Moraes)

Analisado através da Curva de mortalidade proporcional num período de dez anos, 1963/72, o nível de saúde de Caçapava mostra-se regular durante o período- (Gráfico 6)

GRAFICO 6: CURVA DE NELSON DE MORAES, CAÇAPAVA.



Fonte: S.E.P. - D.E.E., São Paulo; DRS-3, S. José dos Campos. Cartório de Registro de Caçapava, São Paulo, 1973.

## 5.16.4. Mortalidade infantil

A análise da mortalidade infantil no município de Caçapava, feita a partir de dados de fontes que inicialmente já foram referidas, demonstrou um comportamento pouco frequente na distribuição proporcional dos óbitos menores de 1 ano, no período de 1963/72.

Para melhor estudo e interpretação das tendências e comportamentos da mortalidade infantil no município em estudo, necessário foi dividi-la em suas duas etapas: mortalidade neonatal (precoce) e mortalidade infantil tardia, cujos coeficientes constam da tabela 30.

TABELA 30 -Mortalidade infantil, Neonatal e Infantil tardia- Município Caçapava -1963 a 1972.

A n o	Mort.Inf. Coef.‰ N.V.	Mort.Inf.Preceoce Coef.‰ N.V.	Mort.Inf.Tardia Coef.‰ N.V.
1963	99,4	47,8	51,6
1964	63,2	34,7	28,5
1965	79,8	35,8	44,1
1966	67,0	34,9	32,1
1967	69,9	38,6	31,3
1968	84,9	45,8	39,1
1969	67,5	35,2	32,3
1970	94,5	42,7	51,8
1971	92,3	47,0	45,3
1972	74,3	30,8	43,5

Fontes: S.E.P. - São Paulo -1973

DRS.III- São José dos Campos -1973

Nas áreas em desenvolvimento, com coeficientes de mortalidade infantil altos, o componente que prevalece é o pós-neonatal, invertendo-se esta proporção nas regiões desenvolvidas.

No município de Caçapava, área em desenvolvimento, na análise dos dez últimos anos, a mortalidade-

neo-natal foi sempre superior à mortalidade infantil - tardia, com exceção dos anos de 1963, 1965, 1970 e 1972.

Diversas variáveis podem concorrer para um comportamento da mortalidade infantil como o observado no município de Caçapava interferindo com as conclusões finais. Entre elas a precariedade e constante incoerência de dados das diversas fontes consultadas; a falta de disponibilidade de tempo e de conduta orientada de pesquisa no sentido de levantamento de dados.

Entretanto, observações realizadas e análise de alguns dados, sem atribuição exclusiva de únicas variáveis condicionantes da maior proporção de óbitos neonatais que posneonatais no município em estudo sugerem -- que alguns dos fatos seguintes devem representar parcela significativa desse comportamento da mortalidade infantil:

- Os dados coletados pelo formulário (anexo 1) demonstram que: das mulheres inqueridas, 20% realizam apenas 1 consulta por gestação, nem sempre com médico e, 29% aproximadamente tem parto domiciliar.
- A avaliação realizada no Serviço de pré-natal do Centro de Saúde mostra que das 1214 gestantes esperadas do Município, apenas 14% recebem assistência da Unidade Sanitária. Essa assistência é traduzida por 2,3 consultas por gestante matriculada, sendo a média de idade gestacional na 1ª consulta de 5, 5 meses.
- Dentre as causas de mortalidade neonatal, dado a dificuldade de dados, foi analisada apenas a anóxia fetal referente aos anos de 1969, 70, 71 e 72. Verificou-se que nesses anos a porcentagem de óbitos neonatais por anoxia fetal, embora venha diminuindo significativamente, é bastante elevada (tabela 31).

TABELA 31 - Mortalidade neonatal -Coeficiente x/1000 n. v.) Proporção de óbitos neonatais por anóxia fetal (%) no município de Caçapava, - 1969/72.

A n o	Coef.Mort. Neonatal	Mortalidade por Anoxia fetal %
1969	35,2	75
1970	42,7	67
1971	47,0	45
1972	30,8	28

Fontes: SEP - São Paulo, 1973

DRS-III - São José dos Campos, 1973

A análise dos dados expostos sugere que, entre outras variáveis condicionantes da maior mortalidade neonatal em relação à infantil tardia, a, praticamente inexistente assistência materno-infantil, (principalmente assistência pré-natal) surge como um dos fatores na etiologia do evento observado.

Os óbitos menores de 1 ano representam 31% e 28% de todas as mortes ocorridas nos anos de 1963 e 1972, respectivamente e, nos dez anos analisados contribuíram com 28% do total de óbitos ocorridos no período.

#### 5.16.5.- Óbitos por causas mal definidas

Os óbitos por causas mal definidas no município de Caçapava, mostram uma percentagem bastante elevada sobre o total de óbitos, embora esta venha sofrendo uma queda nos últimos anos. (tabela 32)

TABELA 32 - Óbitos por causas mal definidas sobre o total geral (%) no Município de Caçapava, 1963/72.

A n o	Óbitos por causas mal definidas %
1963	19,63
1964	18,28
1965	27,89
1966	27,27
1967	26,92
1968	19,20
1969	18,29
1970	13,99
1971	11,18
1972	13,04

Fontes: SEP- São Paulo, 1973

DRS III - São José dos Campos, 1973

#### 5.16.6. Médicos por 10.000 habitantes

Considerando-se os médicos residentes na área urbana de Caçapava, tem-se 3,3 médicos por 10.000 habitantes.

Considerando-se os médicos inscritos na Prefeitura Municipal, tem-se 10 médicos por 10.000 habitantes.

Este fato se explica por alguns médicos que residem em municípios próximos prestarem serviços assistenciais a empresas de Caçapava.

#### 5.16.7. Dentistas por 10.000 habitantes:

6,4 dentistas por 10.000 habitantes

#### 5.16.8. Leitos em hospitais gerais por 1.000 habitantes:

3 leitos por mil habitantes

5.16.9. Porcentagem de população e de casas - servidas pelo sistema de abastecimento de água na zona urbana: 75,5%

5.16.10 Porcentagem de casas ligadas ao sistema de esgotos, na zona urbana: 60,8%

5.16.11 Porcentagem da população urbana e de prédios servidos pela limpeza pública: 81,8 %

## 6. RECURSOS DA COMUNIDADE

### 6.1. Profissionais

Caçapava conta com os seguintes profissionais:

- médicos radicados em Caçapava:	10
- médicos dandoplantão em Caçapava:	20
- dentistas: .....	21
- farmacêuticos: .....	3
- veterinários: .....	2
- engenheiros e arquitetos: .....	37
- engenheiro agrônomo: .....	1
- advogados:.....	8
- assistentes sociais: .....	3
- contadores: .....	8
- auxiliar de enfermagem: .....	2
- práticos em farmácia: .....	2

Fonte: Cadastro geral de contribuintes da Prefeitura Municipal de Caçapava, julho - 1973.

### 6.2. Laboratórios

- Laboratório de Análises Clínicas

Caçapava possui 2 laboratórios de Análises Clínicas: Laboratório de Análises Clínicas São José - Ltda. Filial do laboratório São José Ltda, em São José dos Campos. Localizado na Av. Cel. Manoel Inocêncio, 29, o laboratório funciona sob a responsabilidade de -

Fabiano S. Sakamoto - um bio-químico-farmacêutico. Seu horário no laboratório é das 7,30 às 11,30 hs. Possui um funcionário atendente, que faz a parte de secretária, coleta, limpeza e esterilização do material e limpeza do laboratório. Este funciona em casa adaptada, não estando devidamente aparelhado para atender todas as necessidades, valendo-se, para suprir as suas deficiências, do laboratório central em São José dos Campos.

Após a coleta dos exames solicitados, aqueles que não são feitos no local, no fim da manhã são levados para São José dos Campos, a outros laboratórios - mais especializados, ou remetidos para São Paulo. Em alguns casos os doentes são encaminhados diretamente - para São Paulo.

O Laboratório de Análises Clínicas S. José Ltda. está equipado para fazer os seguintes exames:

- a. Fezes
- b. Glicose
- c. Uréia
- d. Comum de urina

**Equipamento:**

- a. Uma centrífuga
- b. Um banho-maria
- c. Um microscópio monocular
- d. Um fotolorímetro
- e. Um suporte para sedimentação (com 5 tubos)
- f. Uma geladeira
- g. Uma estufa para esterilizar material

O laboratório atende aos doentes:

- particulares
- com INPS
- da AMICO
- da Sul-América
- da Pronval
- do SASSI

O horário de funcionamento do laboratório é das 7,30hs às 11,30 e das 13,30 às 17,30 horas.

Laboratório de Análises Clínicas Sta. Márcia.

Localizado à rua Marquês do Herval, nº 291

O laboratório é de propriedade de Marcos Ferreira Malta, técnico de laboratório. Possui 3 funcionários:

- a. Uma secretária
- b. Um atendente para a coleta
- c. Um atendente para a limpeza e esterilização do material e limpeza geral do laboratório

O horário de funcionamento é das 7,30 às 11 e das 13 às 17,30 horas. O técnico não tem horário certo de trabalho.

Funciona em casa adaptada constando das seguintes salas:

- a. 2 salas de espera
- b. 1 secretária
- c. 1 sala de coleta
- d. 1 sala de bioquímica
- e. 1 sala de hematologia
- f. 1 sanitário

Há um sistema de arquivamento dos resultados dos exames por ordem alfabética.

As requisições são guardadas por 3 meses, em ordem de data. No caso em que surja solicitações de exames e que o laboratório não esteja em condições de realizá-lo, os clientes são encaminhados às cidades próximas.

O laboratório está equipado para atender os exames de rotina em bioquímica, hematologia, parasitologia de fezes, urina, escarro, etc. não fazendo a parte de bacteriologia.

Equipamento:

- 1 geladeira "Frigidaire", para a guarda de reagentes
- 1 Arquivo de aço-grande
- 1 Estufa "Fanem" para esterilizar material
- 1 Microscópio binocular
- 1 Suporte para sedimentação com 6 tubinhos

- 1 Balança até 100 grs
- 2 Centrífugos "Fanem"
- 1 Fotocolorímetro
- 2 Banho-Maria "Fanem"
- 1 Autoclave vertical "Fabre"

O laboratório atende aos doentes:

- particulares
- do INPS
- do IAMSP
- da UNIMED
- da AMICO
- da CABESP
- do SASSI
- do SESI
- do Clube dos Sargentos
- do Cruz Azul
- da Prefeitura
- do Hospital -inclusive indigentes
- da Perícia
- do Funrural
- da Providro
- da Sul-América

### 6.3. Farmácias

Pelo levantamento efetuado constatou-se a existência de cinco farmácias públicas na zona urbana do Município de Caçapava. Das cinco farmácias citadas, - três funcionam sob a responsabilidade técnica de farmacêuticos e duas com a de oficial de Farmácia Provisoriamente.

Tôdas as farmácias estão devidamente registradas no C.R.F.8, possuindo Alvará anual do S.F.E.P. da D.R.S.III.

Considerando-se a população estimada do Município para 1972, 32.779 habitantes, teremos a proporção de 1 farmácia para 6.555 habitantes.

O atendimento das farmácias à população local-

consta de aviamento de receitas médicas, aplicação de injeções musculares e endovenosas, aplicação preventiva de soros, vacinas, inclusive as de rotina em Saúde Pública. Tôdas as farmácias locais não fazem curativos, limitando-se a encaminhamentos ao Hospital e P.S. A manipulação limita-se a casos solicitados pelos médicos.

Como medicamentos mais utilizados pela população, evidenciados por sua maior venda, destacam-se:

Antibióticos diversos  
Anti-parasitários em geral  
Analgésicos em geral, e antiespasmódicos  
Sulfas  
Soros e vacinas em geral  
Mineralizantes e vitaminas diversas  
Anovulatórios e Psicotrópicos I.II  
Entorpecentes  
Medicamentos para o Aparelho respiratório.

A venda de medicamentos controlados, como Psicotrópicos I.II., Entorpecentes e Anovulatórios, só se faz mediante receitas e controle em livros apropriados e controlados pelo S.F.E.P. da D.R.S. III.

De acordo com as instalações e estoques existentes as farmácias podem ser divididas em 2 grupos, - assim distribuídos:

1º grupo = 3 farmácias em ótimas condições  
2º grupo = 2 farmácias em regular condições

1º grupo: a- Farmácia Drogabilia  
b- Farmácia Santa Terezinha  
c- Farmácia Vera

2º grupo: a- Farmácia São Benedito  
b- Farmácia Oliveira

Conclusões - De um modo geral as Farmácias do Município preenchem as condições e finali

dades a que se destinam. Dão um bom atendimento público e dispõem de estoque de medicamentos razoável.

#### Sugestões:

Embora as Farmácias funcionem numa rotina normal, sugere-se, uma melhor e mais frequente fiscalização pelas autoridades competentes do Estado, desde que estão envolvidos medicamentos controlados, e que poderão levar à dependência, física, psíquica e até ao vício, caso sejam usados indevidamente, o que poderia trazer reflexos danosos não só ao indivíduo como à comunidade.

### 6.4. Odontologia

#### 6.4.1. Considerações gerais

A cárie dental, é uma doença que em Odontologia, situa-se em primeiro lugar dentre as prioridades de tratamento. Em Saúde Pública, entretanto, sua posição é de importância relativa quando confrontada com os demais problemas de saúde.

As verbas, quando destinadas à odontologia, devem ser aplicadas racionalmente e de preferência em métodos preventivos, como por exemplo, fluoretação das águas de abastecimento público e não em soluções paliativas de resultados não compensadores. Quando a verba é aplicada em tratamento curativo, deve obedecer a princípios científicos da Odontologia Sanitária, de forma a obter maior rendimento.

A heterogeneidade entre as diversas filosofias de trabalho das entidades governamentais que tratam da odontologia social, reclama a presença da

profissão, e sua participação na elaboração da política nacional de saúde para promover unidade de diretrizes.

Os cirurgiões dentistas sanitaristas, que colaboram no levantamento de cartas sanitárias, devem ser agentes de aproximação e entrosamento entre o poder público e a categoria profissional, sugerindo medidas em face da realidade estudada em cada área. Um trabalho de campo, além da finalidade didática de currículo, deverá conter sugestões objetivas, que permitam uma eventual mudança de comportamento da atuação do governo e da iniciativa privada. É importante deixar subsídios para a mudança.

Os profissionais da iniciativa privada, sabendo que sua responsabilidade é a boa saúde da boca da população, não estão alheios ao crescente desenvolvimento que se processa em nosso país, mas devem ser informados do que ocorre no campo da saúde, inteirados dos trabalhos desenvolvidos nesse setor e alertados para o inter-relacionamento do trinômio governo-iniciativa privada-comunidade.

#### 6.4.2. Elementos utilizados na análise da situação.

- Formulário aplicado em amostra da população.  
(anexo 1)
- Entrevistas com cirurgiões dentistas e líderes locais.
- Visitas a consultórios, com observação dirigida ao sistema de atendimento, utilização de pessoal auxiliar e métodos de racionalização-empregados.
- Renda média do Cirurgião dentista e status da profissão no local.

- Análise comparativa de produtividade, filosofia de trabalho dos serviços governamentais, assistenciais gratuitos e particulares.
- Sistemas de prestação de serviços por pagamentos de terceiros, (cooperativismo e empresa), existentes na área.
- Verba para atendimento odontológico, destinada pela Prefeitura local para atender beneficiários matriculados no Serviço de Assistência Médico-Social.
- Oferta e demanda de Serviços

Observação:

- Deixou-se de levantar o índice de C.P.O., como elemento de análise, pelos seguintes motivos:
- Inexistência de concentração de flúor na água de abastecimento público dentro das concentrações ideais, o que poderia denotar uma prevalência de cárie diferente de outras áreas da região.
- Informes obtidos na regional do Serviço Dentário Escolar (S.D.E.), revelam dados de levantamento de Taubaté, cidade vizinha, de condições similares, em que a prevalência de cárie é comparável com as demais cidades do Vale do Paraíba.
- Desconhecer-se qualquer informação de que a população tivesse regime dietético diferente do habitual, ou seja, restrição de glicídios refinados.
- Não ter significado prático, em decorrência de eventual levantamento, realizar qualquer plano para tentar equacionar o problema de

Conta com um profissional lotado no Grupo Escolar Lindolfo Machado, que tem matriculados 910 alunos. O regime de trabalho é de dedicação exclusiva - (8 horas diárias). A Regional de Taubaté, transferiu em agosto de 1972, outro profissional, para o Grupo - Escolar Rui Barbosa com 1.300 crianças. Trabalhará - em R.D.E., substituindo o cirurgião dentista, que se encontra afastado há mais de um ano e meio.

A produtividade do profissional, no ano de .. 1972, no Grupo Escolar Lindolfo Machado, foi a seguinte:

- Atendimentos .....	671
- Tratamento inicial ....	63
- Tratamento completo ...	63
- Restauração de amálgama	244 superfícies
em dentes permanentes	
- Restauração de amálgama	
em dentes temporários..	0
- Restauração de silicato	54 superfícies
- Capeamentos .....	0
- Forramentos .....	244
- Extração de Dentes Per-	
manentes .....	118
- Extração de Dentes Tem-	
porários .....	553
- Dias de Produção .....	172
- Horas de Produção.....	667

Como parâmetro para análise comparativa de - produtividade citamos os seguintes dados da hora clínica média obtida pelo S.D.E. em todo o Estado de São Paulo, em 1971:

Exames .....	0,22
Restaurações .....	0,88
Forramentos e capeamentos	0,66

Extrações.....	0,66
Total .....	2,52

Hora clínica média obtida na Regional do S.D.  
E. do Vale do Paraíba em 1972:

Exames .....	0,21
Restaurações .....	0,88
Forramentos e capeamentos.	0,65
Extrações .....	0,79
Outras Intervenções.....	0,01
Total .....	2,54

Prefeitura Municipal:

Não tem consultório próprio ou profissional - contratado, tendo sido destinada em 1972, verba de .. Cr\$6.000,00, para prestação de serviços odontológicos.

6º Regimento de Infantaria

Mantém um profissional que presta serviços ao contingente e às famílias do pessoal da ativa. Não foram obtidos dados de produtividade, pois o oficial-cirurgião dentista encontra-se em trânsito.

Sindicato Rural de Caçapava

Mantém dois profissionais, atendendo na cidade. Um no período da manhã, em regime de três horas, - assistindo empregadores rurais e outros no período - vespertino, das 17 às 22 horas, atendendo empregados.

O Sindicato tem 3.000 beneficiários em seu - quadro social, de 300 contribuintes. Os profissionais são contratados em regime de C.L.T.

O Sindicato Rural recebeu do FUNRURAL, o consultório e tem ajuda de custo para pagamento dos profissionais.

A produtividade nos dez (10) primeiros meses de funcionamento (outubro de 1971 a julho de 1972), - foi a seguinte:

- Profilaxia da cárie mediante aplicação tópica de flúor e ensinamentos de higiene dental...65
- Remoção de dentes portadores de foco de - infecção..... 1857
- Restauração a silicato e amálgama de - prata, em elementos portadores de cá - ries superficiais e profundas, sem comprometimento pulpar..... 700

Foram gastos nesse período Cr\$14.291,60, para pagamento dos profissionais e Cr\$3.456,82, na aquisição de material de consumo.

Salientam-se em Caçapava duas atividades com participação da odontologia e desenvolvidas em prol - da comunidade:

- Operação ACISO (Ação Cívico Social), realizada em outubro de 1972, comandada pelo Major--Armando Moreira Incarnação, do 2º Exército, e que no setor odontológico, promoveu palestras educativas e extrações dentárias.
- Campanha de educação sanitária, desenvolvida pela Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas local, em 1972.

#### 6.4.4. Sugestões

Sabe-se que o método mais eficaz na prevenção da cárie é a fluoretação da água de abastecimento. O flúor na dosagem de 1 ppm, reduz a incidência da cárie em média de 60%.

Torna-se necessária a conscientização dos dirigentes e da comunidade, das vantagens decorrentes -

deste método, que é, segundo Viegas, a um só tempo, - seguro, eficiente, econômico, adequado e perene.

A água de Caçapava contém 0,2 ppm, de flúor - segundo Yaro Ribeiro Gandra. Recomenda-se, portanto, que se processe a fluoretação, apesar do abastecimento de água da cidade ser feito através de poços profundos, alguns dos quais injetando água diretamente - na rede pública.

A providência sugerida requer análise de custos. Parte da atual verba destinada pela Prefeitura - à prestação de serviços odontológicos para atendimentos dos poucos casos de emergência encaminhados pelo Serviço de Assistência Médico Social da Municipalidade, poderia ser aproveitada para gastos iniciais.

Os casos de emergência do Serviço de Assistência Médico Social da Prefeitura poderiam ser atendidos através de convênios com o Sindicato Rural e Associação de Cirurgiões Dentistas de Caçapava, ávida em colaborar, como teve-se oportunidade de constatar, "in loco". Segundo vários depoimentos de Cirurgiões dentistas, os atendimentos poderiam ser gratuitos e realizados em rodízio pelos colegas, no próprio consultório do Sindicato Rural, que dispõe de algumas horas - não utilizadas.

O Sindicato Rural que se dedica à solução dos problemas de assistência social do município, poderia desta forma prestar mais um serviço à comunidade.

Observou-se profissionais trabalhando em média oito horas diárias, com pouco tempo ocioso. Para maior cobertura de atendimento da população, recomenda-se que a Associação de classe local, promovam cursos, palestras e conferências para associados com o objetivo de:

- Utilizar devidamente o pessoal auxiliar
- Utilizar os métodos preventivos de tratamento
- Educar os clientes nos consultórios e a comunidade, através de programas de educação sanitária.
- Racionalizar o atendimento, através do estudo de tempo e movimento, e emprego de odontologia a quatro mãos
- Diminuir os custos operacionais através do uso comum de instalações e funcionários (Odontologia de Equipe)
- A entidade de classe local poderia ainda proporcionar informações para seus associados, de forma que estes se familiarizem com as novas conquistas do processo de comunicação, no intuito de educar parcela da população ainda não esclarecida, quanto às vantagens decorrentes da manutenção de uma boa saúde da boca - sob o ponto de vista físico, psíquico e social.
- Artigos educativos poderiam ser inseridos periodicamente na imprensa local.
- A educação continuada e sistemática permitiria que alguns recursos gastos superficialmente - pelas diversas camadas da população fossem melhor empregados e canalizados para os consultórios particulares, com a finalidade do desenvolvimento de uma odontologia de bom nível.
- A profissão deve estar preparada para competir no mercado consumidor, a fim de evitar que outras necessidades supérfluas criadas pela publicidade sejam impostas à população em detrimento da saúde.
- Os princípios éticos devem ser respeitados por

rém, dentro da realidade de uma época que sofreu profundas modificações em todos os setores de atividade.

- Este programa de educação continuada, liderado pela entidade local, deveria ser orientado pela assessoria de comunicações do Conselho Regional de Odontologia do Estado de São Paulo - já em fase de concretização - com a participação de órgãos governamentais, clubes de serviço, comércio, indústria e lideranças locais.
- Em decorrência da Operação ACISO (Ação Cívico Social), realizada em Caçapava em outubro de 1972, e dada a repercussão constatada por depoimentos de líderes locais, recomenda-se que o S.D.E., serviço odontológico da Secretaria da Saúde e Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas estabeleçam contatos com o 2º Exército. A atuação da ACISO frente às necessidades da comunidade poderia proporcionar contribuição à solução de alguns problemas de Saúde Pública no setor preventivo.
- Tendo sido de 93,7% a porcentagem da população interessada em tratamento dental, conforme aplicação do formulário, e, considerando que o "fato de ser caro" (64,3%) foi apontado como o maior óbice para o tratamento dentário, preconizamos a ampliação da clínica popular da cidade. As clínicas populares são benéficas à comunidade desde que o padrão de atendimento obedeça a um mínimo de princípios estabelecidos pela profissão e desde que sejam devidamente controladas pelos Serviços de Fiscalização Profissional e Conselho Regional de Odontologia. Seus profissionais devem fre-

quentar as entidades de classe mantendo um relacionamento amigó com os colegas:

- A existência na área de outros sistemas, (pagamentos por terceiros), como odontologia empresarial e cooperativismo, revela que o interior de São Paulo já começa a ser influenciado pelos sistemas adotados nos centros mais desenvolvidos. Esta tentativa da democratização da profissão, entretanto, ainda é desconhecida nos seus aspectos doutrinários.
- Os novos sistemas desencadeados pela atuação da política médico-previdenciária do país, são soluções válidas mas a profissão ainda desconhece sua essência, por falta de subsídios informativos. Assim, apesar da existência de uma empresa civil (ODONTOVAL) na cidade e do cooperativismo ainda na fase embrionária, não se conhece a filosofia do trabalho de equipe, esquema de pagamento por terceiros, dados de utilização, dados estatísticos, etc.
- Não existem nessas firmas dados em vista de terem, respectivamente, 90 e 60 dias de funcionamento.
- Algumas experiências e subsídios poderão ser encontrados pelos interessados em São José dos Campos, São Paulo e em outras cidades brasileiras com especialistas em economia profissional.
- O pioneirismo dos cirurgiões dentistas da região do Vale do Paraíba poderá determinar, se bem conduzido, em futuro próximo, a libertação do profissional do enclausuramento de seu consultório, onde na maioria das vezes desenvolve uma odontologia artesanal. Esta modifi

cação será benéfica para a comunidade, e para o governo, que aguardam novas soluções para - melhor atender a seus interesses.

- O direito de uma "boa mastigação" e de um "belo sorriso", devem ser privilégios da maior - parcela possível da população. Cabe fundamentalmente à iniciativa privada, o estabelecimento de condições que possam atingir esse desideratum.
- O "status" da odontologia em Caçapava permite uma colaboração efetiva com a comunidade. Seus líderes assim o disseram, e as observações - confirmaram estas informações. Recomenda-se aos cirurgiões-dentistas a leitura das conclusões do 1º Simpósio Brasileiro de Odontologia de Equipe, realizado na Guanabara em março de 1973, e que poderão também servir de guia para a mudança que está se iniciando na Odontologia de Caçapava.

Cargos	Lotação Máxima	Exis- tente	Faltas	Sobras
Médico San. III	1	-	1	-
Médico Aux. San. I	1	-	1	-
Médico Consult. Exp.				-
A.S.M. de Criança	1	1	-	-
Médico Consult. Clin. Gerais p/Atend. Adul. tos, c/Exp. Derm. San				
Hans. Tisiol. e Pneu.	2	1	1	-
Cirurgião Dentista	1	-	1	-
Auxiliar de Laborat.	1	-	1	-
Escriturários	2	2	-	-
Ed. Sanitários	1	-	1	-
Inspetor da Saneam.	1	-	1	-
Visitadores Sanit.	4	3	1	-
Atendentes	5	4	1	-
Motoristas	1	-	1	-
Serventes	2	1	1	-
Vigia	1	-	1	-
Fiscais Sanitários	-	3	-	-
Contínuos Porteiro	-	1	-	1

#### 6.5.6. Horário e Funcionamento

O C.S. funciona em tempo parcial das 7 às 13 horas, de 2ª a 6ª feira, realizando durante este período todas as suas atividades.

#### 6.5.7. Atividades

O C.S. de Caçapava desenvolve as seguintes atividades:

##### 6.5.7.1. Assistência Médico-sanitária:

6.5.7.1.1. Saúde Materna

6.5.7.1.2. Saúde da Criança

6.5.7.1.3. Saúde do Adulto

- 6.5.7.2. Imunização
- 6.5.7.3. Saneamento
- 6.5.7.4. Epidemiologia
- 6.5.7.5. Visita Domiciliária
- 6.5.7.6. Educação Sanitária
- 6.5.7.7. Dermatologia
- 6.5.7.8. Outras Atividades

6.5.7.1.1. Saúde Materna

A saúde Materna foi analisada através de uma -  
acreditação e auditoria qualitativa e quantitativa, cujos  
resultados estão descritos a seguir:

- a) A acreditação do Setor Saúde Materna integra  
da foi realizada através de um formulário es  
pecífico para C.S. III, abrangendo 7 ( sete )  
áreas:

Planta Física

Recursos Materiais

Recursos Humanos

Funcionamento

Supervisão e Coordenação com outros Ser  
viços, programas e instituições

Preparação do Pessoal e Grau de Satisfa  
ção em relação às atividades desenvolvi  
das.

Atividades profiláticas de âmbito inter  
no.

A acreditação foi computada através da soma de  
pontos de cada item das diversas áreas. O máximo de pon  
tos para um C.S.III é de 975 pontos. O Centro de Saúde-  
de Caçapava obteve nesta acreditação 253 pontos, cor -  
respondendo a 26% do total máximo de pontos.

A Tabela 33 expressa os resultados obtidos.

TABELA 33 - Acreditação do C.S.III de Caçapava-SP., em relação à Higiene Materna, 1973

Pontos Áreas	A C R E D I T A Ç Ã O		
	Pontos Máximos	Pontos Obtidos	%
1. Planta Física	105	33	31
2. Recursos de Matérias	105	27	26
3. Recursos Humanos	180	60	33
4. Funcionamento	185	55	30
5. Supervisão e Coord.c/ou tros Serviços Programas e Instituições	225	48	21
6. Preparação do Pessoal e Grau de Sa - tisfação em - Relação às - atividades - desenvolvidas	115	30	26
7. Atividades Profiláticas de Ambito In terno.	60	0	0
TOTAL	975	53	26

Fonte : C.S.III - Caçapava - 1973

Os dados da tabela acima sugerem que:

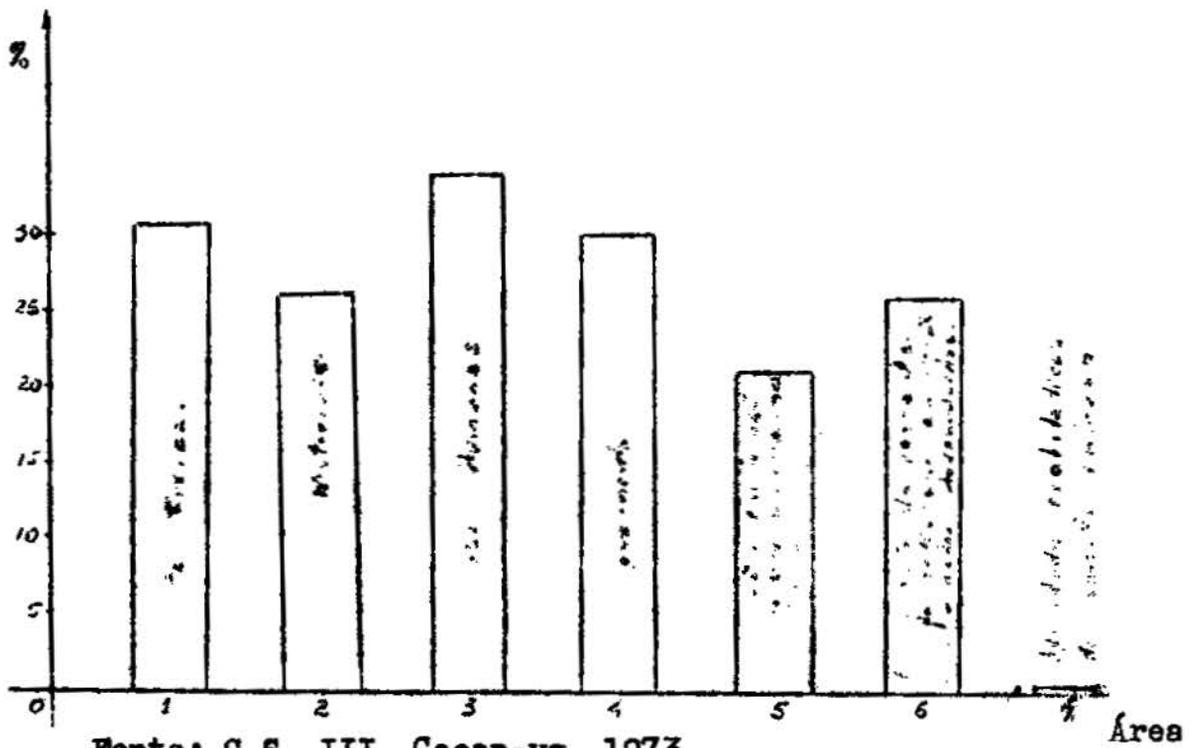
A planta física do Centro de Saúde deixa muito a desejar quanto à área de Higiene Materna, embora seja uma construção específica para Unidade Sanitária.

As demais áreas analisadas, também estão muito aquém de preencher os requisitos de um bom serviço de assistência Materna.

A supervisão e coordenação com outros serviços ( área 5 ) é a mais deficiente e as atividades profiláticas de âmbito interno ( área 7 ) são inexistentes.

No gráfico 7 são apresentados os resultados de cada área expressos em percentagem em relação ao total de pontos.

GRÁFICO 7 - Acreditação das áreas do C.S.III relacionadas com Saúde Materna. Caçapava - 1973.



Fonte: C.S. III, Caçapava, 1973.

b) Avaliação dos Recursos e Instrumentos Postos  
à Disposição de Higiene Materna - Ano 1972.

Nesta avaliação foram analisados os recursos e instrumentos previstos e efetivos e sua respectiva percentagem de utilização, apresentados na Tabela 34.

TABELA 34 - Avaliação dos recursos e instrumentos postos  
à disposição da Higiene Materna no C.S.III-  
Caçapava Ano 1972.

Recursos/Instrumentos	Previsto	Efetivo	% Utilização	
			Prev.	Efet.
Número de Médicos	0,40	0,40	100	100
Número de Cons./Horas	5	1,4	100	100
Horas/Médico/ano	352	352	100	100
Número de Matrículas	1214	173	100	14
Número de Consultas	1760	400	100	22
Número de Enf/Obst.	-	-	-	-
Horas/Enf./Ano	-	-	-	-
Números de Atendentes	1	1	-	-
Horas/Atendentes/Ano	990	990	100	100
Horas/Serventes/Ano	-	-	-	-

Fonte - C.S.III, 1973

Os dados constantes da tabela 34 sugerem que:

Rendimento Médico: Prevendo-se 5 consultas - por hora/médico, o número mínimo de consultas previsto em 220 dias úteis anuais é de 1760.

Se realizadas, dariam uma percentagem de 100% de utilização médica. Entretanto, observa-se que o rendimento/médico foi de apenas 28%.

O número de consulta/hora/médica é de 1,4 gestantes.

- Considerando-se que o número de gestantes esperadas no Município de Caçapava para 1972, era de 1,214, e que só 173 foram matriculadas no Centro de Saúde, conclui-se que apenas 14 % das gestantes esperadas estão tendo cobertura da Unidade Sanitária .

- O Centro de Saúde de Caçapava realmente cobre apenas 22 % das consultas previstas .

- A média de consulta por gestante matriculada é de 2,3 consultas. -

Com os dados da tabela 34 e o exposto conclui-se que :

- Para cobertura de 100 % das gestantes esperadas seria necessário, estabelecendo-se 4 consultas por gestação e 5 horas/médico/dia em 220 dias úteis/ano.

c - Número de Matrículas Segundo a Idade de Gestação e Número de Consulta por Mês de Gestação. --

TABELA 35 - Número de matrículas segundo a idade de gestação em número de consultas por mês de gestação no C.S.III de Caçapava, 1973. -

Mês de Gestação	Matricula por	Consulta por
	Idade Gestação	Mês de Gestação
1º	0	0
2º	9	2
3º	14	20
4º	21	20
5º	13	33
6º	15	41
7º	12	50
8º	9	35
9º	20	49
Total	113	248

Fonte : C.S. III , Caçapava, 1973 .

Analisando os dados da Tabela 35, conclui-se que :

- A média de idade de gestação em que estão

TABELA 36 - Avaliação das fichas de pré-natal do C.S. III de Caçapava, 1973

Nº de Fichas P.N.	Nº de Fichas Levantadas	% da Amostra	Avaliação Qualitativa		Soma das Notas das Fichas de P.N.	Média das Notas das Fichas de P.N.	Soma das Médias das Fichas de P.N.	Média Geral das Fichas de P.N.
			Coerência dos dados - da ficha P.N.(nota)	Preenchimento - de ficha de P.N. (nota)				
60	45	75	1061	1473	2534	56,3	12,955	28,78

Fonte: C.R. III, Caçapava - S.Paulo, 1973

sendo matriculadas as gestantes é de 5,5 meses  
 - A média de consulta por matriculadas é de - 3,19 consultas  
 - A avaliação qualitativa de coerência e preenchimento dos dados da ficha de pré-natal é apresentada na Tabela 36;

Analisando-se os dados da Tabela conclui-se -  
que :

- a média geral de avaliação das fichas de -  
pré-natal no C.S., é 28,78, o que se consi-  
dera insuficiente dentro da classificação -  
proposta. Essa insuficiência sugere a ne-  
cessidade de maior conscientização no que -  
concerne à importância do preenchimento das  
fichas de pré-natal. Somente com adequado-  
preenchimento das fichas se poderá efetuar-  
uma real avaliação da evolução das gesta -  
ções.

#### 6.5.7.1.2 - Saúde da Criança

O C.S. presta assistência diária à crian-  
ça. Também é realizada distribuição de leite em pó,  
sob orientação do pediatra.

Sendo o leite materno alimento ideal para os-  
lactentes, procurou-se conhecer o comportamento das -  
mães de Caçapava no que concerne à alimentação natu -  
ral. Para tanto, procedeu-se a um levantamento de fi-  
chas na área de Higiene Infantil do Centro de Saúde,  
que se limitou aos lactentes matriculados de janeiro-  
a junho de 1973 ( 70 ), em virtude da reformulação -  
dos arquivos.

Das 70 crianças matriculadas na área de Higiene  
Infantil, no período mencionado, 30 ( 44 % ) nun-  
ca receberam leite materno, 27 ( 38 % ) receberam ali-  
mentação natural no máximo até 2 meses completos, en-  
quanto que 13 ( 18 % ) foram alimentadas ao seio até-  
3 e mais meses. Estes resultados podem traduzir um -  
abandono do aleitamento materno.

A análise das informações registradas nas fi-  
chas levantadas pela equipe sugere que, o mecanismo -  
de distribuição de leite em pó no Centro de Saúde de-  
Caçapava está contribuindo, de certa forma, para in-  
centivar o abandono da alimentação natural.

Outro aspecto importante na área de H.I. que me-

rece ser ressaltado, refere-se ao controle de peso e altura dos lactentes atendidos pelo C. de Saúde. -  
Constatou-se a necessidade de aplicação de técnica -  
mais apurada para obtenção das medidas mencionadas. -

A orientação dada às mães no que diz respeito à diluição do leite e do preparo de mamadeira, deixou muito a desejar.

#### 6.5.7.1.3 - Saúde do Adulto

A Assistência Médico-Sanitária do Adulto está restringida, praticamente, ao tratamento e profilaxia de verminoses e, principalmente ao tratamento e profilaxia da esquistossomose, problema de saúde da região. As consultas são realizadas 1 vez por semana, pelo mesmo médico que atende as gestantes.

#### 6.5.7.2 - Imunização

O C.S. conta com uma sala para vacinação que também é utilizada para curativos quando se faz necessário.

Quando há determinação de ordem superior, são realizadas campanhas de vacinação com divulgação prévia à comunidade. Em 1972 foi realizada campanha de vacinação múltipla, incluindo BCG e consolidação da erradicação da varíola.

Dada a exiguidade de tempo disponível não foi possível se fazer um levantamento de todas as fichas de vacinas do C.S. III de Caçapava. Entretanto, foi possível examinar parte das 2978 fichas existentes no momento na Seção de Vacinação. Foram analisadas 425 fichas, representando vacinas aplicadas de janeiro de 1972 a julho de 1973, conforme a tabela 37.

Por ele se pode observar em relação à vacinação em Caçapava, um melhor desempenho durante o corrente ano. Também algumas contradições como estas: no grupo etário de menos de um ano, no que se refere à vacina tríplice, ve-se a aplicação de 3 doses e mais dose de reforço, num espaço de tempo inferior a 12 meses; ainda, a não imunização pela inobservância de prazos entre as doses aplicadas. Sobre a vacina Sa

bin, observa-se pequena quantidade de vacinação nesta faixa, sobre uma quantidade maior aplicada à crianças de idade acima de um ano. O mesmo se observou em relação à vacinação contra o sarampo. Ainda nesta faixa, menor de um ano, a vacinação anti-variólica parece muito baixa, o que se observa também em relação ao grupo etário acima de cinco anos, quando deveria receber doses de revacinação. Em consequência disso poderia haver um número razoável de suscetíveis, por falta de cobertura vacínica num determinado período.

Dados sobre as doses totais de vacinas aplicadas pela U.S.

Totais de Vacinas Aplicadas no Ano de 1972.

VACINAS	DOSES
Tríplice	3775
Sabin	6378
Dupla	1673
Varíola	2321
Sarampo	1171
B.C.G.	1404
Tetânica	6233
Ífica	835
Total	24010

No ano de 1972 e de janeiro a julho de 1973, são apresentadas a seguir :

Totais de Vacinas Aplicadas de Janeiro a Julho de 1973.

VACINAS	DOSES
Tríplice	2764
Dupla	1227
Varíola	1687
Sabin	4592
Sarampo	1593
B.C.G.	1612
Tetânica	1009
Total	14484

Fonte : C.S.III de Caçapava

Obs : Esses números são das doses totais -  
Incluindo, 1ª, 2ª, 3ª Doses e Reforços.

A Unidade Sanitária de Caçapava cumpre um calendário de vacinação, organizado pela Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, para cuja execução já existe uma certa programação constante das seguintes providências :

- Criança nascida em hospital - maternidade, recebe a 1ª dose de vacina B.C.G. naquele local, mais o cartão de vacinações, sendo a mãe instruída no sentido de continuar a cumprir o calendário de vacinação, no C.S.
- Criança nascida em residência apresenta - ( 2 ) duas alternativas : a - é levada ao C.S. para vacinação, pela própria mãe . b - não sendo levada ao C.S. pela própria mãe, será procurada em sua residência pelos visitantes sanitários, de quem recebem instruções e orientação a respeito. - Esta visita às residências é baseada na relação das crianças nascidas no município que é fornecida pelo Registro do Cartório local, semanalmente.

Embora sinta-se progresso no Setor de Imunizações, neste último ano, pelo exame das fichas de vacinações, sugere-se maior ênfase no controle desse setor, dada sua importância dentro de uma Unidade Sanitária.

TABELA 37 - Vacinas aplicadas de janeiro de 1972 a julho de 1973 - pelo C.S. III de Caçapava.

IDADE	VACINAS		TRÍPLICE	DUPLA	SABIN	SARAMPO	VARÍOLA	B.C.G.	VAC. ANTI TETANICA
	DOSES								
Menor de um (1) Ano	1ª Dose		50		38			67	
	2ª Dose		39		29			45	
	3ª Dose		27		19			33	
	Reforço		4		1				
	TOTAL		120		87	20	46	145	
Um (1) Ano	1ª Dose		103	1	99			33	
	2ª Dose		96		78			31	
	3ª Dose		89		68			27	
	Reforço		18		20				
	TOTAL		306	1	265	76	93	91	
Dois (2) Anos	1ª Dose		59	1	32			4	
	2ª Dose		50		34			3	
	3ª Dose		56		33			3	
	Reforço		27		35				
	TOTAL		192	1	134	41	54	10	
Três (3) Anos	1ª Dose		30	4	29			3	
	2ª Dose		31	3	30			3	
	3ª Dose		32	3	31			3	
	Reforço		19	1	38				
	TOTAL		112	11	128	72	54	9	
Quatro (4) Anos	1ª Dose		14	6	8				
	2ª Dose		14	3	5				
	3ª Dose		13	2	6				
	Reforço		8	1	20			1	
	TOTAL		49	12	39	17	26	1	
Cinco (5) Anos	1ª Dose		5	1	16			2	
	2ª Dose		5	2	13			1	
	3ª Dose		5	2	13			1	
	Reforço		5	2	17			1	
	TOTAL		20	7	59	16	21	5	
Seis (6) Anos	1ª Dose		3	1	10			1	1
	2ª Dose		2	1	6			1	1
	3ª Dose		2	1	5			1	
	Reforço		1	1	13				
	TOTAL		8	4	34	10	22	3	2

Fonte: Levantamento da equipe multiprofissional no C.S. III, Caçapava, 1973

### 6.5.7.3 - Saneamento

A tônica principal de saneamento é a fiscalização de estabelecimentos comerciais e industriais, - de ação coercitiva com aplicação de intimações e multas previstas no código sanitário, dando prioridade - ao atendimento de reclamações.

### 6.5.7.4 - Epidemiologia

As notificações são fornecidas ao médico responsável pelo Centro de Saúde, o qual procura investigar o caso para diagnóstico e confirmação. O registro das doenças é feito em ficha epidemiológica, no - livro geral de moléstia contagiosa e nos boletins de - epidemiologia.

### 6.5.7.5 - Visita Domiciliária

Este serviço é precário, pois os visitantes existentes receberam somente um rápido treinamento, - devendo no futuro, fazer o curso específico. Não existe enfermeira na unidade para coordenar e supervisionar a visita domiciliária e as demais atividades - de enfermagem; entretanto, há supervisão periódica - por enfermeira do Distrito Sanitário. Desta forma os visitantes prestam maior serviço em atividades integ - nas do Centro de Saúde do que em visita domiciliária.

### 6.5.7.6 - Educação Sanitária

É pouco realizada pelo pessoal da U.S., ficando quase que restrita à orientação médica durante as - consultas, na aplicação de vacina e na distribuição - do leite em pó. Ultimamente, tem havido maior preocupação quanto ao controle da esquistossomose.

### 6.5.7.7 - Dermatologia

As consultas são realizadas por um médico dermatologista de Taubaté, que presta atendimento 2 ve - zes ao mes. Os casos mais atendidos são de escabiose e hanseníase.

### 6.5.7.8 - Outras Atividades

- Laudos para ingresso e licença
- Carteira de saúde

- Carreira de motorista

Obs. : Os exames para os laudos e carteiras são feitos pelo médico responsável do Centro de Saúde.

6.5.8 - Sugestões

- Aproveitar os visitantes sanitários-também em atividades educativas.
- Proporcionar treinamento e supervisionar continuamente o pessoal de enfermagem.
- Elaborar manual de normas e rotinas das atividades, com as atribuições do pessoal do C.S.
- Promover maior penetração do C.S. na comunidade para melhor utilização dos serviços, sobretudo os de Saúde Materna.
- Integrar o C.S. com os demais serviços de saúde locais e com outros recursos da comunidade.
- Planejar, coordenar e controlar as atividades de saneamento.
- Desenvolver programas de educação na área de higiene infantil, visando promover e intensificar a alimentação natural.
- Treinar as atendentes da área de higiene infantil na determinação de peso e altura de lactentes, assim como atualizá-las no que diz respeito à orientação das mães sobre o preparo de mamadeiras.
- Reformular o sistema de distribuição de leite em pó.

6.6 - Hospitais

Caçapava possui apenas um hospital: o Hospital e Maternidade Nossa Senhora D'Ajuda.

Dados Gerais:

É um hospital geral, sem organograma, particular, filantrópico, fundado em 1910. Desde 1924 está instalado no prédio atual, tipo pavilhonar, cujos pavilhões estão ligados entre si por corredores e rampas.

Os estatutos prevêm a existência de um Provedor que teria os encargos de superintender a administração do hospital, assim como, prevêm a possibilidade de contratar os serviços de um Administrador. Po -

rém, no momento, a administração está sendo executada pela Provedoria.

O hospital está localizado em área urbana, em terreno plano de forma irregular. Tem como limites :

- ao norte, à frente a Av. Dr. Pereira de Mattos ;
- ao sul, nos fundos a futura localização da C.O.T.E.S.P. ;
- a leste a Rua Cel. Manoel Inocêncio;
- a oeste a Rua Prudente de Moraes.

É um prédio construído para a finalidade, possuindo além do pavilhão principal, o pavilhão da Maternidade e Pronto Socorro, o pavilhão da pediatria e duas dependências, onde funcionam o ambulatório e o banco de sangue.

Como o prédio do hospital não ocupa todo o terreno, existe na parte da frente um amplo jardim e nos fundos uma pequena horta.

Tanto a água como o esgoto estão ligados à rede pública, não possuindo tratamento próprio.

O hospital possui como sistema de comunicação apenas telefone externo. Não possui equipamento de emergência para suprimento de energia elétrica, instalação para condicionamento de ar e instalação para gás, sendo usado o sistema de butijões.

A limpeza é seca ou úmida dependendo do local sendo que o lixo hospitalar em parte é incinerado e parte coletado pela limpeza pública.

Quanto à segurança contra incêndio, o único sistema usado, é o de extintores, havendo quatro em todo o hospital.

Corpo Clínico :

O Corpo Clínico do hospital é aberto, conta com um diretor clínico e para que um médico possa

prestar atendimento no hospital é necessário o seu credenciamento junto ao C.R.M.E.S.P. . Há reuniões mensais, com frequência aproximada de 80% dos elementos componentes, onde são discutidos problemas médico administrativos.

Os médicos não tem horário fixo de trabalho e não existe no hospital um local para conforto médico.

#### Serviços Médicos Auxiliares

O hospital não possui Laboratório de Análises Clínicas, Laboratório de Anatomia Patológica, Radio - terapia, Gasoterapia, Fisioterapia, Eletrocardiografia, Eletroencefalografia e Odontologia.

Na parte de Radiodiagnóstico o que existe é - uma sala com um aparelho de Raio X de 85 Kv e 25 Amperes e uma sala escura para revelação. Está sob a - responsabilidade de 1 auxiliar de Raio X. As radio - grafias feitas são apenas as de extremidades ósseas e de tórax, não havendo serviço de arquivamento ou fi - chamento.

O hospital possui um local para Banco de San - gue, situado em dependência separada do pavilhão cen - tral, com uma área de 42,30 m<sup>2</sup>. É constituído de 1 sala dividida em 3 ambientes por biombos, sendo 2 com divã para coleta e transfusão de sangue e 1 onde está instalado o equipamento. Aí são feitos os exames de - sangue específicos e a limpeza e esterilização do ma - terial.

O equipamento consta de :

- 1 estufa para esterilizar
- 1 geladeira ( tipo doméstica )
- 1 centrífuga
- 1 aquecedor e visor de lâminas
- 1 armário para guarda do material
- 2 suportes para soro
- 1 pia

Há um médico responsável que passa uma vez ao dia ou quando for solicitado. O serviço de coleta e transfusão é feito por atendente.

### Serviços Técnicos

#### Serviço de Enfermagem:

No hospital não existe enfermeiras e as atendentes estão subordinadas diretamente à provedoria.

Existe uma auxiliar de enfermagem em todo o hospital e esta é responsável pela Maternidade e Berçário.

No hospital existem 5 unidades de internação:

- Clínica Médica e Cirúrgica para pensionistas do sexo masculino;
- Clínica Médica e Cirúrgica para indigentes do sexo masculino;
- Clínica Médica e Cirúrgica para pensionistas e indigentes do sexo feminino;
- Pediatria
- Obstetrícia
- A Unidade de Internação para Clínica Médica e Cirúrgica de pensionistas do sexo masculino compreende:
  - 1 Posto de Enfermagem com área de 8,80m<sup>2</sup>.;
  - 1 apartamento com quarto e banheiro individual, com área de 12,90 m<sup>2</sup>.;
  - 1 quarto com 2 leitos e área de 10,30 m<sup>2</sup>.;
  - 5 quartos com 2 leitos e área de 8,80 m<sup>2</sup>.;
  - 1 enfermagem de 5 leitos e área de 21,00m<sup>2</sup>.;
  - 1 sanitário com área de 6,30 m<sup>2</sup> dividido em 3 box, sendo 2 para W.C. e 1 para chuveiro.

Nota:- alguns quartos possuem lavatório.

O posto de enfermagem funciona junto com a sala de serviços.

- A Unidade de Internação para Clínica Médica e Cirúrgica de indigentes do sexo masculino compõe-se de (anexo 10):

- 1 posto de enfermagem com área de 6,00 m<sup>2</sup>., funcionando juntamente com a sala de serviços;
- 1 enfermaria com 15 leitos, cuja área é de ... 103,20 m<sup>2</sup>. e está dividida em 6 compartimentos, sendo 1 com 1 leito e área de 10,50 m<sup>2</sup>; 3 com 2 leitos e área de 10,50 m<sup>2</sup>.; e 2 com 4 leitos e área de 18,50m<sup>2</sup>. Estes compartimentos estão separados entre si por tabiques com 1,80 m de altura, de eucatex pintado à óleo.
- 1 sala de curativos com área de 11,90 m<sup>2</sup>.
- 1 sanitário dividido em 5 boxes, sendo 3 para W.C. e 2 para chuveiro. A separação dos boxes é feita por paredes de alvenaria com 1,85 metros de altura, revestidas de azulejo. Entre as áreas dos W.C. e dos chuveiros existe uma comunicação, através de um vão livre, protegido por cortina de plástico. Não existe portas nos boxes. Só 1 dos boxes para chuveiro está equipado com chuveiro, no momento.

Esta unidade possui, somente, 1 lavatório, revestido de azulejo, localizado no corredor, entre o sanitário e a sala de curativos.

As paredes da enfermaria, da sala de curativos e do sanitário são pintadas com cal e possuem uma barra pintada com tinta a óleo, com altura de 1,60m. O pé direito destes elementos é de 4,50 m.; o teto é de madeira pintada a óleo; o piso da enfermaria é de tábuas en- ceradas.

Na enfermaria não existe instalação de Oxigênio e campainhas. A entrada da enfermaria está fechada por uma porta tipo "vai e vem", com altura de 1,85 m.

Em cada compartimento da enfermaria há um ponto de luz sobre um dos leitos, não havendo iluminação ge- ral no teto.

Para cada 2 leitos existe uma mesinha de cabe- ceira. Nos compartimentos de 2 leitos uma cama é tipo - Fowler e a outra é simples.

Nos de 4 leitos, 2 são do tipo Fowler e 2 são simples. Nem todos os compartimentos possuem cadeiras.

No posto de enfermagem as paredes são pintadas com cal e não há instalação de água e esgoto.

Na sala de curativos são feitos todos os curativos de pacientes ambulantes. Não existe no local - instalação de água e esgoto. O piso é de ladrilho. Esta sala também é utilizada para a guarda das roupas dos pacientes e para vestiário dos funcionários do sexo - masculino.

-A Unidade de Internação para Clínica Médica e Cirúrgica de indigentes e pensionistas do sexo feminino tem as medidas e as características do conjunto - das duas unidades masculinas.

A sala de curativos serve para isolamento quando surge um caso grave na enfermaria.

-A Unidade de Internação para Pediatria compõe-se:

- 1 enfermaria de 15 leitos, com área de 70,00 m<sup>2</sup>.;
- 1 quarto para isolamento;
- 1 sala para refeitório;
- 2 sanitários, sendo 1 para pacientes e o outro para os funcionários;
- 1 sala para aplicação de soro, onde estão - guardadas 2 encubadoras em desuso;
- 1 copa onde são preparadas as mamadeiras.

Não há posto de enfermagem e sala de serviço, sendo que o preparo de medicamentos e outras técnicas de enfermagem, assim como, o banho das crianças menores, são feitos dentro da enfermaria.

-A Unidade de Internação para Obstetrícia compõe-se de:

- 1 posto de enfermagem;
- 1 sala de serviços;
- 7 quartos com 2 leitos;
- 1 apartamento com quarto e banheiro que está

- sendo ocupado pelo médico plantonista;
- 1 sanitário comum à todos os quartos;
- 1 sala de admissão;
- 1 sala de partos;
- 1 berçário.

A sala de partos fica junto à unidade de internação e o mesmo pessoal atendente da unidade de internação presta atendimento a ela. Os partos são atendidos - pelo médico plantonista.

O equipamento da sala de parto consta de:

- 1 mesa de parto;
- 1 foco de luz portátil, tipo cialítica;
- 2 torpedos de oxigênio com manômetro e umidificador;
- 3 suportes de soro;
- 1 mesa auxiliar;
- 1 armário de ferro com laterais e portas de vidro, para a guarda do material esterilizado.

O berçário está localizado em área inicialmente destinada a um apartamento da unidade de internação de obstetrícia. Compõe-se de 3 elementos que são:

- 1 berçário para 15 berços, cuja área é de 14,80 m<sup>2</sup>.;
- 1 sala onde são feitos os exames, o banho e as mamadeiras dos recém-nascidos;
- 1 sanitário que é utilizado para a limpeza e esterilização do material.

O equipamento do berçário consta de:

- 15 berços;
- 2 encubadoras;
- 1 torpedo de oxigênio com manômetro;
- 1 balança infantil;
- 1 mesa para exames;
- 1 armário embutido para guarda de medicamentos;
- 1 balcão de madeira para o preparo das mamadeiras;
- 1 prateleira para a guarda das roupas dos recém

- nascidos;
- + 2 cadeiras;
- 1 ebulidor para fervura de mamadeiras e bicos.

### Centro Cirúrgico

O centro cirúrgico do hospital compõe-se de:

- 1 sala de cirurgia com área de 32,40 m<sup>2</sup>;
- 1 vestiário para médicos e funcionários;
- 1 lavabo.

As paredes da sala de cirurgia são pintadas com cal e possuem uma barra revestida de azulejo até 1,55m de altura.

O oxigênio é usado através do torpedo, por não haver instalação para o mesmo.

O lavabo possui 1 lavatório comum com uma torneira de água fria, movimentada com o cotovelo.

O equipamento da sala de cirurgia consta de:

- 1 mesa de cirurgia;
- 1 lâmpada cialítica, no teto;
- 1 mesa de metal para o instrumental;
- 1 mesa auxiliar, tipo Mayo;
- 1 balcão para os medicamentos, (guarda e preparo)
- 1 banco de metal;
- 1 torpedo de oxigênio com manômetro.

### Centro de Material

O centro de material compõe-se de 1 sala com área de 17,80 m<sup>2</sup>. onde é lavado, preparado e esterilizado o material. A guarda do material esterilizado é feita em cada unidade.

O equipamento consta de:

- 1 balcão de madeira para recepção e entrega do material;
- 1 pia para a limpeza do material;
- 1 autoclave pequena - BAUMER, Ibamatic;

- 1 estufa pequena - FANEM, SE Retilínea;
- 1 mesa de madeira para depositar o material esterilizado;
- 1 balcão revestido de azulejo.

O hospital não possui Sala de Recuperação pós-anestésica e nem Unidade de Tratamento Intensivo.

### Ambulatório

O ambulatório do hospital atende somente aos indigentes. Está localizado em uma dependência ao lado do pavilhão de pediatria e consta de 2 partes: uma onde são feitas as consultas e consiste de 1 sala dividida em 3 compartimentos, por paredes de madeira; e outra com 1 sanitário e 2 salas onde são feitos os curativos, retiradas de pontos e inalações.

São atendidas consultas de pediatria, ginecologia, clínica médica e otorrinolaringologia, no horário das 9 às 11 horas.

### Pronto Socorro

O Pronto-Socorro está situado no pavimento térreo do pavilhão destinado à Maternidade. Consta de:

- 1 sala de espera;
- 1 consultório;
- 1 sala de curativos;
- 1 enfermaria para repouso de pacientes do sexo masculino, por 24 horas;
- 1 enfermaria para repouso de pacientes do sexo feminino, por 24 horas;
- 2 sanitários;
- 1 sala para gesso;
- 1 consultório para atendimento psiquiátrico;
- 1 sala de espera para pacientes psiquiátricos.

O sistema de atendimento médico é através de plantão, por médicos pertencentes à A.M.I.C.O.

## Cozinha

A cozinha está localizada na parte posterior do pavilhão principal, com uma área de 56 m<sup>2</sup>. Possui 1 pequena despensa e os alimentos são conservados em 2 geladeiras domésticas.

Existem balcões para o preparo de carnes, cereais, verduras, massas, assim como, balcões com pias para a limpeza das panelas e louças, separadamente.

A orientação das dietas especiais é dada pelos médicos, verbalmente, às atendentes e estas orientam as cozinheiras.

Existem 2 refeitórios: 1 para médicos, servidores da secretaria e atendentes; o outro, para os demais servidores do hospital. Os pacientes fazem as refeições no próprio quarto ou enfermaria, onde estejam internados.

## Farmácia

A farmácia está localizada dentro do pavilhão principal, com 1 sala para depósito de medicamentos e uma sala para distribuição dos mesmos.

Os pedidos de medicamentos, à farmácia, são feitos diariamente, pela manhã ou a qualquer momento que for necessário, em 2 vias, assinadas pelo atendente da unidade de internação, que conserva uma das vias. Não há seção de manipulação.

Não existe farmacêutico, sendo o diretor clínico o responsável.

## Serviço Administrativo

Os serviços administrativos, com exceção da contabilidade, estão reunidos na secretaria do hospital.

O controle da frequência dos servidores é feito

através de 1 livro de ponto e a jornada de trabalho é de 8 horas.

A contabilidade está situada em sala próxima à entrada do hospital e, dos serviços administrativos é o único dirigido por profissional qualificado. O sistema de contabilidade adotado não é específico para as atividades hospitalares.

### Lavanderia

A lavanderia funciona em dependências separadas do pavilhão principal, e compõe-se de:

- 1 sala para a lavanderia mecanizada;
- 1 área livre coberta para a lavanderia manual;
- 1 área livre coberta, para a separação da roupa suja, por unidade;
- 1 área livre coberta, com varal para secar a roupa;
- 1 sala para rouparia, confecção e reparo de roupas.

A roupa é lavada separadamente por unidade, primeiramente na máquina e depois vai ao tanque para ser esfregada. Volta à máquina lavadora para ser enxaguada; em seguida vai à centrífuga e depois é estendida ao ar livre ou nos secadores cobertos. A seguir a roupa lisa é passada na calandra e as demais passadas com ferro elétrico. Não existe um controle por escrito, da entrada e saída de roupa da rouparia. O sistema usado é o de devolução simples.

O equipamento da lavanderia é o seguinte:

- 1 máquina lavadora com capacidade para 30 kg
- 1 centrífuga com capacidade para 15 Kg.;
- 1 calandra de 1 rolo;
- 1 ferredor de roupa com capacidade para 30 kg
- 8 tanques de cimento;
- 3 máquinas de costura- SINGER- doméstica;
- 1 máquina de costura - VIGORELLE - doméstica;

- 1 ferro elétrico;

Tanto a passagem de roupa manual, como confecção e reparos das roupas são feitos dentro da rouparia.

### Conservação e Reparos

O hospital possui 2 servidores que fazem todo o serviço de conservação e reparos, não havendo um local próprio para isto.

### Zeladoria

A limpeza do hospital é feita por 4 servidores, sendo um deles o responsável, estando diretamente subordinado à provedoria.

Entre a dependência do Ambulatório e a do Banco de Sangue fica a capela do hospital que está sendo utilizada como morgue.

No hospital residem 6 funcionários não havendo um local próprio para essa finalidade.

### Situação financeira

#### Dados estatísticos

#### Débito

Alimentação.....	38.282,24
Conservação do prédio .....	3.485,31
Despesas administrativas .....	72.722,37
Despesas gerais .....	7.747,11
Luz .....	6.440,60
Telefone .....	1.790,66
Ordenados .....	173.343,23
13º Salário .....	13.571,34
Plano de Integração Social .....	1.406,05
Férias .....	8.047,99
F.G.F.S. ....	14.243,09
I.N.P.S. ....	<u>6.172,18</u>
Total .....	347.252,17

**Crédito**

Donativos .....	4.856,64
Mensalidade .....	384,00
Pensionistas .....	297.967,26
Rendas eventuais .....	5.324,89
Subvenções Municipais .....	10.000,00
Subvenções Estaduais .....	20.087,94
Subvenções Federais .....	25.000,00
Prejuizo verificado no exercício .....	<u>2.831,44</u>
Total .....	347.252,17

Não foi feita previsão orçamentário para o ano em -  
curso.

**Dados estatísticos do último ano**

Total geral de partos .....	874
Total geral Nascidos vivos .....	856
Total geral Nascidos mortos .....	21
Neo Mortos .....	13
Óbito Materno .....	01

**Total Geral de Internações**

Pensionistas .....	1.429
Não pagantes .....	773
Pediatria .....	<u>459</u>
Total geral .....	2.661

**Total Geral de Cirurgias**

Pensionistas .....	402
Não pagantes .....	<u>14</u>

**Óbitos**

Pensionistas .....	31
Não pagantes .....	54
Pediatria .....	<u>41</u>
Total Geral .....	126

## Comentários e Sugestões

O hospital está situado em local de fácil acesso à população, porém a sua localização muito central - poderá vir a constituir problema em eventual crescimento da cidade.

Em virtude da restrição de verbas que sofre o hospital, há dificuldades no atendimento aos pacientes, ocasionando uma fuga dos mesmos para outros centros maiores, como Taubaté e São José dos Campos. Embora a porcentagem de ocupação seja em torno de 90%, o que é uma boa média de ocupação, percebe-se na população necessidade de melhor atendimento hospitalar. Apesar da extrema boa vontade de sua provedora, sente-se nitidamente a necessidade de um administrador hospitalar para maior racionalização dos trabalhos evitando dispersão de recursos, como por exemplo, na lavanderia. Nota-se ainda, a ausência da organização de 1 serviço de enfermagem, acarretando à provedoria uma sobrecarga de trabalho na medida em que supervisiona diretamente os atendentes. - Este fato leva também à inexistência de uma orientação-técnica adequada ao corpo de enfermagem existente. - Aliás, é a situação vigente na quase totalidade dos serviços de saúde do Brasil, ou seja, a falta de investimento em pessoal na medida em que os recursos financeiros disponíveis são dispendidos, preferivelmente, em material.

Foi impossível diante do tempo existente para o trabalho, quantificar a evasão de habitantes para a hospitalização em outros centros, e, portanto, avaliar a real demanda para este hospital, porém parece necessário a melhoria da situação hospitalar de Caçapava, tanto no número de leitos, quanto ao nível da assistência prestada.

Para isso seria necessário aumento e qualificação do pessoal técnico, dotação suficiente de verbas e adequação da área física, em muitas circunstâncias, totalmente inadequada, como por exemplo o berçário e a enfermaria para indigentes (Anexo 10).

Apesar das falhas e precariedade da situação em contrada não parece que haja necessidade da criação de um novo hospital, mas, apenas a reformulação e ampliação do já existente.

#### 6.7. Pronto Socorro PRONVAL

Além da existência do pronto-socorro do Hospital N. Senhora d'Ajuda, há em Caçapava o pronto socorro da PRONVAL, que atende em sistema de convênio com indústrias da região. Funciona em prédio adaptado, possuindo 2 consultórios, 1 sala de pequena cirurgia, 1 sala de curativos, 1 enfermaria com 3 leitos para repouso, - 1 sala de recepção e 2 banheiros.

A sala de pequena cirurgia está equipada com mesa cirúrgica, torpedo de oxigênio com manômetro, eletrocautério, lâmpada cialítica portátil e cadeira para exame oftalmológico.

Não há normas escritas para o funcionamento do serviço e o atendimento é feito somente aos funcionários das indústrias com as quais a PRONVAL mantém convênio. Não há estatística, somente um relatório mensal - por firmas, sem especificação do tipo de atendimento.

O pessoal auxiliar é chefiado por uma auxiliar de enfermagem, que trabalha 12 horas diárias e tem encargos administrativos. O restante do pessoal consta de 4 atendentes que fazem turnos de 8 horas diárias, - 1 serviçal, 1 recepcionista e 1 escriturária.

O pessoal médico consta de 1 médico chefe e 15 plantonistas.

#### 7. PLANEJAMENTO TERRITORIAL

A pesquisa levada a efeito por ocasião da elaboração-

do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Caçapava, em 1971, mostrou que a área ocupada, excluídos os loteamentos ou parte dos mesmos sem nenhuma construção - era de 400,00 hectares aproximadamente, assim distribuídos:

uso residencial:	83,2%
uso comercial:	4,5%
uso industrial:	2,6%
uso institucional:	6,7%

Foram excluídas as áreas ocupadas por indústrias, desvinculadas da zona urbana, tais como Mafersa e Nestlé, embora estivessem situadas dentro do perímetro urbano legal.

Apesar da previsão de crescimento da população urbana à uma taxa elevada, pode-se aceitar como viável, para o próximo período de 20 anos, a ocupação apenas das áreas ainda não loteadas contidas no atual perímetro urbano. A uma densidade média de 125 habitantes por hectare, essa área será suficiente para abrigar a população futura. Para o desenvolvimento agrícola deverão ser reservadas as áreas de formação quaternária, ou sejam as várzeas que margeiam o Rio Paraíba.

Para o desenvolvimento industrial devem ser reservadas as áreas que margeiam a Rodovia Presidente Dutra, nos seus 14 km de extensão dentro do município de Caçapava. Essa é uma tendência já fixada na instalação de indústrias no Vale do Paraíba e que não poderá ser modificada no município de Caçapava, pois acarretaria prejuízos para o desenvolvimento econômico.

O Plano Diretor é composto de: sistema viário fundamental, de zoneamento, de áreas verdes e de setorização, complementadas por uma legislação urbanística - composta de leis de aprovação do próprio Plano (zoneamento, loteamento e código de edificações).

Para o sistema viário fundamental, foi proposta

a implantação de três vias expressas com largura de 40 metros: uma de acesso à cidade e Estádio Municipal (marginal ao Córrego Manoelito) outra, a marginal da estrada de ferro e a última, iniciando com a transposição da estrada de ferro, atravessando a Vila Santos e Jardim São José, buscando o traçado da Rua do Porto e áreas de além Paraíba.

Para o sistema de zoneamento foi proposta a divisão da área urbana em sete zonas de uso: três residenciais, uma comercial, uma de uso misto, uma industrial e uma de uso especial.

Para o sistema de áreas verdes foi proposta a desapropriação de uma grande área situada às margens do Córrego Manoelito e atravessado pela via expressa proposta.

Finalmente, a legislação urbanística proposta completa o Plano Diretor, estabelecendo normas coercitivas que orientarão as atividades particulares, ao lado das públicas, ambas voltadas para o mesmo objetivo: o bem comum da população.

## 8.- CONCLUSÕES

- Os alunos da rede estadual, municipal e particular de ensino, apresentam boas condições de higiene pessoal e o absenteísmo é pequeno nas escolas (excepto aos sábados em razão do trabalho na feira).

- Os principais problemas de saúde apontados pelos professores, em pesquisa de opinião, são: desnutrição, problemas dentários e verminose.

- Cerca de 80% da população é servida pelo sistema de abastecimento público de água.

- Cerca de 60% da população é servida pela rede pública de esgotos sanitários. Não há tratamento do efluente que é lançado diretamente no Rio Paraíba.

- Cerca de 82% da população conta com coleta pública diária de lixo, tendo como destino final um depósito a céu aberto localizado 7 km do centro urbano.

- Há grande deficiência no atendimento médico-odontológico aos escolares, sendo que o primeiro é praticamente inexistente.

- Diminuição muito grande nas matrículas das 5ª e 8ª séries do 1º e 2º graus, levando a supor a absorção de mão de obra pela implantação crescente de indústria no município ou, a procura de escolas em São José dos Campos e Taubaté, centros mais adiantados e que distam apenas 20 minutos de Caçapava por rodovia.

- Cemitério local está com sua capacidade esgotada e em estado de saturação do terreno.

- Os dois matadouros da cidade não dispõem das mínimas condições sanitárias.

- A precariedade de dados de morbidade dificultou qualquer conclusão mais consistente.

- A esquistossomose e a hanseníase constituem sérios problemas de saúde no município de Caçapava. A esquistossomose, no município estudado, apresenta a 2ª maior incidência de todo Estado!

- Mortalidade Geral alta, mesmo quando comparada com a média da mortalidade no interior do Estado.

- Mortalidade infantil alta. Aspecto interessante, observado nos 10 anos analisados: com exceção de 4 anos, a mortalidade infantil neo-natal, foi superior a mortalidade infantil tardia. Em 1972 a mortalidade neo-natal foi menor que a tardia.

- A mortalidade infantil é particularmente alta em decorrência de moléstias infecciosas, especialmente tétano e gastroenterites.

- De 1963 à 1972, a 1ª causa de morte é representada pelas moléstias infecciosas (14,9%), seguida de causas mal definidas (13,2%) e Doenças do Coração (11,8%).

- A mortalidade por causas maternas é de 3,6% e, ocupa o 8º lugar entre as 10 primeiras causas de morte no Município de Caçapava.

- Indicador Swaroop-Uemura muito baixo em torno de 40%, na série histórica analisada (1963-1972):

- O levantamento das farmácias revelou um número de cinco, sendo 3 em boas condições e 2 em condições regulares.

- A prevalência da cárie dental é similar às demais regiões do Estado de São Paulo.

- Os recursos existentes na área, no setor odontológico governamental, não são suficientes para desenvolvimento de programas restauradores a médio e ou longo prazo.

- O número de profissionais de odontologia de inicia

tiva privada é bom se comparado com as demais cidades-brasileiras.

- Delinea-se na área nova filosofia de trabalho procurando democratizar a profissão odontológica, através de utilização do sistema de pré-pagamento.

- O Centro de Saúde, C.S. III, tem pouca penetração na comunidade e não está integrado, oficialmente, com os demais serviços de saúde locais. É mais procurado para imunizações e obtenção de carteiras de saúde.

- De acordo com a acreditação da área de Saúde-Materna integrada no C.S., de um total máximo de 975 pontos, correspondente a 26% do total.

- De acordo com a avaliação qualitativa e quantitativa por auditoria o serviço de pré-natal foi considerado insuficiente.

- Há utilização deficiente do pessoal auxiliar geral do Centro de Saúde.

- As atividades de imunização realizadas no município em estudo, são inadequadas. (não seguem a periodicidade obrigatória).

- Não existe um serviço de profilaxia da raiva no município de Caçapava, sendo grande o número de pessoas que anualmente procura o C.S. para tomar vacina.

- O único hospital da cidade, particular e filantrópico, com 93 leitos, funciona em condições precárias.

9.- SUGESTÕES

- Dinamização das associações de pais e mestres nas - escolas de 1º grau.
- Criação de locais para atendimento, educação e assistência alimentar do pré-escolar.
- Contratação de merendeiras pela Prefeitura e integração efetiva da comunidade no programa de merenda escolar.
- Ampliação das dependências do S.M.M.E, levando-se em conta não somente o atendimento atual dos escolares, como perspectivas futuras.
- Implantação de programa de educação alimentar e o incremento das hortas escolares nas atividades do S.M.M.E.
- Utilização do veículo que realiza a distribuição da merenda setor-escola única e exclusivamente para este fim.
- Estudo detalhado das causas que interferem na diminuição do número de matrículas da 5ª a 8ª série do 1º grau e 2º grau das Escolas do município.
- Elaboração de cadastro das ligações da rede de água e esgoto.
- Treinamento do pessoal do S.A.A.E.
- Fluoretação das águas de abastecimento público
- Desinfecção da água distribuída a população e controle permanente do residual de cloro nas extremidades da rede de distribuição.
- Planejar o serviço de limpeza pública com racionalização dos trabalhos de varrição, coleta, transporte e destino final do lixo.

- Abolir definitivamente o uso de caminhão comum, de carroceria aberta, basculante atualmente utilizado nas atividades de limpeza pública.

- Adotar o sistema de limpeza pública em dias alternados utilizando para tal fim um único caminhão do tipo Kuka que oferece os mesmos resultados do sistema diário de coleta atual, sendo entretanto, mais econômico.

- Aterro sanitário para destino final do lixo.

- Aquisição pela Prefeitura, de nova área previamente escolhida, para localização do novo cemitério da cidade.

- Fechamento dos 2 (dois) matadouros, garantindo o compromisso de frigoríficos para evitar o colapso de carne do Município.

- Intensificar a fiscalização das carteiras de saúde dos empregados de estabelecimentos ligados à alimentação pública.

- Criar uma comissão permanente de controle e combate à raiva com a cooperação dos veterinários residentes no Município, promovendo inclusive a apreensão de cães-vadios.

- Impedir que pessoas estranhas sem qualificação, promovam campanhas de vacinação contra a raiva dentro do Município.

- Intensificar campanha de saneamento dos 17 focos de esquistossomose existentes no Município e o combate-sistemático dos portadores da doença.

- Efetuar maior controle na área da hanseníase e realizar o tratamento dos doentes por médico da U.S. local, com supervisão do Centro de Saúde de Taubaté, como vem sendo feito atualmente.

- Registro e fichamento mais adequado e eficiente dos casos de morbidade atendidos pelo Centro de Saúde local, a fim de propiciar, no futuro, material válido para qualquer estudo que se torne necessário a eventual programação de saúde para a região.

- Melhoria da assistência materno-infantil; vacinação antitetânica de gestantes depois do 6º mês de gravidez, e intensificação da imunização como meta prioritária.

- Maior entrosamento entre o setor governamental e atividades privadas, para aproveitar os recursos existentes no setor odontológico.

- Atualização dos profissionais nos aspectos doutrinários e pagamento de terceiros, objetivando tratamento odontológico de bom nível a custo razoável, a maior parcela possível da população.

- Racionalização do atendimento odontológico, objetivando maior cobertura à população.

- Criação de serviço de assistência médico-odontológica ao escolar.

- Promover e intensificar o aleitamento materno; reformular o sistema de distribuição de leite em pó no Centro de Saúde.

- Planejar, coordenar e controlar as atividades de saneamento do Centro de Saúde.

- Supervisão e treinamento contínuo do pessoal auxiliar do Centro de Saúde.

- Desenvolvimento de programas de educação sanitária pelo Centro de Saúde.

- Fiscalização mais frequente das farmácias para controle de psicotrópicos e entorpecentes.

- Ampliação e qualificação do pessoal técnico do hospital, adequado à área física.

10- BIBLIOGRAFIA

1. ALCANTARA, G. - O pessoal de enfermagem em fase da realidade sócio-econômica do Brasil. Ribeirão Preto, - 1969 (apresentado na VII reunião da ABEn, Niteroi, - 1969 - mimeografado)
2. ANDRADE, M.T.D. & NORONHA, D.P.- Técnica de pesquisa bibliográfica. 3ª ed. São Paulo, Faculdade de Saúde - Pública USP..1972.
3. ANDRADE, O.B. & PIVA, N.- Enfermagem de Saúde Pública.- In: MASCARENHAS, R.S. et al. Introdução à administração Sanitária. São Paulo, Faculdade de Saúde Púb. Disciplina de administração sanitária, 1972. p.40-46. (mimeografado).
4. BASTOS, A.B.- Caçapava: apontamentos históricos e geológicos. Caçapava, 1955. (Ed.Comemorativa do 1º Centenário do Município).
5. BERQUO, E. et.al.- Estatística vital. 9ª ed. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 1972.
6. BERQUO, E. - Bioestatística. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, USP, 1970.
7. CARPIGIANI, U. - Preservação dos recursos naturais, base para legislação. São Paulo. Faculdade de Saúde - Pública USP, 1970.
8. CIARI, C.J. - Saúde Materna. In: MASCARENHAS, R.S. et al. Introdução à administração Sanitária. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública USP. Disciplina de Administração Sanitária, 1972.p.63-73, (mimeografado)
9. ENCICLOPÉDIA dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro, I.B.G.E., 1957.v.28,p.182-184.

10. FERRARA, F. et al. - Medicina de la comunidad. Ed. Intermedica S.A.I.C.I.. Buenos Aires, 1972.
11. GANDRA, Y.R. et al.- Plano para assistência alimentar do pré-escolar. CEAPE, São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, USP: 1972 (apresentado no X congresso nacional de estufos da C.N.A.E. São Paulo, 1972- mimeografado)
12. GANDRA, Y.R.- Contribuição para o conhecimento de flúor de águas do Estado de São Paulo: Significação sanitária do problema. São Paulo, 1951 (tese-livre docência- Faculdade Saúde Pública USP)
13. MILANES, I.M.L. & LAURENTI, R.- Problemas de estatística vital. 5ª.ed. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 1972.
14. MORAES, N.L. de A. - Contribuição ao conhecimento das condições de Saúde da população brasileira.- Rev.Serv.Saúde Pública, 10: 403-97, 1959.
15. BRANCO, S.M. - Poluição. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972.
16. ROCHA FILHO, G.N. et al. Plano diretor de desenvolvimento integrado de Caçapava. São Paulo, 1971.
17. TRABALHO de campo multiprofissional de Presidente Wenceslau. São Paulo, 1972 (trabalho apresentado por equipe multiprofissional dos cursos de saúde pública da Faculdade de Saúde Pública USP.- mimeografado).
18. LIXO e limpeza pública. São Paulo, S.P;/OPAS
19. VIEGAS, A.R.- Aspectos preventivos da cárie dentária São Paulo. Faculdade de Higiene e Saúde Pública, - 1961 (Manual de Odontologia Sanitária, v.3).

20. WAUGH, A.E. - Elementos de estatística. Porto Alegre.  
Ed. Globo, 1959.
21. ZARDO, E.- Nós e a saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro, Li-  
vraria Editora José Olímpio, 1969.

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

1 9 7 3

LEVANTAMENTO DOMICILIAR - CACAPAVA

FORMULÁRIO

1 2 3

SETOR: .....

4

QUADRA: .....

5 6

ENDEREÇO: ..... Nº .....

RUA

ENTREVISTADOR .....

DATA .....

Variável	Código	Coluna
1 - Em que tipo de terreno a sua casa está localizada?	1 - Seco ( ) 2 - Úmido ( )	<u>7</u>
2 - Qual o material de construção da sua casa?	1 - Madeira ( ) 2 - Alvenaria ( ) 3 - Misto ( ) 4 - Outro ( )	<u>8</u>
3 - Quantos cômodos tem sua casa?	1 - 1 ( ) 2 - 2 ( ) 3 - 3 ( ) 4 - 4 ( ) 5 - 5 e mais ( )	<u>9</u>
4 - Quantas pessoas residem em sua casa?	..... pessoas	<u>10</u> <u>11</u>
5 - A sua casa está ligada à rede pública de água?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não sabe ( )	<u>12</u>
6 - Qual a procedência da água de sua casa?	1 - Rede pública ( ) 2 - Torneira pública ( ) 3 - Poço freático protegido ( ) 4 - Poço freático não protegido ( ) 5 - Poço artesiano ( ) 6 - Mina protegida ( ) 7 - Mina não protegida ( ) 8 - Rio ou riacho ( ) 9 - Outra ( )	<u>13</u>

Variável	Código	Coluna
7 - Se a água de sua casa provém de poço, mina, rio ou riacho, como a Sra.(Sr.) pega a água?	1 - Balde ( ) 2 - Bomba manual ( ) 3 - Bomba elétrica ( ) 4 - Outros ( )	— 14
8 - Como é feita a reservação da água em sua casa?	1 - Caixa d'água com tampa ( ) 2 - Caixa d'água sem tampa ( ) 3 - Não sabe se tem tampa ( ) 4 - Outro vasilhame com tampa ( ) 5 - Outro vasilhame sem tampa ( ) 6 - Sem reservação ( )	— 15
9 - Se a água provém de poço, qual a distância deste em relação à fossa?	1 - Menos de 15 metros ( ) 2 - Mais de 15 metros ( ) 3 - Não se aplica ( )	— 16
10 - A quantidade de água em sua casa é suficiente?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 17
11 - A água de beber de sua casa recebe algum tratamento domiciliar?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	18
12 - (CASO SIM), Qual?	1 - Fervura ( ) 2 - Filtração ( ) 3 - Outro ( )	— 19
13 - A sua casa está ligada à rede pública de esgoto?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não sabe ( )	— 20

Variável	Código	Coluna
14 - A instalação sanitária de sua casa é de uso unifamiliar?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 21
15 - Qual o tipo de instalação sanitária em sua casa?	1 - interna com veiculação hídrica ( ) 2 - interna sem veiculação hídrica ( ) 3 - externa com veiculação hídrica ( ) 4 - externa sem veiculação hídrica ( )	— 22
16 - Para onde vai o esgoto de sua casa?	1 - rede pública ( ) 2 - superficial no quintal ( ) 3 - superficial na rua ( ) 4 - superficial em riacho ( ) 5 - fossa séptica com poço absorvente ( ) 6 - fossa séptica sem poço absorvente ( ) 7 - poço morto 8 - não sabe	— 23
17 - Como é feito o acondicionamento do lixo em sua casa?	1 - em vazilhame adequado com tampa ( ) 2 - em vazilhame adequado sem tampa ( ) 3 - em vazilhame inadequado ( ) 4 - outros ( ) 5 - Não é feito ( )	— 24

Variável	Código	Coluna
18 - Qual o destino dado ao lixo em sua casa?	1 - coletado pela limpeza pública ( ) 2 - queimado ( ) 3 - enterrado ( ) 4 - jogado a céu aberto ( ) 5 - Outro ( )	25
19 - Se o lixo é coletado pela limpeza pública, com que frequência é feita a coleta?	1 - diariamente ( ) 2 - em dias alternados ( ) 3 - irregularmente ( )	26
20 - Há insetos e/ou roedores em sua casa?	1 - sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não responderam ( )	27
21 - (CASO SIM), Quais	1 - Ratos ( ) 2 - Baratas ( ) 3 - Moscas ( ) 4 - Mosquitos ( ) 5 - Outros ( )	28
22 - Em sua casa há cachorros?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Prejudicado ( )	29
23 - (CASO SIM), os cachorros são vacinados anualmente contra a raiva?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não se aplica ( )	30
24 - (CASO SIM), a vacinação é feita por quem?	1 - vacinadores da Prefeitura ( ) 2 - vacinadores particulares ( ) 3 - outros ( )	31

Variável	Código	Coluna
25 - (CASO NÃO), qual o motivo?	1 - inexistência de vacinadores ( ) 2 - a vacinação é cara ( ) 3 - não acha necessário ( ) 4 - outros ( )	— 32
26 - Quando qualquer pessoa de sua casa é mordida por cachorro a Sra.(Sr.) toma alguma providência?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não sabe ( )	— 33
27 - (CASO SIM), que providência a Sra.(Sr.) toma?	1 - procura o Centro de Saúde ( ) 2 - procura médico particular ( ) 3 - procura farmacêutico ( ) 4 - outras ( )	— 34
28 - A Sra.(Sr.) acha que uma pessoa atacada pela rai-va tem cura?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não sabe ( )	— 35
29 - Em sua casa plantam-se hortaliças?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 36
30 - (CASO SIM), para que são utilizadas as hortaliças?	1 - consumo próprio ( ) 2 - venda ( ) 3 - consumo próprio e venda ( ) 4 - troca ( )	— 37
31 - Em sua casa há árvores frutíferas?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 38

Variável	Código	Coluna
32 - (CASO SIM), para que são utilizadas as frutas?	1 - consumo próprio ( ) 2 - venda ( ) 3 - consumo próprio e venda ( ) 4 - troca ( )	<u>39</u>
33 - Em sua casa criam-se pequenos animais para a alimentação?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>40</u>
34 - (CASO SIM), para que são utilizados esses pequenos animais?	1 - consumo próprio ( ) 2 - venda ( ) 3 - consumo próprio e venda ( ) 4 - troca ( )	<u>41</u>
35 - Em sua casa quando alguém fica doente que providência a Sra.(Sr.) toma em primeiro lugar?	1 - Centro de Saúde ( ) 2 - Médico particular ( ) 3 - Farmacêutico ( ) 4 - Centro espírita ( ) 5 - Curandeiro ( ) 6 - Remédios caseiros ( ) 7 - Outras ( )	<u>42</u>
36 - As pessoas de sua casa têm direito a que tipo de assistência médico-previdenciária?	1 - INPS 2 - IAMSPE 3 - FUNRURAL 4 - OUTROS 5 - NÃO TEM	<u>43</u>
37 - (CASO SIM), as pessoas de sua casa fazem uso da instituição?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>44</u>

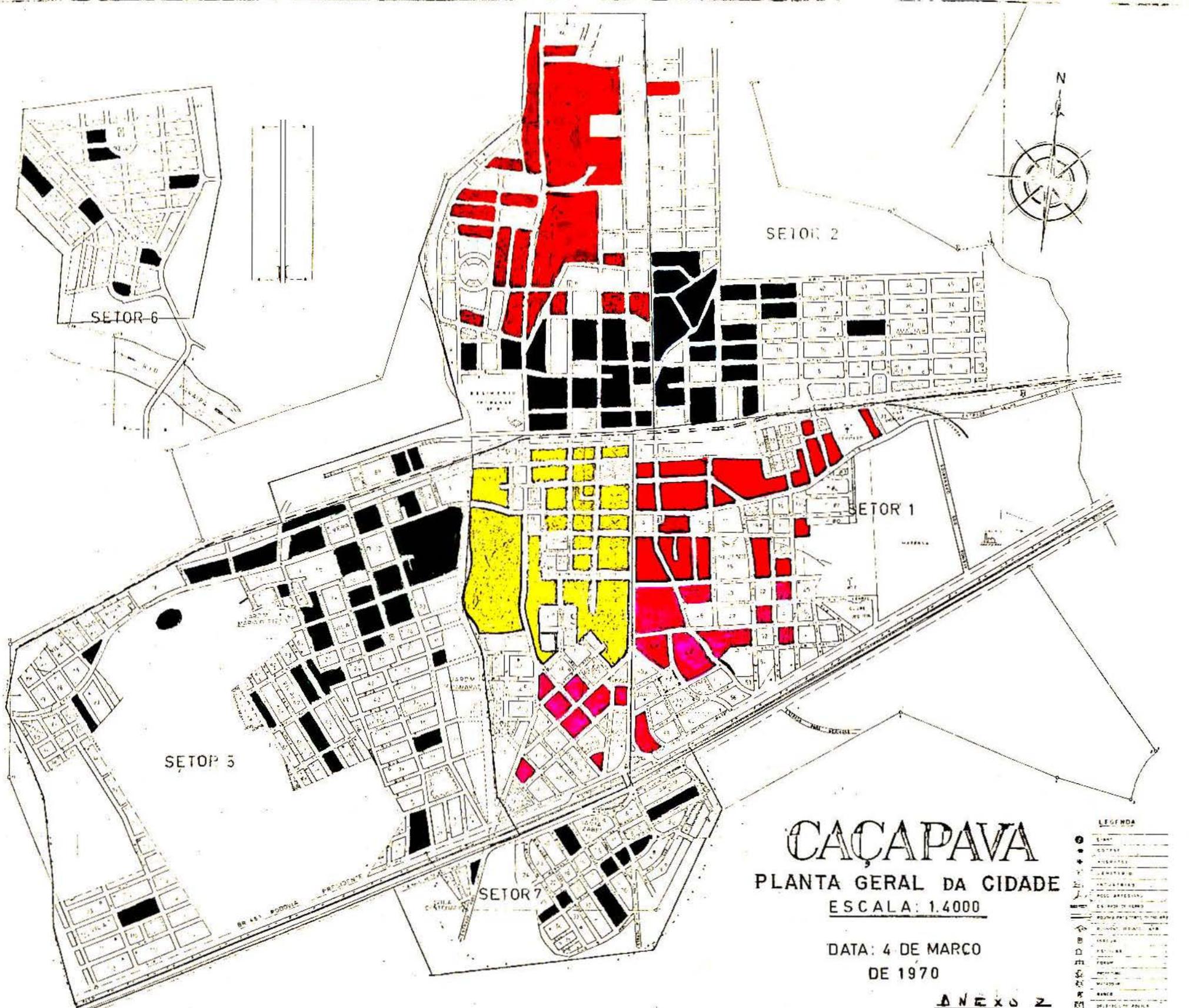
Variável	Código	Coluna
38 - (CASO NÃO), por que?	1 - por atender mal ( ) 2 - por preferir mé- dico particular ( ) 3 - por preferir Cen- tro de Saúde ( ) 4 - outros ( )	<u>45</u>
39 - A Sra.(Sr.) conhece o Cen- tro de Saúde ?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>46</u>
40 - (CASO SIM), frequenta o Centro de Saúde?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>47</u>
41 - (CASO SIM), com que finali- dade? (Admitir mais de uma resposta)	1 - consulta de qual- quer tipo ( ) 2 - vacinações ( ) 3 - atestado de saú- de ( ) 4 - receber leite ( ) 5 - outros ( )	<u>48</u>
42 - (CASO NÃO), por que?	1 - por atenderem mal ( ) 2 - por preferir mé- dico particular ( ) 3 - outros ( )	<u>49</u>
43 - Nos casos de gravidez em sua casa, quem é procura- do para dar assistência durante a gestação?	1 - Médico do Centro de Saúde ( ) 2 - Médico particu- lar ( ) 3 - Farmacêutico ( ) 4 - Parteira ( ) 5 - Curiosa ( ) 6 - Outros ( ) 7 - Não se aplica ( )	<u>50</u>
44 - Em que período da gestação essa pessoa é procurada?	1 - 1º trimestre ( ) 2 - 2º trimestre ( ) 3 - 3º trimestre ( ) 4 - Não sabe ( )	<u>51</u>

Variável	Código	Coluna
45 - Quantas vezes durante a gestação, essa pessoa é consultada?	1 - 1 ( ) 2 - 2 ( ) 3 - 3 ( ) 4 - 4 e mais ( ) 5 - Não sabe ( )	<u>52</u>
46 - Por ocasião do parto, onde ele se realiza?	1 - em casa ( ) 2 - hospital ( ) 3 - outro ( )	<u>53</u>
47 - A Sra.(Sr.) sabe o que foi colocado no curativo umbelical do recém nascido?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>54</u>
48 - (CASO SIM), o que?	1 - Merthiolate ( ) 2 - Mercurio ( ) 3 - Sulfa ( ) 4 - Merthiolate e sulfa ( ) 5 - Mercurio e sulfa ( ) 6 - outros ( )	<u>55</u>
49 - Quantas crianças nasceram de 1 ano para cá em sua casa?	1 - 1 ( ) 2 - 2 ( ) 3 - mais de 3 ( )	<u>56</u>
50 - Foram registrados?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>57</u>
51 - (CASO SIM), quantos foram?	1 - 1 ( ) 2 - 2 ( ) 3 - 3 ou mais ( )	<u>58</u>
52 - A Sra. amamentou ao seio seu último bebê?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	<u>59</u>

Variável	Código	Coluna
53 - (CASO SIM), quantos meses tinha o bebê quando a Sra. deixou de amamentá-lo?	1 - menos de 3 meses ( ) 2 - 4 _ 6 meses ( ) 3 - 7 meses e mais ( )	___ 60
54 - Que alimentos a Sra. deu ao bebê quando desmamou? (Admitir mais de uma resposta).	1 - energéticos ( ) 2 - plásticos ( ) 3 - reguladores ( ) 4 - não sabe ( )	___ 61
55 - A sra.(sr.) costuma vacinar suas crianças?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não se aplica ( )	___ 62
56 - (CASO SIM), onde é feita a vacinação?	1 - Centro de Saúde ( ) 2 - Hospital ( ) 3 - Farmácia ( ) 4 - Pronto Socorro ( ) 5 - Médico particular ( ) 6 - outros ( )	___ 63
57 - Contra que doenças seus filhos são vacinados? (Admitir mais de uma resposta).	1 - difteria ( ) 2 - coqueluche ( ) 3 - varíola ( ) 4 - tétano ( ) 5 - poliomielite ( ) 6 - sarampo ( ) 7 - tuberculose ( ) 8 - outros ( ) 9 - não sabe ( )	___ 64
58 - Em sua casa há crianças que frequentam a escola primária?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( ) 3 - Não se aplica ( )	___ 65
59 - (CASO SIM), essas crianças recebem merenda na escola?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	___ 66

Variável	Código	Coluna
60 - Em sua casa há interesse no tratamento de dentes?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 67
61 - Existem motivos que dificultam ou impedem o tratamento das pessoas de sua casa?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 68
62 - (CASO SIM), em ordem de importância quais são esses motivos? (Admitir mais de uma resposta)	1 - Falta de tempo ( ) 2 - tratamento caro ( ) 3 - medo ( ) 4 - outros ( )	— 69
63 - Onde as pessoas de sua família costumam tratar os dentes?	1 - clínica particular ( ) 2 - serviço assistencial gratuito ( ) 3 - não sabe ( ) 4 - não se aplica ( )	— 70
64 - Quando foi feito o último tratamento dentário completo em alguma pessoa de sua casa?	1 - menos de 1 ano ( ) 2 - 1 a 2 anos ( ) 3 - 3 a 4 anos ( ) 4 - 5 e mais ( )	— 71
65 - A sua família já recebeu orientação e sabe o que fazer para ter dentes sadios?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	— 72
66 - Qual a sua religião?	1 - católica ( ) 2 - protestante ( ) 3 - espírita ( ) 4 - adventista do 7 <sup>o</sup> dia ( ) 5 - assembléia de Deus ( ) 6 - outra ( ) 7 - não se aplica ( )	— 73

Variável	Código	Coluna
67 - A sua família costuma ouvir rádio?	1 - Sim ( ) 2 - Não ( )	74
68 - (CASO SIM), qual a estação de rádio de sua preferência?	1 - Taubaté ( ) 2 - S. José dos Campos ( ) 3 - Tupi ( ) 4 - Nacional ( ) 5 - Record ( ) 6 - Mundial ( ) 7 - Eldorado ( ) 8 - Diversas ( ) 9 - Sem definição ( )	75
OBSERVAÇÕES: .....		



**CAÇAPAVA**  
**PLANTA GERAL DA CIDADE**  
**ESCALA: 1.4000**

DATA: 4 DE MARCO  
 DE 1970

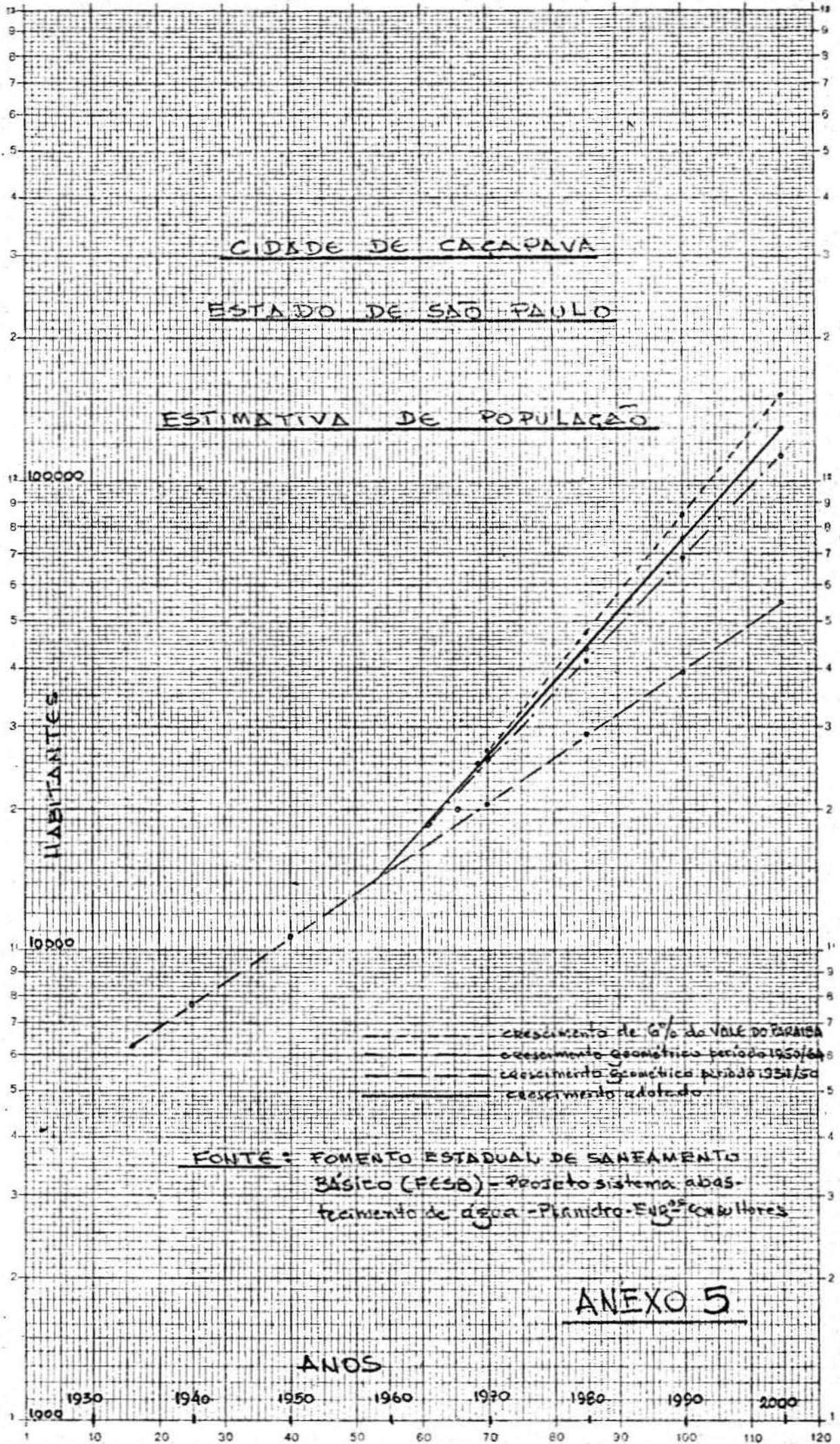
ANEXO 2

LEGENDA

○	ESTRADA
●	CORTAÇÃO
•	POBULAÇÃO
+	ESTRELA
△	INDUSTRIAS
⊕	PROF. ARTESANAS
⊖	EX. P. DE TERRE
⊙	ESTRADA PAVIMENTADA
⊗	ESTRADA DE TERRA
⊘	ESTRADA DE CIMENTO
⊙	ESTRADA DE ASFALTO
⊚	ESTRADA DE CIMENTO
⊛	ESTRADA DE CIMENTO
⊜	ESTRADA DE CIMENTO
⊝	ESTRADA DE CIMENTO
⊞	ESTRADA DE CIMENTO
⊠	ESTRADA DE CIMENTO
⊡	ESTRADA DE CIMENTO
⊣	ESTRADA DE CIMENTO
⊥	ESTRADA DE CIMENTO
⊦	ESTRADA DE CIMENTO
⊧	ESTRADA DE CIMENTO
⊨	ESTRADA DE CIMENTO
⊩	ESTRADA DE CIMENTO
⊪	ESTRADA DE CIMENTO
⊫	ESTRADA DE CIMENTO
⊬	ESTRADA DE CIMENTO
⊭	ESTRADA DE CIMENTO
⊮	ESTRADA DE CIMENTO
⊯	ESTRADA DE CIMENTO
⊰	ESTRADA DE CIMENTO
⊱	ESTRADA DE CIMENTO
⊲	ESTRADA DE CIMENTO
⊳	ESTRADA DE CIMENTO
⊴	ESTRADA DE CIMENTO
⊵	ESTRADA DE CIMENTO
⊶	ESTRADA DE CIMENTO
⊷	ESTRADA DE CIMENTO
⊸	ESTRADA DE CIMENTO
⊹	ESTRADA DE CIMENTO
⊺	ESTRADA DE CIMENTO
⊻	ESTRADA DE CIMENTO
⊼	ESTRADA DE CIMENTO
⊽	ESTRADA DE CIMENTO
⊾	ESTRADA DE CIMENTO
⊿	ESTRADA DE CIMENTO
⊠	ESTRADA DE CIMENTO
⊡	ESTRADA DE CIMENTO
⊣	ESTRADA DE CIMENTO
⊥	ESTRADA DE CIMENTO
⊦	ESTRADA DE CIMENTO
⊧	ESTRADA DE CIMENTO
⊨	ESTRADA DE CIMENTO
⊩	ESTRADA DE CIMENTO
⊪	ESTRADA DE CIMENTO
⊫	ESTRADA DE CIMENTO
⊬	ESTRADA DE CIMENTO
⊭	ESTRADA DE CIMENTO
⊮	ESTRADA DE CIMENTO
⊯	ESTRADA DE CIMENTO
⊰	ESTRADA DE CIMENTO
⊱	ESTRADA DE CIMENTO
⊲	ESTRADA DE CIMENTO
⊳	ESTRADA DE CIMENTO
⊴	ESTRADA DE CIMENTO
⊵	ESTRADA DE CIMENTO
⊶	ESTRADA DE CIMENTO
⊷	ESTRADA DE CIMENTO
⊸	ESTRADA DE CIMENTO
⊹	ESTRADA DE CIMENTO
⊺	ESTRADA DE CIMENTO
⊻	ESTRADA DE CIMENTO
⊼	ESTRADA DE CIMENTO
⊽	ESTRADA DE CIMENTO
⊾	ESTRADA DE CIMENTO
⊿	ESTRADA DE CIMENTO







FONTÉ : FOMENTO ESTADUAL DE SANEAMENTO  
 BÁSICO (FESB) - projeto sistema abas-  
 tecimento de água - Plâncton-Euglenozóo-cultivos

ANEXO 5







DIM SMO JOSÉ



LEGENDA

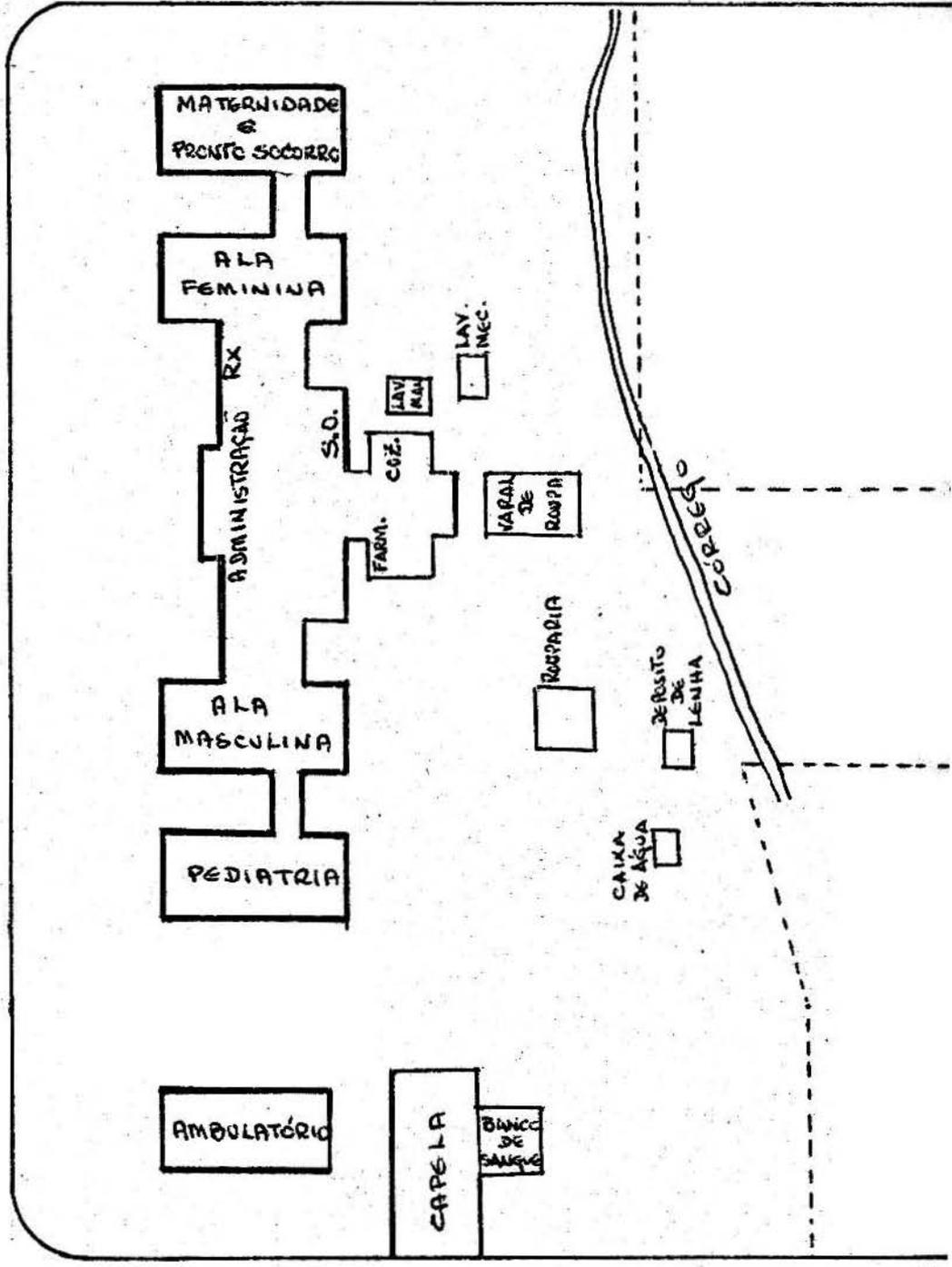
-  ASFALTO
-  PARALELEPÍEDO DE PEDRA
-  BLOCET (CONSTRUIDO)
-  BLOCET (A CONSTRUIR)
-  PARALELEPÍEDO ARTICULADO

**ANEXO 2**

<b>PLANDRO ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA</b>			
<b>FESB - FUNDO ESTADUAL DE SANEAMENTO BÁSICO</b>			
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA</b>			
SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO			
PLANTA GERAL			
PAVIMENTAÇÃO			
PROJ. DE	REV. DE	ESCALA 1:5000	FOL. N.º
DEC. 1974	APR. 1975		2-0
		DATA	ASS. TO

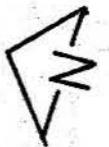
AV. CEL. MANOEL INOCÊNCIO

AV. DR. PEREIRA DE MATTOS



RUA PRUDENTE DE MORAES

HOSPITAL E MATERNIDADE N.S. D'AJUDA  
CIDADE DE CAFAPAVA  
PLANTA DE SITUAÇÃO



ANEXO Nº9

HOSPITAL N. SRA. D'AJUDA

CROQUIS - ENFERMARIA DE HOMENS.

