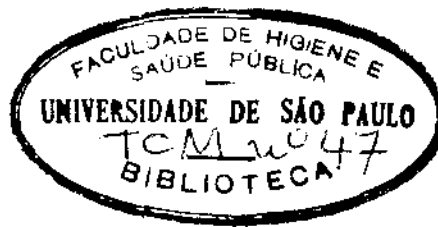


TCM nº 47

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO MULTIPROFISSIONAL
DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS



São Paulo

Faculdade de Saúde Pública da U.S.P.

1 9 7 2

A G R A D E C I M E N T O S

a toda população do Município de Cosmópolis e, em particular a Prefeitura Municipal, Hospital Santa Gertrudes, Laboratório de Análises Clínicas do Dr. André Vieira Dias, Centro de Saúde, Grupo Escolar Rodrigo Otavio Langer de Menezes, Cia. Usina Egter e a SUSAN, sem o auxílio dos / quais não seria possível a execução deste trabalho.

EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

<u>Nome</u>	<u>Profissão</u>	<u>Curso</u>
1. Aldonia Gekaunaskas Kalil	nutricionista	Ed. em Saúde Pública
2. Aparecida Regina Troy	médica	Saúde Pública
3. Augusta Thereza de Alvarenga	socióloga	Saúde Pública
4. Cesar Augusto Vargas	veterinário	Saúde Pública
5. Fernando de A. Guimarães	engenheiro	Saúde Pública
6. Grover R.P.Alvarado	engenheiro	Saúde Pública
7. Jorge Somensi	médico	Saúde Pública
8. José Marcos de S. Gusmão	médico	Saúde Pública
9. José Maria Pera	ass.social	Ad.Hospitalar
10. Junira C. Cardoso	ed.sanitária	Ed. em Saúde Pública
11. Leonizia Rosa M.R.Tobar	enfermeira	Saúde Pública
12. Luiza S.R. dos Santos	enfermeira	Saúde Pública
13. Maria Amélia C. Oliveira	ed.sanitária	Saúde Pública
14. Maria Marcia Beozzo	pedagoga	Saúde Pública
15. Mario Capobianco	médico	Ad.Hospitalar
16. Neile Gertrudes T. Ribeiro	pedagoga	Ad.Hospitalar
17. Nevolanda A. Modesto	nutricionista	Saúde Pública
18. Rosa Maria O. Herz	nutricionista	Saúde Pública
19. Vitor Gomes Pinto	dentista	Saúde Pública

Í N D I C E

Página

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	- CONSIDERAÇÕES GERAIS	1
1.2	- LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E FISIOLÓGIA DA PAISAGEM	2
1.3	- CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PROCESSO HISTÓRICO.	2
2.	METODOLOGIA GERAL E DINÂMICA DO GRUPO	6
3.	ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAIS E DEMOGRÁFICOS	10
3.1	- CONSIDERAÇÕES GERAIS	10
3.2	- METODOLOGIA ESPECÍFICA	12
3.3	- CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICO-DEMOGRÁFICA	13
3.4	- CARACTERIZAÇÃO SOCIO-CULTURAL	40
3.5	- CARACTERÍSTICAS EDUCACIONAIS	54
4.	ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE	65
4.1	- ANÁLISE DA SITUAÇÃO NUTRICIONAL	65
4.1.1	- Considerações Gerais	65
4.1.2	- Metodologia Específica	65
4.1.3	- Análise dos resultados da zona urbana	66
4.1.4	- Análise dos resultados da zona rural	69
4.1.5	- Estudo antropométrico em menores de sete anos	74
4.2	- ANÁLISE DOS INDICADORES DE SAÚDE	77
4.2.1	- Considerações Gerais	77

4.2.2 - Coeficiente de Mortalidade Geral	78
4.2.3 - Curva de Mortalidade Proporcional (Nelson de Moraes)	83
4.2.4 - Razão de Mortalidade Proporcional (Swaroop - Uemura)	86
4.2.5 - Coeficiente de Mortalidade Infantil .	88
- Coeficientes de Mortalidade Neonatal e Infantil Tardia	91
- Coeficientes de Mortalidade Perinatal e Natimortalidade	95
4.2.6 - Dados de Morbidade	97
4.2.7 - Cárie dental	101
4.3 - ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	106
4.3.1 - Hospital	106
4.3.2 - Unidade Sanitária	118
4.3.3 - Serviços de Enfermagem da Fazenda Holambra e Usina Ester	226
4.3.4 - Odontologia Sanitária	130
4.4 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE AMBIENTAL ..	135
4.4.1 - Levantamento da Situação Atual	135
- Abastecimento de Água	135
- Coleta e Disposição de Esgotos	136
- Coleta e disposição de Resíduos Sólidos	136
- Poluição Ambiental	137
4.4.2 - Análise da Situação Atual	137
- Abastecimento de Água	137
- Coleta e Disposição dos esgotos domésticos	139
- Coleta e disposição de resíduos sólidos	139

- Poluição Ambiental	141
4.5 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONTROLE DOS ALIMENTOS	142
5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE E SUGESTÕES GE- RAIS	147
6. CONCLUSÃO GERAL	163
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	164
LITERATURA CONSULTADA	165
ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

1.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

É fato bastante conhecido a íntima relação existente entre os agravos da saúde e as condições do ambiente sanitário/ em que os mesmos se manifestam.

No entanto, esse conhecimento nem sempre se revela / nos estudos de pesquisas sôbre a problemática de saúde de uma determinada área, o que permitiria, através da dedução de correlações concretas, bases eficazes a uma política de solução dos mesmos.

É portanto, dentro dessa perspectiva que se compreendem os objetivos do Trabalho de Campo da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Fixados aos níveis de Ensino, Prestação de Serviços e Pesquisa procuram "colocar os alunos frente a situações reais para:

- Por em prática a mentalidade de equipe multiprofissional.
- Permitir a aplicação de informações e conhecimentos recebidos formalmente no curso desta Faculdade.
- Dar condições de identificar, propor soluções e, / na medida do possível, resolver problemas de saúde nas áreas trabalhadas".

Tendo em vista esses pressupostos este trabalho objetiva:

- Caracterizar, numa visão global, as interrelações existentes entre as condições de saúde do Município de Cosmópolis e os demais setores da estrutura social.

- Organizar o tema de modo a servir como ponto de partida para investigações mais precisas e que a bordem os problemas de saúde pelo conjunto das multivariáveis que o afetam.
- Propor soluções calcadas na realidade prática, na experiência do grupo e viáveis a nível de execução.

1.2 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E FISILOGIA DA PAISAGEM (3)

1.2.1 - Localização geográfica

O Município de Cosmópolis localiza-se na zona leste do Estado de São Paulo, na Região de Campinas (latitude sul / $22^{\circ} 38'$ e longitude oeste Gr. $47^{\circ} 10'$), conforme cartograma 1.

Quanto aos aspectos altimétricos, a área apresenta uma variação de 500 a 600 metros, atingindo 556 metros na sede municipal.

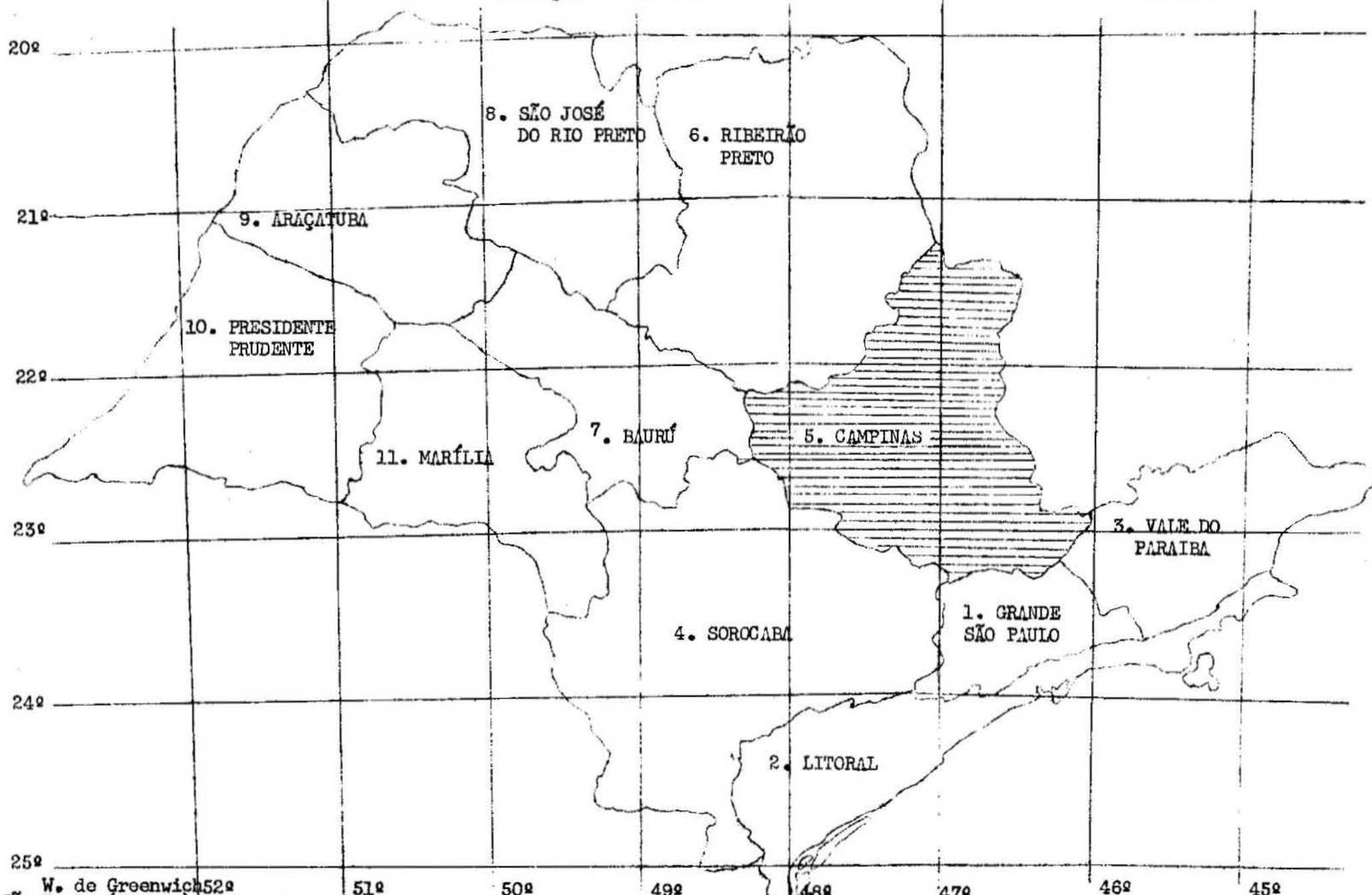
1.2.2 - Fisiologia da Paisagem

Na fisiologia da paisagem, a topografia apresenta-se variada, com áreas ora planas, ora pouco onduladas e com maior grau de declividade nas margens dos rios destacando-se o Jaguari, afluente do Piracicaba. As Zonas Central e Norte mostram / um relêvo mamelonizado (colinas), com predominância de terra roxa.

Com relação ao solo, os principais grupos são constituídos dos tipos arenosos (arenito, folhelho, argilito) e originários de rochas eruptivas básicas.

Do ponto de vista hidrográfico, a área do município apresenta-se bastante favorecida. É banhada por afluentes do rio Piracicaba, Jaguari, Pirapitingui e o Ribeirão das Três /

CARTOGRAMA 1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS NO CONTEXTO REGIONAL



W. de Greenwich 52º 51º 50º 49º 48º 47º 46º 45º
FONTE: São Paulo (Estado) - Secretaria de Economia e Planejamento - Coordenadoria de ação regional DIAGNOSTICO - 5ª Região Administrativa e D

Barras, tendo como direções predominantes o sentido norte-sul.

O clima dominante é o quente com médias máximas de 35° e mínimas de 10° sendo a média compensada de 22,5°. Nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, tem-se a ocorrência de chuvas de verão, enquanto que em julho e agosto, as secas de inverno. Verificou-se, pela pesquisa bibliográfica, a ocorrência de geada no município, mas somente para o ano de 1963, a qual atingiu mais propriamente as zonas baixas da área. Os ventos são geralmente calmos, mais frequentes no sentido sul-norte, não revelando prejuízos a agropecuária e agricultura. Os granizos ocorrem causalmente em virtude das fortes chuvas do sentido oeste-leste.

1.3 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PROCESSO HISTÓRICO

A fundação da cidade de Cosmópolis, no ano de 1896, está intimamente relacionada ao projeto de colonização da atual subregião de Campinas, no último decênio do século passado, objetivando a fixação do trabalhador ao solo através de sua conversão em proprietário da gleba cultivada.

A qualidade da terra e as boas perspectivas oferecidas atraiu para a região, então denominada Funil, povoadores de origem européia. Destacaram-se os suíços, alemães, austríacos, holandeses, italianos, o que veio conferir ao município, por um lado, o nome de Cosmópolis (cidade universal) e por outro, características próprias que o singulariza dentre os demais.

Com relação ao processo de formação administrativa e judiciária o povoado do Município de Campinas foi elevado a distrito de paz em 27 de novembro de 1906 (lei nº 1024). Pelo decreto-lei nº 14.334 de 30 de novembro de 1944 foi promovido a

município, desmembrado de Campinas e composto de um único distrito, o de Cosmópolis, cuja instalação se deu em 1º de janeiro de 1945.

Pertence atualmente a comarca de Campinas, pela Lei nº 1024 de 27 de novembro de 1906. É delegacia de 5a. classe, pertencente a 2a. Divisão Policial da Região de Campinas.



2. METODOLOGIA GERAL E DINÂMICA DO GRUPO

Segundo determinações da Faculdade de Saúde Pública, o estágio de campo multiprofissional desenvolveu-se a partir de 31 de julho, em três etapas distintas:

- 1ª etapa (de 31/7 a 5/8/72):

Constou esta etapa de informações gerais sobre o Trabalho de Campo Multiprofissional, ministradas por componentes do corpo docente. Após, os membros do grupo procuraram obter dados e informações sobre Cosmópolis, em várias fontes, que julgaram necessários para o planejamento e fixação dos objetivos do trabalho. Elaborou-se, após, opinião de toda equipe, o formulário contendo quesitos gerais relacionados aos objetivos propostos.

Para a aplicação do mesmo foi decidido que a amostra abrangeria tanto a zona urbana como a zona rural e que seria estratificada, probabilística e sistemática. Os estratos seriam: zona urbana e zona rural. Seria probabilística na zona urbana, através do sorteio das quadras, após numeração das mesmas (anexo 3) Na zona rural, todos os núcleos habitacionais (não há distritos no município estudado) participaram com fração da amostra proporcional ao número de domicílios dos mesmos, segundo dados fornecidos pela SUSAM. (anexo 4).

Foi adotado o domicílio como unidade amostral.

A sistematização, na zona urbana, após sorteio do conglomerado (quadra), obedeceu ao critério de intervalo igual a três (3) domicílios a partir da esquina de referência, seguindo o sentido horário. Na zona rural o intervalo amostral foi de cinco (5) domicílios, iniciando-se a contagem a partir da se

gunda casa existente na estrada de acesso ao núcleo.

Estabeleceu-se que residindo alguém no domicílio a ser entrevistado e não se encontrando pessoa que pudesse ser entrevistada, no momento da visita, esta seria repetida por três vezes. A pós as quais, não se conseguindo o desejado, seria abandonada. Casas comerciais, não habitadas por famílias, repartições públicas, pensões, casas desocupadas, etc. não participariam da amostragem. Não havendo prédios de apartamentos em Cosmópolis dispensou-se 1/ critério.

Para o estabelecimento do tamanho da amostra, levou-se em conta o tempo previsto para a aplicação dos formulários e o número de pessoas (entrevistadores) disponível. Convencionou-se / que seriam gastos dois dias de trabalho de 8,30 horas cada um para a coleta da amostra, trabalhando para isto os dezanove componentes do grupo. Estimou-se, em uma hora, o tempo necessário para a aplicação de cada formulário, incluindo a localização do domicílio e as possíveis revisitas.

Portanto, $n = 19 \text{ pessoas} \times 17 \text{ horas de trabalho} = 323$ domicílios.

Acresceu-se a este n mais 12% do mesmo, para cobrir os casos possíveis de negativa resposta ao formulário, não obtenção / da pessoa adequada para respondê-lo, casas não habitadas, etc.

Portanto, $n = 323 + 39 \text{ (12\% de 323)} = 362$ domicílios.

Com este tamanho de amostra pretendia-se cobrir, aproximadamente, 13% do total dos domicílios do município, sendo 140 da zona rural e 222 da zona urbana, uma vez que o número de domicílios urbano é de 1.704 e, de 1086, os domicílios da zona rural, / perfazendo um total de 2.790 domicílios, em todo município, embora a Unidade Sanitária local possua dados diferentes, ou seja, de /

3.138 domicílios.

Possua-se uma estimativa da Prefeitura de Cosmópolis de que o número médio de habitantes por domicílio era de 5 pessoas, portanto, a mostra atingiria a 1.810 habitantes, aproximadamente.

No total foram aplicados 366 formulários, sendo 143 para zona rural e 223 para zona urbana, atingindo a 1.992 habitantes.

Foram programadas, ainda nesta 1ª etapa, entrevistas com autoridades e líderes informais da comunidade, devendo estes últimos serem entrevistados no final da 2ª etapa, após identificados pelo Inquérito domiciliar. (anexos 5 e 6)

- 2ª etapa (7 a 12/8/72):

Constou do trabalho de todos os componentes do grupo, na área a ser estudada. Parte do grupo, na segunda-feira (7/8), dirigiu-se a Cosmópolis para os primeiros contatos com as autoridades. Outra parte foi a Campinas para entrevista com o chefe da DRS-5, com o Diretor da SUSAN, que seria o supervisor do estágio e com componentes do corpo docente do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina de Campinas. Ao meio-dia de segunda-feira todo grupo estava reunido em Cosmópolis.

À tarde, do mesmo dia, procedeu-se a um pré-teste com os formulários, sendo que cada membro da equipe entrevistou a uma família. À noite foram discutidos os resultados do pré-teste, padronizada a forma de inquirir o entrevistado e modificados alguns quesitos visando maior objetividade e posterior tabulação mecânica. (anexos 7 e 8)

Nos dois dias subsequentes (terça e quarta-feiras) foram aplicados os formulários (com as questões devidamente alteradas) por todos os componentes da equipe.

Os dias 10, 11 e 12 (quinta, sexta e sábado) foram dedicados a trabalhos específicos de cada área e as entrevistas com líderes e autoridades.

- 3ª etapa (14 a 26/8/72):

Realizou-se, num primeiro momento, a tabulação dos dados, parte pelo sistema mecânico (com cartões IBM) e parte manualmente.

Analizou-se os resultados obtidos, segundo os objetivos fixados, construindo-se tabelas, gráficos e cartogramas para ilustração.

Apresentou-se os primeiros resultados do trabalho em Seminário, segundo data fixada pelo Grupo de Coordenação da Faculdade, com a distribuição de uma súmula sobre esses resultados (anexo 9).

Elaborou-se o Relatório Final buscando atender aos objetivos propostos.

3. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL E DEMOGRÁFICOS

3.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS (3)

A caracterização econômica do município de Cosmópolis leva à consideração de que é, no setor agrícola, que se encontra a maior fonte de renda local destacando-se, em primeiro lugar, a cana-de-açúcar e, numa ordem decrescente, a laranja, o tomate e o milho, assim como outras espécies de culturas.

A estrutura fundiária do município apresenta-se com grande número de pequenas propriedades, destacando-se médias e somente uma maior, que abarca 40% da área local e se destina, unicamente, a produção da cana-de-açúcar constituindo-se numa grande / Empresa Agrícola Industrial (Usina Açucareira Ester S.A.).

O processo de exploração agrícola apresenta-se de forma variada, de acordo com o tipo de propriedade: nas pequenas propriedades verifica-se a participação da família como um todo enquanto que, nas de tamanho médio, o trabalho é realizado pela família durante o cultivo verificando-se, por época da safra, o / trabalho de assalariados. Com relação a Empresa Agrícola da Usina Ester, o tipo de trabalho apresenta-se tipicamente assalariado, alcançando grandes proporções nos períodos de safra.

No que respeita a produção, constata-se, nas propriedades de zero a 25 ha., maior produção de açúcar, seguindo-se de / citros, enquanto que, nas propriedades de 25 a 80 ha. inverte-se o tipo de produção. Deve-se considerar nesse processo, que 40% da área do município é constituída por uma única propriedade voltada para a atividade açucareira. Assim, segundo dados da Casa da Agricultura de Cosmópolis (3) a distribuição do solo destinado a culturas agrícolas apresenta-se para cana-de-açúcar com

60%, para a produção de citros, 11% para o milho, 9% e finalmente para o algodão com 4%. Dados demonstrativos da produção agrícola no período de 1968-1970 encontra-se na tabela 1A.

TABELA 1A - PRODUÇÃO AGRÍCOLA - COSMÓPOLIS -
1968 A 1970.

ANO	ESPÉCIES	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR CR\$.
1.968	Cana de açúcar	ton.	350.000	4.375.000,00
1.969	Cana de açúcar	ton.	350.000	4.200.000,00
1.970	Cana de açúcar	ton.	350.000	6.230.000,00
1.968	Citros	cento	130.000	104.000,00
1.969	Citros	cento	142.000	147.000,00
1.970	Citros	cento	146.000	195.000,00
1.968	Tomate	quilo	380.000	112.000,00
1.969	Tomate	quilo	2.240.000	270.400,00
1.970	Tomate	quilo	2.800.000	1.064.000,00
1.968	Milho	sc.60 kg.	10.000	126.000,00
1.969	Milho	sc.60 kg.	40.000	270.000,00
1.970	Milho	sc.60 kg.	38.000	418.000,00
1.968	Algodão	arroba	7.000	140.000,00
1.969	Algodão	arroba	3.600	90.000,00
1.970	Algodão	arroba	4.900	135.000,00

Fonte: I.B.G.E. e Casa da Agricultura - apud (3)

O setor industrial de Cosmópolis apresenta-se estreitamente vinculado a atividade agrícola, uma vez que encontra na Usina Açucareira Ester S.A. seu maior representante, destacando-se o ramo têxtil como segunda fonte da economia industrial.

Um aspecto importante a ser considerado é o das grandes possibilidades que se apresentam para Cosmópolis dentro do contexto regional: destaca-se por um lado a proximidade com grandes centros industriais como Campinas, Limeira, Americana, inclusive a Grande São Paulo e, por outro, com Paulínia (5 km.) onde se encontra em pleno funcionamento a REPLAN, o que pode ocasionar grandes reflexos sócio-econômicos. Principalmente no que respeita a Refinaria do Planalto Paulista (REPLAN) deve-se observar que, em função de suas características, haverá de constituir-se em polo gerador de outras indústrias do ramo petroquímico uma vez que ao seu redor se instalarão, necessariamente, as bases suprimento das companhias distribuidoras.

Este afluxo de indústrias, ao lado da exigência de grande número de mão de obra, é um fato que naturalmente se fará sentir no município de Cosmópolis e que pode proporcionar-lhe grandes mudanças, dada a característica especial de sua população.

3.2 - METODOLOGIA ESPECÍFICA

O estudo demográfico do município de Cosmópolis baseou-se na análise de 120 formulários, que constituíram uma subamostra (1/3) da amostragem geral. A referida subamostra foi estratificada em zonas urbana e rural, perfazendo um total de 72 e 48 formulários, respectivamente. Foi sistemática, com início casual e intervalo 3 assim como tabulada manualmente.

3.3 - CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICO-DEMOGRÁFICA

3.3.1 - Considerações Gerais (7)

As relações de contexto que envolvem os fatos sociais, em seu sentido mais amplo, tornam necessário a caracterização econômica e demográfica do município de Cosmópolis, dentro da realidade regional onde está inserido.

O processo histórico da ocupação populacional e econômica da Região de Campinas está estreitamente vinculada ao desenvolvimento da agricultura na área e mais especificamente a expansão da cultura cafeeira. Destaca-se desde o início a existência de culturas tais como, algodão, fumo e cana possuindo a região, antes da ocupação do café, uma base pré-industrial (engenhos, pequenas tecelagens) vinculada à base agrícola existente. Sobre esta trama produtiva se estabeleceram quadros demográficos distribuídos por alguns centros urbanos e concentrados maciçamente / nas áreas rurais.

A introdução do café na região, por volta de 1836, / significou um afluxo da população em larga escala o que veio alterar substancialmente os quadros demográficos.

Economicamente, o café vai atingir seu pleno desenvolvimento por volta de 1886. Ao terminar o século XIX a exportação de São Paulo passou a ocupar o primeiro lugar dentre as exportações nacionais e a região substituiu as poucas outras, antes mais prósperas na liderança do país.

Dada a crescente expansão da demanda externa, os investimentos passaram a se concentrar na lavoura cafeeira e o suprimento de mão de obra passou a ser feito por uma entrada contínua de imigrantes.

Assim, a cultura cafeeira no Estado de São Paulo, com portou-se como um fator de povoamento, servindo de base para o desenvolvimento da economia paulista.

Após desempenhar o papel de elemento povoador, o café continuou seu roteiro carregando consigo boa parte da população/ por ele fixada. Deixou, entretanto, nas zonas por onde passou, uma população já radicada e cuja atividade econômica, atingindo certo grau de maturidade, tendeu a diversificar-se cada vez mais.

As repercussões demográficas da grandeza e decadência do café, especialmente com a crise de 1929, podem ser avaliadas na intensidade das migrações internas, principalmente em relação a região fronteira do Estado do Rio de Janeiro e a de Campinas. Para a primeira o despovoamento foi total não havendo circunstâncias atenuantes. Para a segunda, a qualidade superior das terras e as facilidades de comunicação limitaram o desastre apenas um / arrefecimento do progresso. As fazendas de fraca produção se / subdividiram e a monocultura cedeu lugar a policultura. A fragmentação do latifúndio teve a vantagem de trazer uma certa estabilidade, de comportar um coeficiente de fixação apreciável na região.

Outro fenômeno importante refere-se a urbanização do Estado, como efeito da cultura cafeeira, o que veio impedir a recuperação das áreas abandonadas. As cidades surgiram no processo de desbravamento do café e onde as rodovias e ferrovias passaram, / onde as circunstâncias geográficas se mostraram favoráveis, as cidades se consolidaram e polarizaram os efeitos da imigração. / De centros distribuidores de mercadorias passaram a centros produtores. Sua sobrevivência à onda cafeeira apresentava-se como elemento de equilíbrio ante a derrocada. Assim, Taubaté, Jundiaí,

Campinas, Piracicaba, Sorocaba e Bauru conseguiram sua posição.

É assim que uma nova atividade econômica, a industrialização, vai aos poucos penetrando nos centros mais favoráveis / ao seu desenvolvimento, operando o fenômeno da redistribuição de terras, com a venda em lotes dos latifúndios que o café não mais sustentava.

Com o advento do processo de substituição de importações e o extraordinário crescimento industrial da Grande São Paulo, a industrialização da região passa a absorver estímulos exógenos para seu crescimento.

As transformações estruturais que ocorreram no período, quando a região alcançava um novo tipo de dinamismo, significaram muito em termos do comportamento da população. A urbanização acentuou-se principalmente nas áreas mais próximas a rodovia Anhanguera.

No entanto, estas transformações não se fizeram sentir por toda a região e algumas áreas apresentam hoje sinais de esvaziamento populacional, por terem uma base econômica menos dinâmica. Como reflexo desse fenômeno, verifica-se transferências de contingentes populacionais, intra regionalmente, em direção as áreas mais desenvolvidas.

É, portanto, neste contexto que se insere a função econômica do município de Cosmópolis. A predominância da produção açucareira vem caracterizá-la como uma economia monocultora, decorrendo daí a problemática das variações sazonais da demanda de força de trabalho que caracteriza esse tipo de atividade (8).

3.3.2 - Dinâmica Populacional

(1)- Comportamento da População Total

A comparação do comportamento total da população do município de Cosmópolis, nos últimos três decênios, permite analisar que a evolução demográfica não se apresentou de maneira uniforme, em todo o período considerado, conforme tabela 1B.

TABELA 1B - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS -COSMÓPOLIS-1950-1971.-

A N O	P O P U L A Ç Ã O
1.950	6.719
1.960	8.759
1.961	9.087
1.962	9.410
1.963	9.748
1.964	10.088
1.965	10.482
1.966	10.859
1.967	11.179
1.968	11.488
1.969	11.779
1.970	12.083
1.971	12.415

FONTE: D.E.E.

A taxa de crescimento geométrico revelou uma intensificação crescente, embora moderada e desigual, no dinamismo populacional das décadas analisadas. Assim, de acordo com a tabela 2, a taxa de crescimento para o decênio de 1.950/60 foi de 1,1% enquanto que para o seguinte, de 1.960/71 foi de 1,4%.

TABELA 2 - TAXAS DE CRESCIMENTO GEOMÉTRICO DA POPULAÇÃO TOTAL DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS .
COSMÓPOLIS. 1950-1971.

A N O	T A X A (%)
1.950/60	1,1
1.960/71	1,4

FONTE: Dados brutos - D E E.

O aumento do ritmo de crescimento da população, total, a partir dos anos sessenta parece refletir as influências do processo de urbanização que vem sofrendo, embora lento, o município, talvez como resultado da penetração industrial na região, que se caracteriza como um dos eixos de penetração do crescimento industrial da Grande São Paulo, assim como pela sua proximidade com Paulínia.

(C) - Componentes da Dinâmica Populacional: Natalidade e Migração

Os crescimentos vegetativo e migratório são elementos essenciais para a compreensão da dinâmica populacional e se en-

contram diretamente relacionados a variáveis sócio-econômicas.

Deste modo, se de um lado a natalidade e mortalidade refletem as condições sócio-econômica-culturais, de outro, as migrações resultam basicamente de fatores econômicos, pelas diferenças de oportunidade geradas por situações econômicas das áreas de imigração (fatores de atração) e emigração (fatores de repulsão). Assim, regiões onde o processo de industrialização e urbanização se fez sentir com maior intensidade, tornam-se extremamente atrativas para populações de áreas menos dinâmicas.

Com relação a natalidade, a população geral de Cosmópolis parece ter decrescido, quando se compara os coeficientes para o ano de 1.960, representado por 35,62%, com o de 1.971, calculado em 29,07%, embora o período analisado demonstre flutuações internas conforme tabela 3.

TABELA 3 - COEFICIENTE GERAL DE NATALIDADE, POR MIL HABITANTES, PARA O MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS, 1.960-1.971.

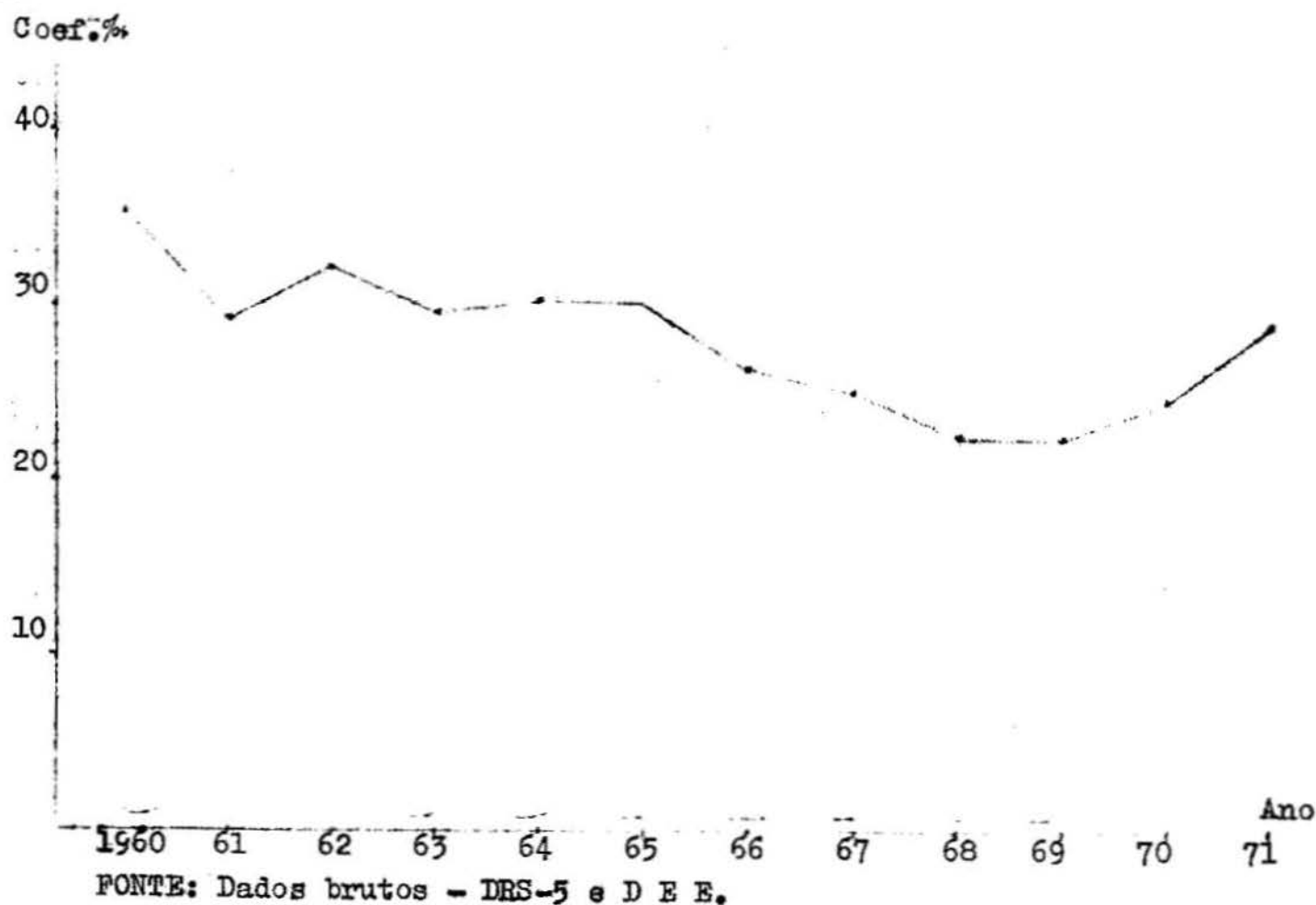
A N O	COEF. (%)
1.960	35,62
1.961	29,49
1.962	32,19
1.963	29,95
1.964	30,33
1.965	30,05
1.966	26,61
1.967	25,13
1.968	22,80
1.969	22,75
1.970	24,82
1.971	29,07

FONTE: Dados brutos - DRS-5 e D E E

Um detalhe importante parece o da queda significativa, a partir dos anos sessenta e seis (26,61%) e sua tendência decrescente nos quatro anos seguintes, chegando a atingir 22,75%, / nos anos de sessenta e nove, ponto mais baixo para o período.

No entanto, embora a partir de 1.970 tenha se verificado uma tendência de aumento (24,82%), alcançando-se 29,07% / em 1.971, a comparação parece dizer que a mesma se manteve a níveis relativamente baixos. Este fato pode ser analisado quando se observa que nos primeiros seis anos estudado o ponto mais baixo alcançado foi em 1.961, com um coeficiente de 29,49%, o que / não chegou a ser ultrapassado pelo ano de 1.961, embora a tendência se faça sentir, como pode ser melhor vislumbrado pelo gráfico 1.

GRÁFICO 1 - COEFICIENTE GERAL DE NATALIDADE, POR MIL HABITANTES, PARA O MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS, 1.960-1.971.



Talvez esse fenômeno esteja relacionado, em sua tendência decrescente a partir de 1.966, ao fato da urbanização sugerida em tópico anterior e, em sua tendência crescente, a partir de 1.970, pela imigração de famílias mais prolíferas, como / por exemplo da zona rural, dada a proximidade da área com o município de Paulínia, onde se encontra em pleno funcionamento a / REPLAN (Refinaria do Planalto Paulista) que representa, no cenário regional, forte fator de atração de contingente migratório populacional de áreas menos desenvolvidas. Um aspecto que parece ir ao encontro desse ponto de vista trata-se de uma das razões apontadas para a escolha do local de implantação da referida Refinaria. Assim ao lado de "Facilidades para escoamento da produção, boas proximidades de abastecimento de água, boas condições para esgotamento de águas servidas" destaca-se a que parece importante frisar, ou seja, a de "Proximidades de Centro Populacional e zona industrial razoavelmente desenvolvidos". (5) Poder-se-ia pensar Paulínia, como ponto de atração e irradiação migratória, levando-se em conta que nem sempre as famílias rurais (que / mais migram) se adaptam aos modos de vida e valores das sociedades "urbano-industrial" podendo encontrar, no município de Cosmópolis, melhores possibilidades de adaptação dada a peculiaridade com que se apresenta sua zona rural.

Assim o aumento demográfico constatado em análise anterior parece sugerir que o crescimento se deu às custas de um contingente migratório e não tanto de um crescimento vegetativo da população.

Este fato parece ser demonstrado pelo estudo do comportamento da população amostral, obtido através do Inquérito Domiciliar.

A tabela 4 sugere, para o município como um todo, uma tendência migratória crescente nos últimos cinco anos, com exceção do intervalo de 3 — 4 anos onde parece ter sofrido a concorrência com outros municípios próximos, talvez Paulínia, com a implantação da refinaria do Planalto Paulista (REPLAN).

TABELA 4 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO O TEMPO DE RESIDÊNCIA NO MUNICÍPIO DE / COSMÓPOLIS, 1.972.

TEMPO	Nº	%
0 — 1	29	25,21
1 — 2	27	23,47
2 — 3	24	20,86
3 — 4	9	7,08
4 — 5	15	13,04
5 — 6	11	10,34
TOTAL	115	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Para a zona urbana essa tendência migratória revela-se a partir dos anos setenta, conforme tabela 5.

TABELA 5 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO O TEMPO DE RESIDÊNCIA NA CIDADE DE COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

TEMPO	Nº	%
0 — 1	18	20,69
1 — 2	27	31,05
2 — 3	24	27,59
3 — 4	7	8,04
4 — 5	2	2,29
5 — 6	9	10,34
TOTAL	87	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar.

A explicação para esse fato parece ser encontrada no processo de urbanização do município, anteriormente analisado, que pode estar refletindo as atividades industriais de Paulínia de conformidade com o tratado

Quanto a zona rural, a tabela 6 menciona uma corrente migratória nos anos 67/68 passando, nos anos posteriores, a não receber mão de obra voltando, no entanto, a fazê-lo nos anos de 71/72 o que pode talvez ser atribuído ao contingente migratório atraído para Paulínia, oriundo provavelmente de zonas rurais cuja dificuldade de adaptação a novos valores leva-o a procurar área

similar a de origem, conforme o sugerido em análise anterior

TABELA 6 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO
O TEMPO DE RESIDÊNCIA, COSMÓPOLIS, ZONA
RURAL, 1.972.

TEMPO	Nº	%
0 ← 1	11	39,28
1 ← 2	0	0,00
2 ← 3	0	0,00
3 ← 4	2	7,14
4 ← 5	13	46,44
5 ← 6	2	7,14
TOTAL	28	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

Esta tendência migratória parece insinuar-se na análise das Pirâmides de Idade e Sexo para o município e zonas urbana e rural.

GRAFICO 2 - PIRÂMIDE POPULACIONAL AMOSTRAL, COSMÓPOLIS,
ZONA RURAL, 1.972.

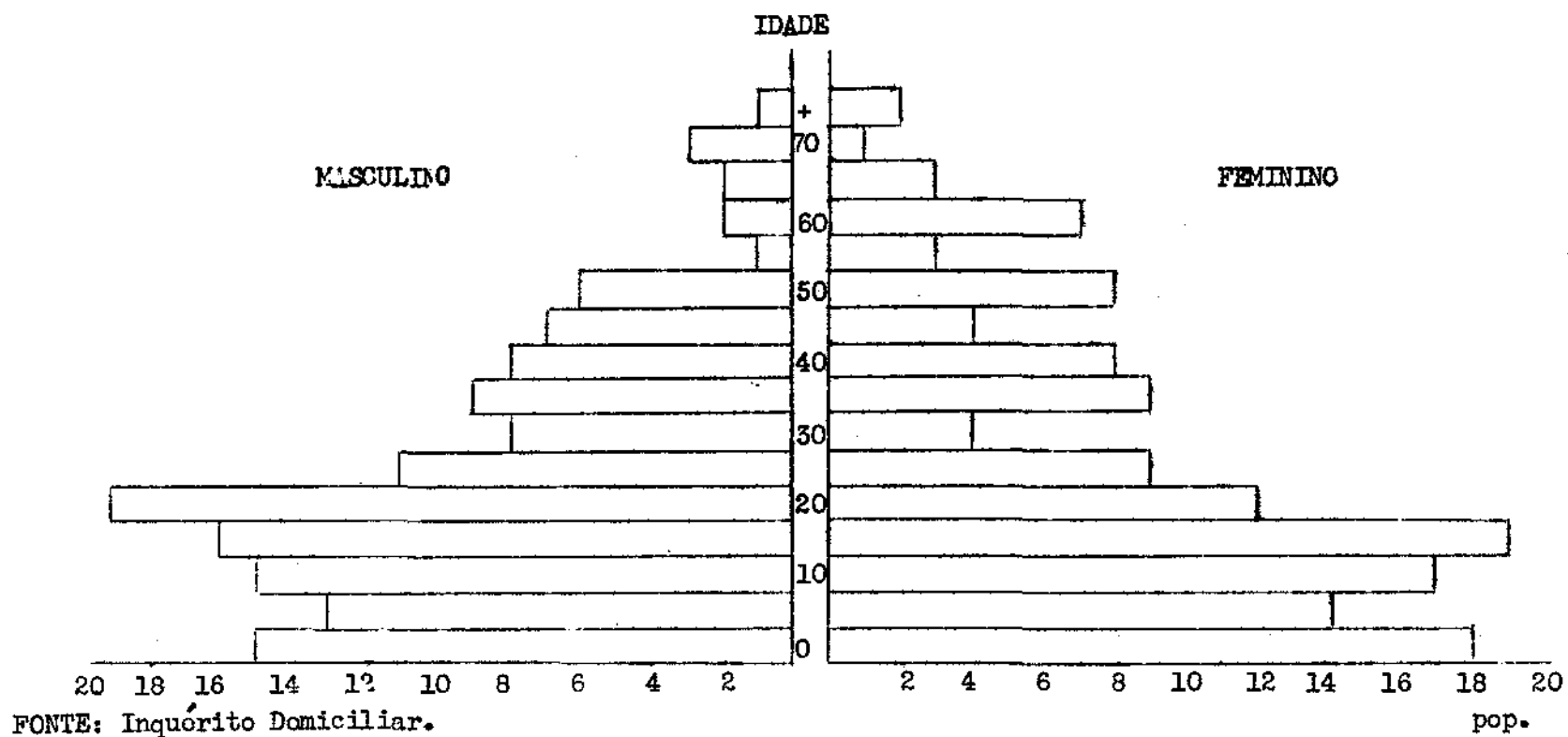


TABELA 7 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO A PROCEDÊNCIA RURAL E URBANA POR SEXO, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

Z O N A	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
URBANA	4	7,27	9	18,18	13	12,72
RURAL	51	92,73	46	81,82	97	87,28
TOTAL	55	100,00	55	100,00	110	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Seria interessante observar a tabela 7 onde se nota / que, da população migrada para a zona rural, o maior percentual (87,28%) é de origem semelhante, o mesmo não ocorrendo com a zona urbana (tabela 8), embora sua contribuição seja bem representativa e explicável por uma tendência natural.

TABELA 8 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO A PROCEDÊNCIA RURAL E URBANA POR SEXO, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

Z O N A	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
URBANA	41	57,75	56	67,11	97	67,99
RURAL	30	42,25	27	32,89	57	37,01
TOTAL	71	100,00	83	100,00	154	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

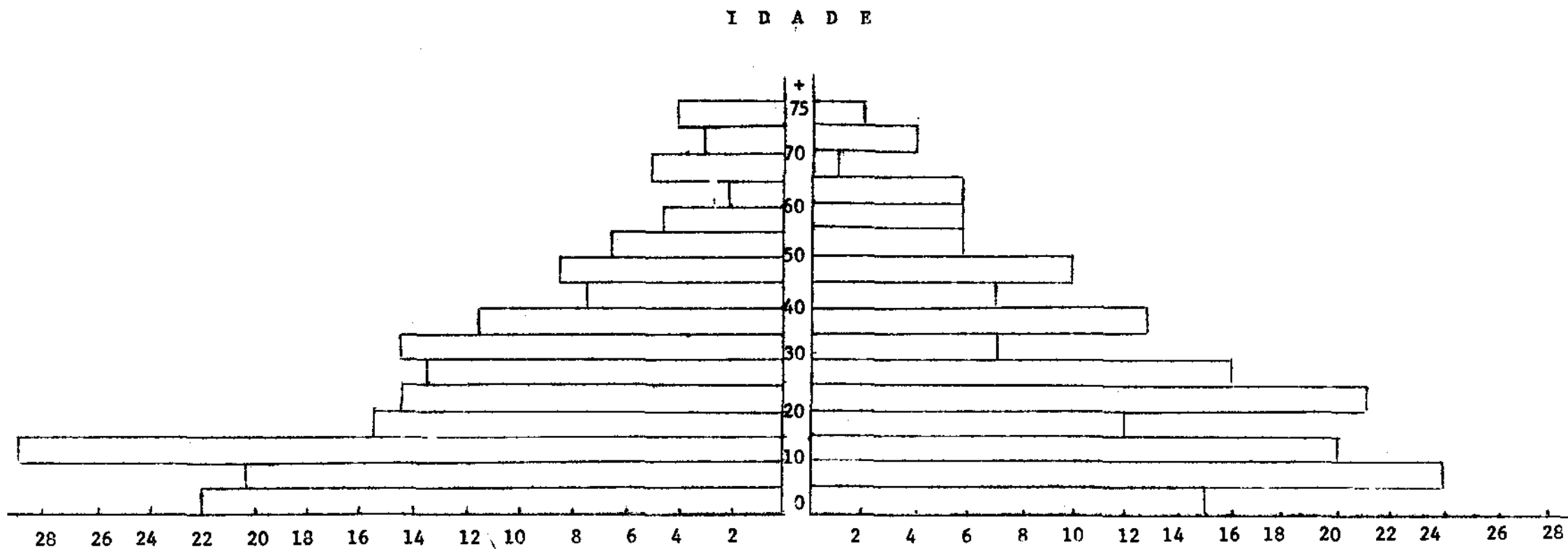
A Pirâmide populacional amostral, para a zona rural / (gráfico 2), parece relacionar-se com a imigração de famílias / ainda em fase de procriação e com filhos menores. O aumento da população feminina, em algumas faixas de idade, pareceu estar / relacionada também à imigração de moças solteiras que se deslocam para a área com a finalidade de contraírem matrimônio com a população residente e nela fixarem-se constituindo famílias, de talhe observado por ocasião da tabulação manual dos dados, embora não quantificados.

Com relação a zona urbana a Pirâmide populacional amostral (gráfico 3) sugere, para o predomínio da faixa etária / de 10-15, uma redução da natalidade (tabela 3) assim como a deterioração das condições de saúde na infância, possivelmente relacionado ao novo tipo de contingente migratório que a cidade esteja recebendo (famílias rurais do nordeste e Estados vizinhos), dada a sua proximidade com Paulínia, conforme análises anteriores.

O predomínio feminino em algumas faixas etárias pareceu relacionar-se, assim como na zona rural, ao da imigração de moças solteiras visando contrair matrimônio com a população residente. Outros fatores, como a busca de melhores condições de trabalho podem estar influenciando também.

A predominância feminina, na faixa etária de 20-25 anos, sugere a saída de homens, provavelmente relacionado ao problema de absorção da força de trabalho disponível e da possível concorrência que a cidade empreende com as outras circunvizinhas devendo destacar-se, dentre elas, Paulínia.

GRÁFICO 5 - PIRÂMIDE POPULACIONAL AMOSTRAL,
COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.



FONTE. Inquérito Domiciliar.

Pelas considerações expendidas parece que, no geral, / as oscilações apresentadas no município de Cosmópolis (gráfico 4) assim como nas zonas rural e urbana (gráficos 2 e 3) sugerem migrações, ou seja, a área desempenha o papel de polo de atração e repulsão e mão de obra.

Os estudos teóricos realizados anteriormente permitem explicar esse fenômeno sob dois aspectos. Um deles é o de Cosmópolis encontrar-se inserido dentro de uma economia regional altamente diversificada, que se caracteriza por intensa migração, na qual cada área desempenha uma função específica. O outro é o de se tratar de uma área de economia açucareira caracterizada pela demanda sazonal de mão de obra. Assim, o problema parece / ser resolvido por correntes migratórias que imigram no período / de safra e emigram, no período entre safra.

gional supra, de certa forma, os problemas do desemprego estrutural inerentes a esse tipo de atividade econômica.

Vai ao encontro desse ponto de vista a predominância / de migração do Estado de São Paulo para o município de Cosmópolis, demonstrada pela população amostral, conforme tabela 9. Assim, dos 42,12% que correspondem a população migrante 31,68% são representados pelo Estado de São Paulo. Empiricamente, a tabulação manual revelou a quase totalidade da participação dos municípios regionais nesse processo migratório estadual.

GRÁFICO 4 - PIRÂMIDE POPULACIONAL AMOSTRA DO
MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS, 1.972.

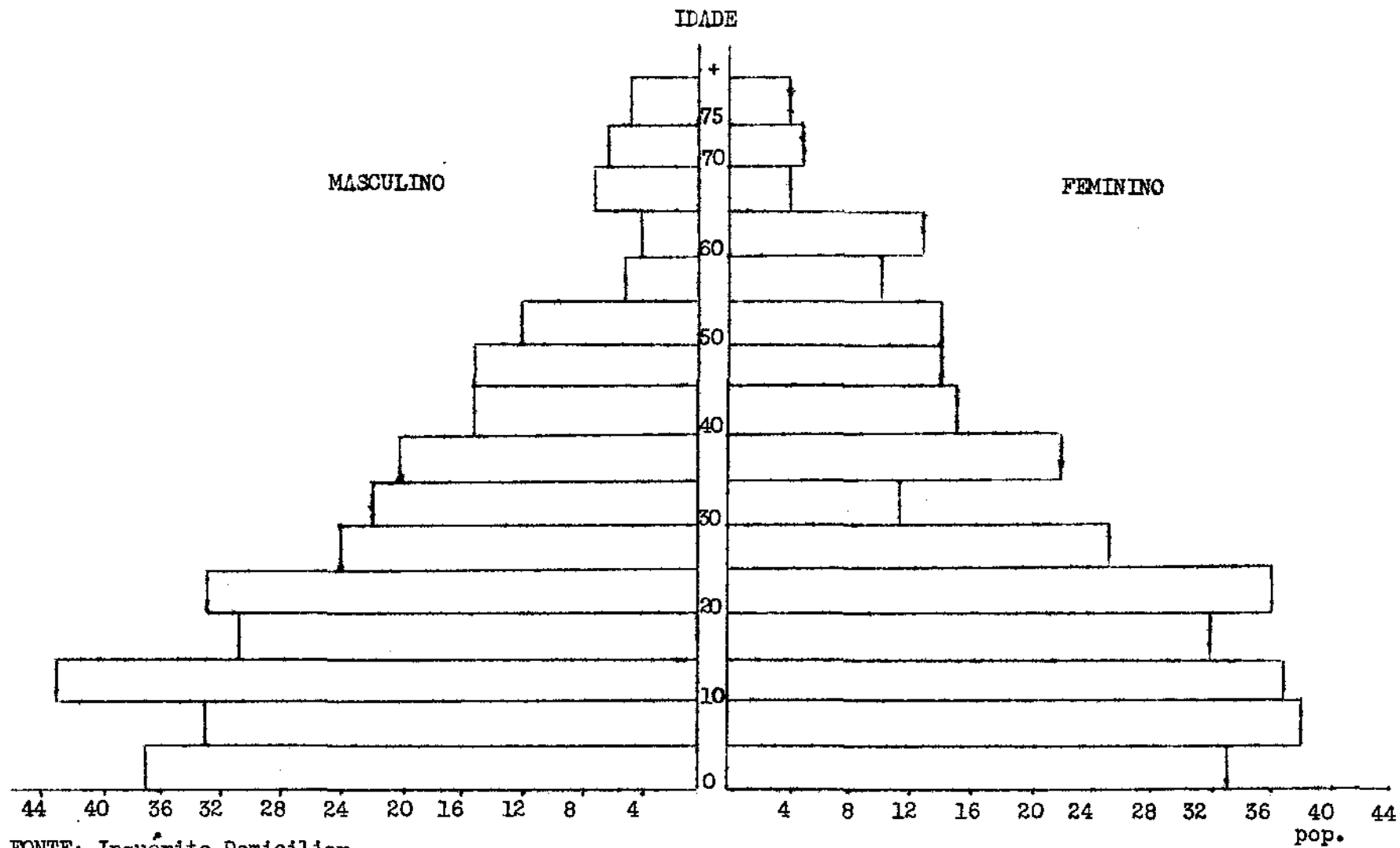


TABELA 10 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL DE COSMÓPOLIS E PROCEDÊNCIA IMEDIATA DA POPULAÇÃO MIGRANTE SEGUNDO REGIÕES FISIográficas, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

REGIÕES FISIográficas	Nº	%
COSMÓPOLIS	194	55,75
ESTADO DE SÃO PAULO	121	34,77
ESTADOS VIZINHOS	25	7,18
NORTE E NORDESTE	7	2,01
EXTERIOR	1	0,29
T O T A L	348	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar

A população rural responde, conforme tabela 11, a / 28,48% dos 40,15% imigrantes encontrados.

TABELA 11 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL DE COSMÓPOLIS E DE PROCEDÊNCIA IMEDIATA DOS MIGRANTES SEGUNDO REGIÕES FISIAGRÁFICAS, / COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

REGIÕES FISIAGRÁFICAS	Nº	%
COSMÓPOLIS	164	59,85
ESTADO DE SÃO PAULO	78	28,48
ESTADOS VIZINHOS	25	9,12
NORTE E NORDESTE	2	0,73
EXTERIOR	5	1,82
T O T A L	274	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Assim, a hipótese e a "solução" levantadas anteriormente parecem relacionar-se com as condições de vida que a população amostral parece surgir para o município. Guardadas as devidas / ressalvas, quanto a real fidedignidade dos dados disponíveis, pela natureza da fonte, o inquérito domiciliar revelou, para o município, uma renda média familiar de Cr\$ 799,33. A zona urbana destacou-se com relação a zona rural; os resultados revelaram / Cr\$ 822,62 e Cr\$ 776,04, respectivamente.

Esses dados podem ser melhor analisados quando relacionados ao índice habitacional obtido, ou seja, de 5,11 para o município destacando a zona urbana com 4,83, portanto igual ao índice



padrão (4,85) e a zona rural com 5,70.

Esta constatação encontra respaldo na análise do "Plano de Desenvolvimento Integrado" da Prefeitura Municipal de Cosmópolis onde se pode aprender, ao lado dos aspectos assinalados, as condições habitacionais do município conforme descrição que segue:- (3)

"Aspectos Habitacionais: os aspectos sociais de habitações referem-se diretamente as condições materiais de bem estar / das moradias em correlação com a higiene e urbanismo da cidade. / Derivam, eles diretamente do nível de renda e conseqüentemente do poder aquisitivo da população. A análise feita pela distribuição de bairros em grupos pode fornecer uma melhor interpretação do aspecto habitacional; assim sendo, constata-se que no grupo I, dentro da zona central, a média de habitantes é de 4,5 por domicílio e de 1,02 por cômodo, atingindo portanto, índices relativamente / desejável.A utilização de rede de infraestrutura revela-se altamente satisfatória, deixando de necessitar a sua inclusão em programas prioritários. Em relação a propriedade imobiliária, / 90% das casas são próprias e o restante alugadas. O grupo II consta de bairro-centro, com pequeno índice de casas comerciais e com suas construções praticamente novas; a média de habitantes por domicílio passa para 4,7 e 1,18 por cômodo; a rede de infraestrutura, deixa a desejar, mas isto em conseqüência do grande número de lotes desocupados. Pode-se citar a necessidade de inclusão, / dentro dos programas prioritários, a rede de água e esgoto, pavimentação, limpeza de vias públicas e coletas de lixo. Nos grupos III e IV, em termos globais, apresenta a média de 4,9 habitantes por cômodo, com índice relativamente baixo; considerou-se também o tipo de construção obsoleto, com moradias muito antigas e as

construções novas feitas de maneira irregular. A rede de infraestrutura, nestes grupos, encontra-se completamente ausente, necessitando quase que a totalidade dos equipamentos e serviços / urbanos."

No que se relaciona a população amostral, dos 366 / Inquéritos Domiciliares aplicados no município como um todo, / 95,09% revelaram habitações do tipo alvenaria e somente 4,91% dos tipos pau-a-pique e mista. Apresentou-se, ao lado de um índice/ habitacional de 5,11 (semelhante a subamostra retirada para a análise da parte demográfica), 1,10 pessoas por cômodo. Com relação a propriedade imobiliária constatou-se que 54,09% possuem casas próprias, 16,39% alugadas, 27,86% cedidas e 1,66% encontram-se na categoria de "outros".

É, portanto, diante dessas considerações que se sugere as possibilidades de um nível de vida bastante razoável no município de Cosmópolis uma vez que, baseado em teorias sociológicas, pode-se dizer que essas condições refletem diretamente/ uma realidade econômico-demográfica, dada as relações de contexto que mantém entre si e o sistema social global.

3.3.3 - Composição da População

A estrutura da população por idade e sexo, assim como o volume e crescimento demográfico, estão intimamente relacionados a natalidade, mortalidade e migração. O estudo da população amostral pareceu demonstrar um equilíbrio quanto a composição por sexo, tanto na zona urbana (tabela 12) quanto na zona rural (tabela 13) e portanto para o município como um todo (tabela/ 14).

Este equilíbrio pode ser melhor apreendido através/ da razão de masculinidade que se obteve, ou seja, de 1.006 para o município, de 1.023 para a zona urbana e 985 para a zona rural, embora se observe diferenças inter faixas etárias dada a

característica dinâmica da população amostral.

TABELA 12 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL POR SEXO
E IDADE COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

A N O S	MASCULINO		FEMININO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
0 — 5	22	12,50	15	8,74	37
5 — 10	20	11,31	24	13,95	44
10 — 15	28	16,00	20	11,63	48
15 — 20	15	8,52	12	6,97	27
20 — 25	14	7,95	23	13,37	37
25 — 30	13	7,38	16	9,30	29
30 — 35	14	7,95	7	4,07	21
35 — 40	11	6,25	13	7,56	24
40 — 45	7	3,98	7	4,07	14
45 — 50	8	4,54	10	5,81	18
50 — 55	6	3,40	6	3,49	12
55 — 60	4	2,28	6	3,49	10
60 — 65	2	1,13	6	3,49	8
65 — 70	5	2,84	1	0,58	6
70 — 75	3	1,70	4	2,32	7
75 e +	4	2,27	2	1,16	6
T O T A L	176	100,00	172	100,00	348

Fonte: Inquérito Domiciliar.

TABELA 13 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL POR SEXO E IDADE, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

A N O S	MASCULINO		FEMININO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
0 — 5	15	11,03	18	14,04	33
5 — 10	13	9,55	14	10,14	27
10 — 15	15	11,03	17	12,40	32
15 — 20	16	12,74	19	14,76	35
20 — 25	19	14,97	12	8,69	31
25 — 30	11	8,08	9	5,52	20
30 — 35	8	5,88	4	2,89	12
35 — 40	9	6,61	9	5,52	18
40 — 45	8	5,88	8	5,79	16
45 — 50	7	5,14	4	2,89	11
50 — 55	6	4,41	8	5,79	14
55 — 60	1	0,73	3	2,17	4
60 — 65	2	1,47	7	5,07	9
65 — 70	2	1,47	3	2,17	5
70 — 75	3	2,20	1	0,72	4
75 e +	1	0,73	2	1,44	3
T O T A L	136	100,00	138	100,00	274

FONTE: Inquérito Domiciliar

TABELA 14 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL POR SEXO DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS, ZONA URBANA E RURA, 1.972.

A N O S	MASCULINO		FEMININO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
0 5	37	11,87	33	10,65	70
5 10	33	10,58	38	12,27	71
10 15	43	13,80	37	11,95	80
15 20	31	9,94	31	10,00	62
20 25	33	10,58	35	11,31	68
25 30	24	7,69	25	8,06	49
30 35	22	7,05	11	3,54	33
35 40	20	6,41	22	7,09	42
40 45	15	4,80	15	4,83	30
45 50	15	4,80	14	4,51	29
50 55	12	3,84	14	4,51	26
55 60	5	1,60	9	2,90	14
60 65	4	1,28	13	4,19	17
65 70	7	2,24	4	1,29	11
70 75	6	1,92	5	1,61	11
75 e +	5	1,60	4	1,29	9
T O T A L	312	100,00	310	100,00	622

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Com relação a estrutura etária, a população amostral / demonstrou ser do tipo Estacionária, segundo classificação de Sundburg, como se pode verificar pelas tabelas 15, 16 e 17, com respondentes ao município, zonas urbana e rural, respectivamente. Este é um dos fatores que parece demonstrar a peculiaridade da área, em termos de realidade brasileira.

TABELA 15 - TIPO DE POPULAÇÃO AMOSTRAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DE SUNDBURG, MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS, 1.972.

GRUPO ETÁRIO	TIPO DE POPULAÇÃO (ESTACIONÁRIA)	
	Nº	%
0 — 15	201	32,31
15 — 50	333	53,39
50 e +	88	14,30
T O T A L	622	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 16 - TIPO DE POPULAÇÃO AMOSTRAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DE SUNDBURG, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

GRUPO ETÁRIO	TIPO DE POPULAÇÃO (ESTACIONÁRIA)	
	Nº	%
0 — 15	120	34,48
15 — 50	179	51,44
50 e +	49	14,08
T O T A L	348	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 17 - TIPO DA POPULAÇÃO AMOSTRAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DE SUNDBURG, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

GRUPO ETÁRIO	TIPO DE POPULAÇÃO (ESTACIONÁRIA)	
	Nº	%
0 — 14	92	33,58
15 — 49	143	52,19
50 e +	39	14,23
T O T A L	274	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

- CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-CULTURAL

A análise dos aspectos social, no sentido estrito, e cultural, da população de Cosmópolis, somente pode ser compreendida quando relacionada ao processo histórico do município, que lhe imprimiu determinadas características que o diferencia dos demais.

A origem européia dos primeiros habitantes de Cosmópolis, suíços, holandeses, alemães e outros, configurou um tipo de subcultura, cuja maneira de pensar, agir e sentir reflete ainda / os valores e normas internalizados nos países de origem.

Este fato pode ser observado pelo significativo percentual obtido pelo Inquérito Domiciliar, em questões que objetivavam a apreensão dos problemas de saúde e receptividade as atividades de educação sanitária, cujas tabelas que se seguem (de 18 a 24) podem demonstrar.

TABELA 18 - LOCAL DE TRATAMENTO PROCURADO EM COSMÓPOLIS EM CASO DE DOENÇA, COSMÓPOLIS, 1.972.

LOCAL DE TRATAMENTO	%
HOSPITAL	75,40
CENTRO DE SAÚDE	7,10
MÉDICO PARTICULAR	3,55
FARMACÊUTICO	2,18
BENZEDOR	0,00
OUTROS	5,76
NÃO PROCURA EM COSMÓPOLIS	6,01

FONTE : Inquérito domiciliar

TABELA 19 - GRAVIDES E SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO MÉDICO ,
COSMÓPOLIS, 1972.

OPÇÃO	%
SIM	58,20
NÃO	36,34
PREJUDICADA	5,46

FONTE : Inquérito domiciliar

TABELA 20 - PARTOS DOMICILIARES SEGUNDO O TIPO DE ATEN
DIMENTO, COSMÓPOLIS, 1972.

TIPO DE ATENDI MENTO	%
MÉDICO	33,26
CURIOSA	25,75
PARTEIRA (1)	33,04
FARMACÊUTICO	0,00
OUTROS	0,76
PREJUDICADA	7,29
T O T A L	100,00

(1) Deve-se levar em conta a tendência da população a considerar a curiosa como parteira.

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 21 - ACONSELHAMENTO A SUBSTITUIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO MATERNA, COSMÓPOLIS, 1.972.

ACONSELHAMENTO	%
MÉDICO	36,80
PARTEIRA	0,02
AVÓ DA CRIANÇA	6,80
VIZINHA	3,20
BENZEDEIRA	0,00
FARMACÊUTICO	0,01
OUTROS	25,10
PREJUDICADA	26,20
T D T A L	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar.

TABELA 22 - CONHEIMENTO OU PERCEPÇÃO DE COMO AS PESSOAS ADQUIREM VERMES, COSMÓPOLIS, 1.972.

CINHECIMENTO OU PERCEPÇÃO	%
CORRETO	72,4
INCORRETO	9,3
DESCONHECE	18,3
T O T A L	100,0

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 23 - CONHECIMENTO OU PERCEPÇÃO DO MÉTODO A SER UTILIZADO NA CURA DOS VERMES, COSMÓPOLIS, 1.972.

CONHECIMENTO OU PERCEPÇÃO (MÉTODO)	%
SARA SOZINHO	12,0
TOMANDO REMÉDIO	78,9
SARA COM A IDADE	0,6
OUTROS	4,7
DESCONHECE	3,8
T O T A L	100,0

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 24 - CONHECIMENTO OU PERCEPÇÃO FRENTE AOS PROBLEMAS DIARREICOS.

CONHECIMENTO OU PERCEPÇÃO (ATITUDE)	%
PROCURA O CENTRO DE SAÚDE	4,8
PROCURA O MÉDICO	47,4
PROCURA O FARMACÊUTICO	16,0
PROCURA A VIZINHA	0,8
SUSPENDE A ALIMENTAÇÃO	3,1
MANTÉM A ALIMENTAÇÃO	0,8
APLICA PURGANTE	1,7
OUTROS	15,4
PREJUDICADA	10,0
T O T A L	100,0

FONTE: Inquérito Domiciliar.

O levantamento e a análise da situação nutricional da população sugeriu bons hábitos alimentares, hábitos esses incorporados ao patrimônio cultural, nos países de origem.

Um outro aspecto que merece destaque é o já mencionado índice habitacional que parece sugerir uma baixa fertilidade principalmente quando associados a tendência decrescente da natalidade na última década, conforme gráfico 1.º. Relacionadas, essas variáveis, a renda média familiar (tabela 25) poder-se-ia talvez supor que o município de Cosmópolis encontra-se num grau mais avançado, com relação a média brasileira, de comportamento demográfico e desenvolvimento social.

TABELA 25 - RELAÇÃO RENDA MÉDIA FAMILIAR E ÍNDICE HABITACIONAL PARA AS ZONAS URBANA E RURAL, COSMÓPOLIS, 1.972.

Á R E A	RENDA MÉDIA FAMILIAR	ÍNDICE HABITACIONAL
ZONA URBANA	822,62	4,83
ZONA RURAL	776,04	5,70
MUNICÍPIO	799,33	5,11

FONTE: Inquérito Domiciliar.

No que se refere a análise dos dados obtidos sobre a força do trabalho, o estudo pareceu demonstrar a predominância / da população ativa sobre a população dependente o que pode ser talvez explicado por um possível desenvolvimento social maior / do município, com relação a realidade brasileira. Esta tendên-

cia foi verificada para as zonas urbana e rural e, portanto, para o município como um todo, o que pode ser constatado pelas tabelas / 26, 27 e 28.

TABELA 26 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO AMOSTRAL: PO
PULAÇÃO ATIVA E DEPENDENTE, COSMÓPOLIS, ZO
NA URBANA, 1.972.

GRUPOS ETÁRIOS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 ← 15	65	36,93	55	31,97	120	34,48
15 ← 65	99	56,26	110	63,97	209	59,07
65 e +	12	6,81	7	4,06	19	5,45
T O T A L	176	100,00	172	100,0	348	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 27 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO AMOSTRAL: PO
PULAÇÃO ATIVA E DEPENDENTE, COSMÓPOLIS, ZO
NA RURAL, 1.972.

GRUPOS ETÁRIOS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 ← 15	43	33,82	49	35,50	92	33,58
15 ← 65	87	61,77	83	60,15	170	61,61
65 e +	6	4,41	6	4,35	12	4,81
T O T A L	136	100,00	138	100,00	274	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 28 - ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO AMOSTRAL:
POPULAÇÃO ATIVA E DEPENDENTE, COSMÓPOLIS,
MUNICÍPIO, 1.972.

GRUPOS ETÁRIOS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 — 15	103	33,01	98	31,61	201	32,31
15 — 65	191	61,22	199	64,20	390	62,71
65 e +	18	5,77	13	4,19	31	4,98
T O T A L	312	100,00	310	100,00	622	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Esse fato pode ser melhor observado, pela taxa de dependência, calculada para as áreas em estudo, conforme tabela 29.

TABELA 29 - TAXA DE DEPENDÊNCIA, POR CEM HABITANTES, /
DA POPULAÇÃO AMOSTRAL, COSMÓPOLIS, 1.972.

Á R E A S	T A X A (%)
ZONA URBANA	66,50
ZONA RURAL	61,76
MUNICÍPIO	63,00

FONTE: Inquérito domiciliar.

É interessante observar, nas tabelas 26 e 28, a predominância das populações ativas femininas das zonas urbana e município.

No que diz respeito a população ativa ocupada, as tabelas 30 e 31 parecem revelar a razoável participação feminina / que, no entanto, se destina muito mais aos períodos de safra, conforme demonstrou a tabulação manual, embora não quantificado. Este fato vem lembrar a tese corrente de que "a participação da mulher na economia de mercado é mesmo apanágio das áreas mais industrializadas e de nível salarial mais elevado". (8)

Assim, dentro dessa perspectiva, poder-se-ia considerar em Cosmópolis, um razoável índice de ativos não remunerados / (população ativa feminina), isto é, de pessoas em idade de trabalhar e sem emprêgo (fixo). Este fato poderia, talvez, ser explicado, por um lado, pela predominância da atividade açucareira no município, cuja característica é de demanda sazonal de mão de obra e, por outro, pelo fato de que qualquer atividade agrícola / se faz sempre acompanhar de uma fôrça de trabalho disponível e não aproveitada. (8)

TABELA 30 - POPULAÇÃO ATIVA OCUPADA, SEGUNDO O SEXO .
COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1972.

GRUPOS ETÁRIOS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	POP.A.	P.OCUP.	POP.A.	P.OCUP.	POP.A.	P.OCUP.
0 — 14	65 (36,93)	-	55 (31,97)	-	120 (34,48)	-
15 — 65	99 (56,26)	92 (100,00)	110 (63,97)	35 (100,00)	209 (59,07)	117 (100,00)
65 e *	12 (6,81)	-	7 (4,06)	-	19 (5,45)	-
TOTAL	176	92	172	35	348	117

FONTE: Inquérito Domiciliar

TABELA 31 - POPULAÇÃO ATIVA OCUPADA, SEGUNDO O SEXO E OS GRUPOS ETÁRIOS, ZONA RURAL, 1.972.

GRUPOS ETÁRIOS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	POP. A.	POP. OCUP.	POP. A.	P. OCUP.	POP. A.	P. OCUP.
0 — 14	43 (33,82)	1 (1,12)	49 (35,50)	-	92 (33,58)	1 (0,8)
15 — 65	87 (61,77)	87 (96,66)	83 (60,15)	35 (100,00)	170 (61,61)	122 (93,04)
65 e +	6 (6,81)	2 (2,22)	6 (4,35)	-	12 (4,81)	2 (0,16)
T O T A L	136	90	138	35	274	125

FONTE: Inquérito Domiciliar.

A tabela 32 sugere, para a população anostrol urbana, uma predominância do setor serviço na absorção de mão de obra (/ 52,77%), com relação ao setor industrial (29,91%) e agricultura / (14,96%). Para o setor de comércio o percentual parece insignifi cante.

TABELA 32 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SEGUNDO SETORES, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, - 1.972.

SETORES	Nº	%
AGRICULTURA	19	14,96
COMÉRCIO	3	2,36
INDÚSTRIA	38	29,91
SERVIÇOS	67	52,77
T O T A L	127	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

Para a zona rural o processo apresenta-se inverso, como era de se esperar. No entanto o setor industrial continua a ocupar o segundo lugar, com 15,20%, e o setor de serviços com 8,80%, conforme tabela 33.

TABELA 33 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SE-
GUNDO SETORES, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1972.

SETORES	Nº	%
AGRICULTURA	95	76,00
COMÉRCIO	0	0,00
INDÚSTRIA	19	15,20
SERVIÇOS	11	8,80
T O T A L	125	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

Quanto ao município como um todo, a tabela 34 parece demonstrar ser o setor agrícola o grande responsável pela absorção da mão de obra disponível (45,23%), seguindo-se o setor de / serviços, com 30,97%. O setor industrial, em terceiro, com 22,61% da mão de obra ocupada (representado basicamente pela Companhia U sina Ester S.A.) e finalmente o setor do comércio com 1,19%.

TABELA 34: -POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SE-
GUNDO SETORES, COSMÓPOLIS, MUNICÍPIO, 1.972.

SETORES	Nº	%
AGRICULTURA	114	45,23
COMÉRCIO	3	1,19
INDÚSTRIA	57	22,61
SERVIÇOS	78	30,97
T O T A L	252	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

A análise do pessoal ocupado, por zona, revelou um signifi-
ficante percentual de mão de obra ocupada fora da área, para o mu-
nicípio e zona urbana (tabelas 35 e 36), não se verificando a mes-
ma tendência para a zona rural, embora persista um percentual mí-
nimo (tabela 37).

TABELA 35 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SE-
GUNDO A ZONA RURAL E URBANA, E FORA DO MU-
NICÍPIO, COSMÓPOLIS, MUNICÍPIO, 1.972.

ZONA	Nº	%
URBANA	114	45,23
RURAL	118	46,83
FORA	20	7,94
T O T A L	252	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

TABELA 36 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SE-
GUNDO A ZONA RURAL E URBANA E FORA DO MUNI-
CÍPIO, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

ZONA	Nº	%
URBANA	89	70,09
RURAL	21	16,53
FORA	17	13,38
T O T A L	127	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

TABELA 37 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL OCUPADA SE-
GUNDO A ZONA RURAL E URBANA, E FORA DO MU-
NICÍPIO, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

ZONA	Nº	%
URBANA	25	20,00
RURAL	97	77,60
FORA	3	2,40
T O T A L	125	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

Trata-se de um aspecto bastante importante pois parece mostrar a dificuldade de absorção da mão de obra ativa disponível pela estrutura de emprego local.

Dentro dessa perspectiva, a relação estabelecida entre tempo de permanência no município e ocupação parece ir ao encontro do acima demonstrado. Significante número de ativos com mais de seis anos de residência local trabalham fora do município. Assim, dos dezessete constatados na tabela 36, quinze deles possuem mais de seis anos de residência. Para a zona rural (tabela 37) os únicos três que trabalham fora possuem também mais de seis anos de município.

Este fato pode ser explicado de um lado, provavelmente, pela precária estrutura de emprego apresentada pelo município e

por outro, pela forte atração que vem exercendo Paulínia com a REPLAN em pleno funcionamento, conforme análises anteriores. É importante destacar que dezesseis, dos vinte trabalhadores locais empregados fora, são absorvidos por Paulínia.

3.7 - CARACTERÍSTICAS EDUCACIONAIS

3.7.1 - Considerações gerais.

A constatação da nova função desempenhada pela Educação, nos processos de desenvolvimento econômico e social, tem proporcionado uma profunda transformação nas concepções da educação, na tentativa de adequar-se o sistema educacional aos objetivos que se propõem os países em vias de desenvolvimento e subdesenvolvidos.

Assim, a análise do setor educacional de Cosmópolis procurou apreender a educação no seu relacionamento com o sistema social global, para melhor compreender sua função no Município.

3.7.2 - Grau de escolaridade da população amostral.

Procurou-se, no Inquérito domiciliar, tentar apreender o nível de instrução da população de Cosmópolis.

A análise dos dados sugeriu para o município, zonas urbana e rural o demonstrado nas tabelas 38, 39 e 40 que, no geral, pode ser considerado razoável, uma vez que os maiores percentuais localizam-se nas categorias de primários incompleto e completo.

TABELA 38 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO O GRAU DE ESCOLARIDADE, COSMÓPOLIS, MUNICÍPIO, 1.972.

ESCOLARIDADE	Nº	%
ANALFABETO	84	16,24
SABE LER E ESCREVER	21	4,32
MOBRAL	4	0,78
PRIMÁRIO INCOMPLETO	212	41,49
PRIMÁRIO COMPLETO	120	23,48
SECUNDÁRIO	66	12,91
SUPERIOR	4	0,78
T O T A L	511	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

TABELA 39 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO O GRAU DE ESCOLARIDADE, COSMÓPOLIS, ZONA URBANA, 1.972.

ESCOLARIDADE	Nº	%
ANALFABETO	37	13,02
SABE LER E ESCREVER	13	4,93
MOBRAL	2	0,70
PRIMÁRIO INCOMPLETO	117	41,08
PRIMÁRIO COMPLETO	62	21,72
SECUNDÁRIO	49	17,15
SUPERIOR	4	1,40
T O T A L	284	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

TABELA 40 - POPULAÇÃO AMOSTRAL E PERCENTUAL SEGUNDO O NÍVEL DE INSTRUÇÃO, COSMÓPOLIS, ZONA RURAL, 1.972.

ESCOLARIDADE	Nº	%
ANALFABETO	47	20,70
SABE LER E ESCREVER	8	3,52
MOBRAL	2	0,88
PRIMÁRIO INCOMPLETO	95	48,97
PRIMÁRIO COMPLETO	58	21,14
SECUNDÁRIO	17	4,79
SUPERIOR	0	0,00
T O T A L	227	100,00

FONTE: Inquérito domiciliar

3.7.3 - Supervisão do setor educacional

O setor educacional de Cosmópolis encontra-se sob a supervisão da segunda Delegacia de Ensino Básico de Campinas e da quinta Divisão Regional de Educação.

3.7.4 - Níveis educacionais.

- Ensino Primário

Há na zona urbana um grupo escolar, "Rodrigo Otávio / Langar de Menezes", que funciona em dois períodos, contando com 24 professores e 1.003 alunos matriculados. Funciona também neste prédio uma classe pré-primária com 30 alunos.

O número de classes e professores demonstrou ser suficiente, visto não se ter encontrado crianças em idade escolar, sem frequentar o grupo.

O mesmo não acontece na zona rural, embora haja escolas suficientes para abranger toda a área (treze Escolas Isoladas e oito de Emergência), conforme o cartograma 2, com um total de 680 alunos matriculados. Um detalhe observado foi o fenômeno da evasão escolar talvez provocado por questões econômicas / de familiares de baixo nível de vida.

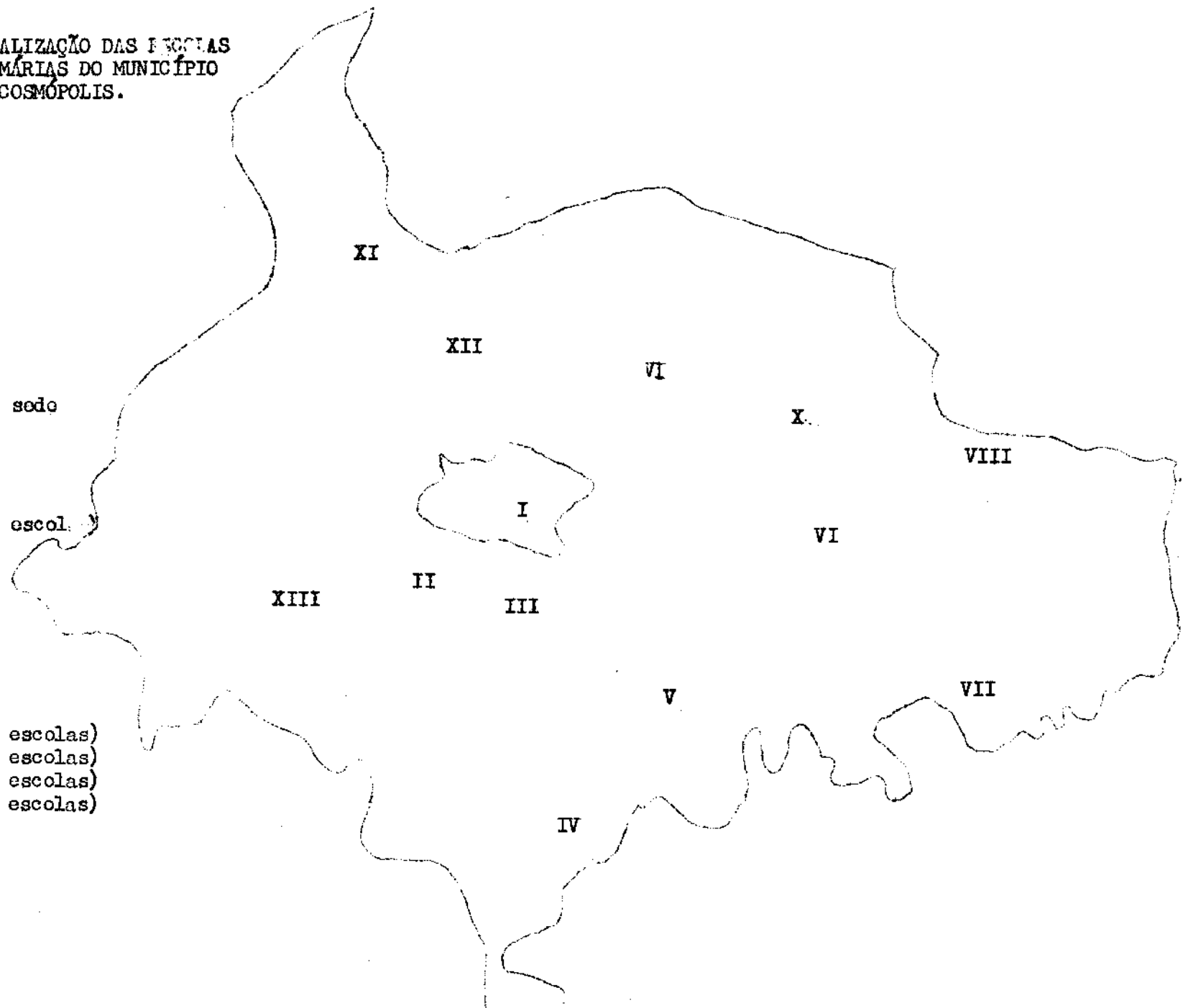
O fenômeno da evasão escolar não foi observado na Usina Ester, cuja explicação deve estar relacionada às próprias condições oferecidas pela indústria aos seus funcionários, não admitindo menores e fornecendo todo o material escolar ao educando. Contribui com a merenda e com pessoal auxiliar: servente e merendeira.

CARTOGRAMA 2 - LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS PRIMÁRIAS DO MUNICÍPIO DE COSMÓPOLIS.

Escola Distância da sede

- I - Grupo Escolar
- II - Usina Ester - 3 km
- III- Usina Ester - 1 km
- IV - Santa Helena -12 km (2 escolas)
- V - Itapuvussit - 6 km
- VI - Saltinho (2 escolas) - 6 km
- VII- Coqueiros(2 escolas) - 8 km
- VIII- Quilonbo (2 escolas) -12 km
- IX - Campos Sales - 3 km
- X - Cruz Alta - 4 km (2 escolas)
- XI - Nova Campinas - 6 km (2 escolas)
- XII- Santo Antonio - 4 km (2 escolas)
- XIII- Granja - 6 km (2 escolas)

FONTE: Prefeitura Local.



Nas escolas primárias em geral, as faltas às aulas são devido às doenças infecto-contagiosas, sendo em maior número nos dois primeiros anos escolares, segundo informações do pessoal docente local.

- Ensino Secundário

A cidade conta com um Ginásio Estadual "Dr. Paulo A. Nogueira" que funciona em dois períodos, com um total de 445 alunos, distribuídos em 10 classes do 1º ciclo (5º, 6º, 7º e 8º séries) e uma classe de 20 alunos do 2º ciclo.

O Colégio Municipal de Cosmópolis funciona em dois turnos, diurno e noturno, com um total de 14 classes assim distribuídas: 3 para o curso técnico, com 76 alunos, 7 para o ginásial com 248 alunos e 4 para o colegial com 48 alunos.

- Ensino Universitário

Embora a cidade não conte com curso superior, 36 estudantes locais, cursam Faculdades nos municípios vizinhos.

- Mobral

Funciona em 8 núcleos, sendo 6 na zona urbana e 2 na zona rural. Em 1.972 foram matriculados 170 alunos.

- Outros Cursos

A cidade conta com outros cursos conforme pode ser verificado abaixo:

- 1 Escola Musical com 44 alunos;
- 1 Escola de Corte e Costura com 18 alunos;
- 1 Escola de Dactilografia com 48 alunos.

- Clube de Mães

O Centro Assistencial de Cosmópolis (CASCO), entidade / fundada pelas Irmãs de Caridade, com o apoio e colaboração da comunidade e supervisão do Serviço da Promoção Social de Americana desenvolverá um programa de educação de base, organizado de acordo com o interesse das mais frequentadoras.

Já foram instalados 3 clubes em pontos diversos da cidade e as aulas serão dadas por voluntárias, senhoras da sociedade, que já receberam treinamento específico.

Para a programação de saúde já contam com material educativo auxiliar como slides, album seriado, cartazes e folhetos.

3.7.5 - Ambiente Escolar

Os três prédios escolares da zona urbana, assim como / os da zona rural, são de alvenaria, oferecendo boas condições de higiene e segurança aos alunos.

Os localizados na zona urbana são ligados à rede de abastecimento público de água e suas instalações são ligadas à rede de esgoto.

As escolas da zona rural possuem fossa seca e utilizam água de poço.

As escolas visitadas encontram-se em bom estado de conservação e possuem ventilação e iluminação adequadas.

Possuem fossa seca e utilizam água de poço. A distância entre fossa e poço está dentro das normas estabelecidas pela legislação sanitária.

De um modo geral o relacionamento entre diretores, professores e alunos é bom, denotando compreensão e entendimento entre eles.

3.7.6 - Entrosamento Lar - Escola e Comunidade

As escolas primárias e secundárias possuem "Associação de Pais e Mestres". Segundo informações dos diretores o comparecimento atinge 80% o que revela grande interesse dos pais pelos filhos, assim como interesse pela escola.

Os contatos individuais entre pais e mestres acontecem eventualmente, quando necessários.

3.7.7 - Principais Problemas de Saúde

Segundo os professores locais, o principal problema de saúde entre os escolares são as verminoses.

As escolas possuem farmácias para atendimento de primeiros socorros e não há uma pessoa responsável especialmente treinada para este fim.

Os problemas mais graves são encaminhados ao Hospital, caso a família do aluno seja associada, ou ao Centro de Saúde se for dia de atendimento médico ao público.

Segundo informações, foram realizados testes nos escolares, de atividade motora e acuidade visual. Os testes foram realizados durante o Período Preparatório, no início do ano, nas classes de 1ª série.

Houve para isto uma orientação do Setor Regional de Orientação Pedagógica (SEROP) de Campinas aos professores da zona urbana e rural, realizado em 1.971.

Constatou-se que o exame odontológico, como será analisado na parte de odontologia sanitária, cobre apenas a população estudantil da zona urbana.

Quanto à merenda escolar, é distribuída regularmente / na zona urbana, sendo preparada por uma merendeira e, na zona rural pelo professor ou uma merendeira treinada, como acontece na Usina Ester e em outras escolas.

Além do material fornecido pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar a prefeitura fornece algum auxílio, assim como a Usina Ester. São ainda realizadas, campanhas entre as crianças para a obtenção de maior quantidade de alimentos visando o enriquecimento da sopa.

3.7.8 - Ensino de Saúde

O ensino de saúde integra três dimensões: física, mental e social, proporcionando situação de aprendizagem que atue sobre os conhecimentos, atitudes e práticas dos alunos em relação a saúde.

Segundo informações, todos os professores do curso primário estão desenvolvendo na área de saúde, uma programação elaborada no ano anterior.

Constatou-se que até o ano passado, recebiam orientação pelo Setor Regional de Orientação Pedagógica (SEROP), da segunda Delegacia de Ensino Básico de Campinas, através de reuniões mensais, com os professores da zona urbana e rural. Também eram fornecidos por este serviço, material do tipo, impressos, apostilas e folhetos o que foi suspenso neste ano.

No curso secundário a educação em saúde é feita eventualmente tendo este ano sido realizada uma palestra sobre Educação Sexual, que foi ministrada por um médico de Campinas.

Na cadeira de ciências não inclui o ensino de Higiene na sua programação.

Constatou-se não existir nenhum entrosamento entre a unidade sanitária local e as programações de saúde nas escolas.

Na cidade de Cosmópolis há também um Parque Infantil Municipal, "Ester Nogueira" muito bem aparelhado, funcionando apenas como recreação e distribuição de merenda, sem nenhuma programação ou atividade educativa em saúde.

4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE

4.1 - ANÁLISE DA SITUAÇÃO NUTRICIONAL

4.1.1 - Considerações Gerais

Estudos recentes tem revelado as relações de contexto entre os aspectos nutricionais e os de ordem sócio-econômico-cultural e sanitário, o que vem demonstrar o importante papel que ocupa a nutrição no quadro da problemática dos países em vias de desenvolvimento e sub-desenvolvidos.

Como é de se esperar, quando se procura analisar a situação de saúde do ponto de vista epidemiológico, o estudo da patologia prevalente em cada região envolve a patologia "do mais / frequente" das doenças de massa, onde se insere a deficiência nutricional.

Desse modo, por se tratar de um ótimo indicador de saúde e de desenvolvimento social objetivou-se um estudo alimentar no município de Cosmópolis visando determinar o consumo de alimentos e nutrientes na população amostrada, assim como os fatores / condicionantes.

4.1.2 - Metodologia específica

Para estudar o aspecto nutricional da população amostrada foram selecionadas 8% da amostra geral, entregado uma amostragem probabilística estratificada em zonas rural e urbana, através de sorteio casual simples sem reposição.

A obtenção dos dados sobre o consumo e classes de alimentos foi feita através do formulário geral, empregando a técnica de inventário semanal ou diário de acordo com o hábito de a-

quisição de gêneros pela comunidade.

Alguns alimentos, cujo peso não pode ser obtido, estimou-se o consumo em medidas caseiras que posteriormente foram transformadas em gramas que foram obtidas através da pesagem dos referidos alimentos locais, padronizando-se a média.

Na tabulação dos dados as quantidades foram transformadas em consumo familiar semanal.

Empregou-se o fator de correção para todos os alimentos, a fim de se analisar somente a parte comestível dos mesmos.

Para cálculos realizados em termos de proteínas, glicídes, lípides, vitamina A, Cálcio e Ferro, foram divididos por sete (dias da semana) e depois pelo número de comensais por família, estabelecendo-se assim o consumo per capita diário.

Para comparação dos dados encontrados utilizou-se a Tabela de Recomendações da National Academy of Sciences U.S.A.

4.1.3 - Análise dos resultados da zona urbana

O resultado da análise de consumo médio per capita dia na zona urbana foi o seguinte: (tabela 41 e gráfico 5).

Calorias - O consumo médio calórico é bastante satisfatório, com uma ingesta de 34% acima da recomendação, com amplitude variável entre 2.135 calorias e 4.560; a média foi de 2.875 calorias, para a recomendação de 2.150 calorias.

Proteínas - A ingesta proteica, também ultrapassou em 19% da recomendação, variando com um mínimo de 40 gr. e um máximo de 110 gr. per capita dia; a média foi de 66 gr. para a recomendação de 56 gr.

Vitamina A - Não alcançou a quantidade recomendada, apresentando um deficit de 29%, variando o consumo mínimo de 223 U.I. e o máximo de 8.470 U.I.; a média foi de 3.060 U.I. para recomendação de 4.285 U.I.

Cálcio - A porcentagem deste mineral foi coberta em / 62% da quantidade recomendada, apresentando um deficit de 38% com uma variável mínima de 192 mg. e a máxima de 1.815 mg; a média / foi de 600 mg, frente à recomendação de 970 mg. diários.

Ferro - O consumo deste mineral ultrapassou consideravelmente a recomendação em 45%, variando com um mínimo de 9,8 mg. e com um máximo de 61 mg; a média foi de 21 mg. o que previne um possível deficit considerando a alta prevalência de verminose encontrada num grupo estudado na área.

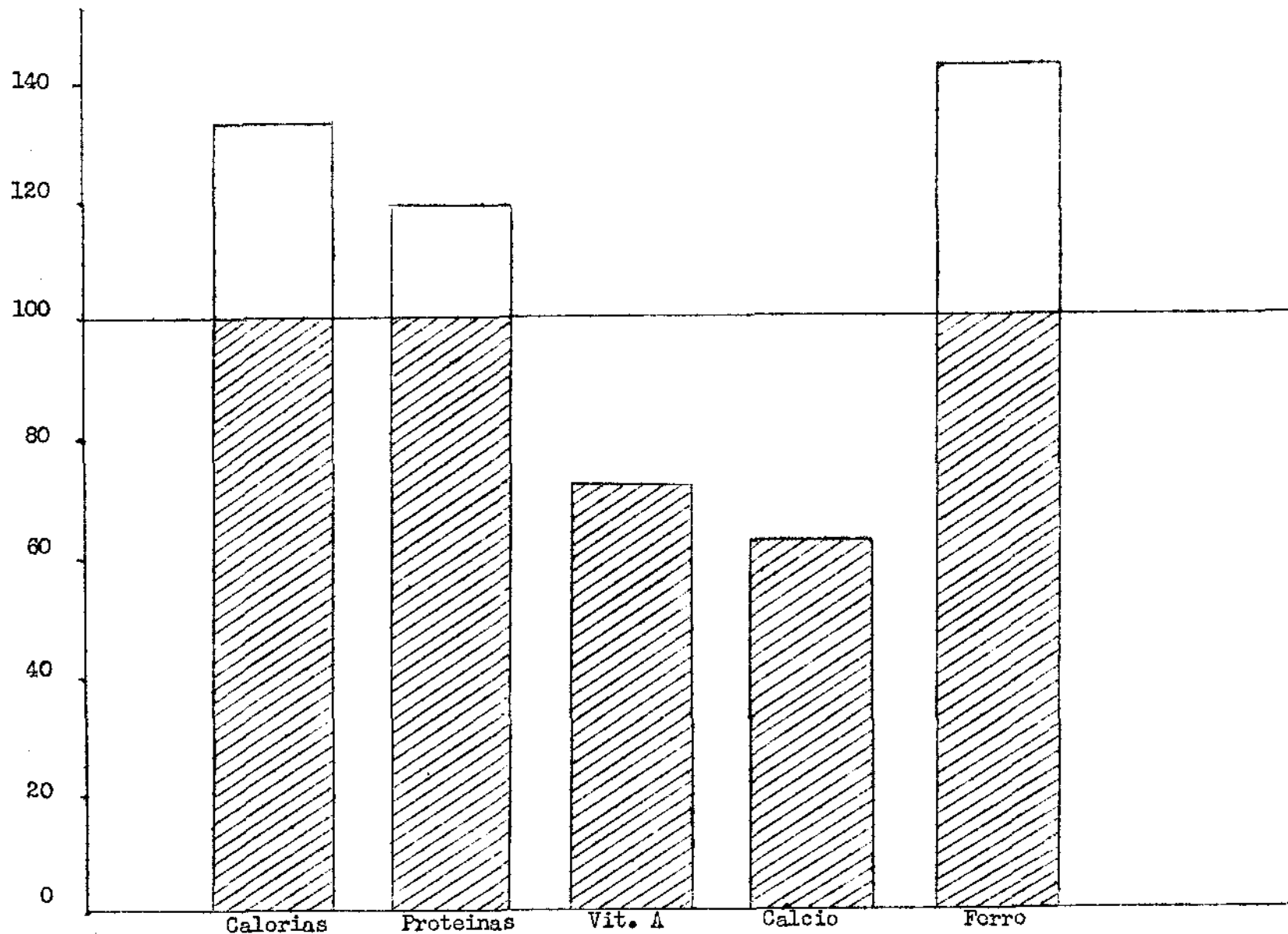
Faz-se necessário ressaltar que a ingesta de ferro / calculada foi a total, não sendo possível pela restrição de tempo, diferenciar o ferro de origem animal, que do ponto de vista / biológico é de superior qualidade.

TABELA 41 - AMPLITUDE DE VARIAÇÃO DO CONSUMO DE CALORIAS E NUTRIENTES, ZONA URBANA, COSMÓPOLIS 1.972.

NUTRIENTES	< >	\bar{X}	RECOMENDAÇÃO
CALORIAS	2.135 - 4.560	2.875	2.150 cal
PROTEÍNAS	40 - 110	66	56 gr.
VITAMINA A	223 - 8.470	3.060	4.285 U.I.
CÁLCIO	192 - 1.815	600	970 mg.
FERRO	9,8 - 61	21	14 mg.

FONTE: Inquérito Domiciliar.

GRÁFICO 5 - CONSUMO MÉDIO DE NUTRIENTES PER CAPITA DIA COMPARADO COM AS RECOMENDAÇÕES PADRONIZADAS, COSMÓPOLIS, 1.972.
ZONA URBANA.



Fonte: Inquérito domiciliar.

4.1.4 - Análise dos resultados da zona rural

Os resultados obtidos na zona rural não são tão auspiciosos como os encontrados na zona urbana, mas satisfatórios dentro da normalidade, conforme sugere a tabela 42 e gráfico 6.

Calorias - O consumo per capita dia ultrapassou em 21% da quantidade recomendada, variando com o mínimo de 1.990 calorias a 3.656 calorias; a média foi de 3.025 calorias para a recomendação de 2.500 calorias.

Proteínas - A ingesta proteica ultrapassou em 12% da recomendação, com a variável mínima de 40 gr. e a máxima de 91 gr; a média foi de 63 gr. para a quantidade recomendada de 56 gr.

Vitamina A - Apresenta um deficit de 52%, com uma ingesta variável entre 253 U.I. a 7.860 U.I.; a média foi de 2.070 U.I. para atender as 4.285 U.I. recomendadas.

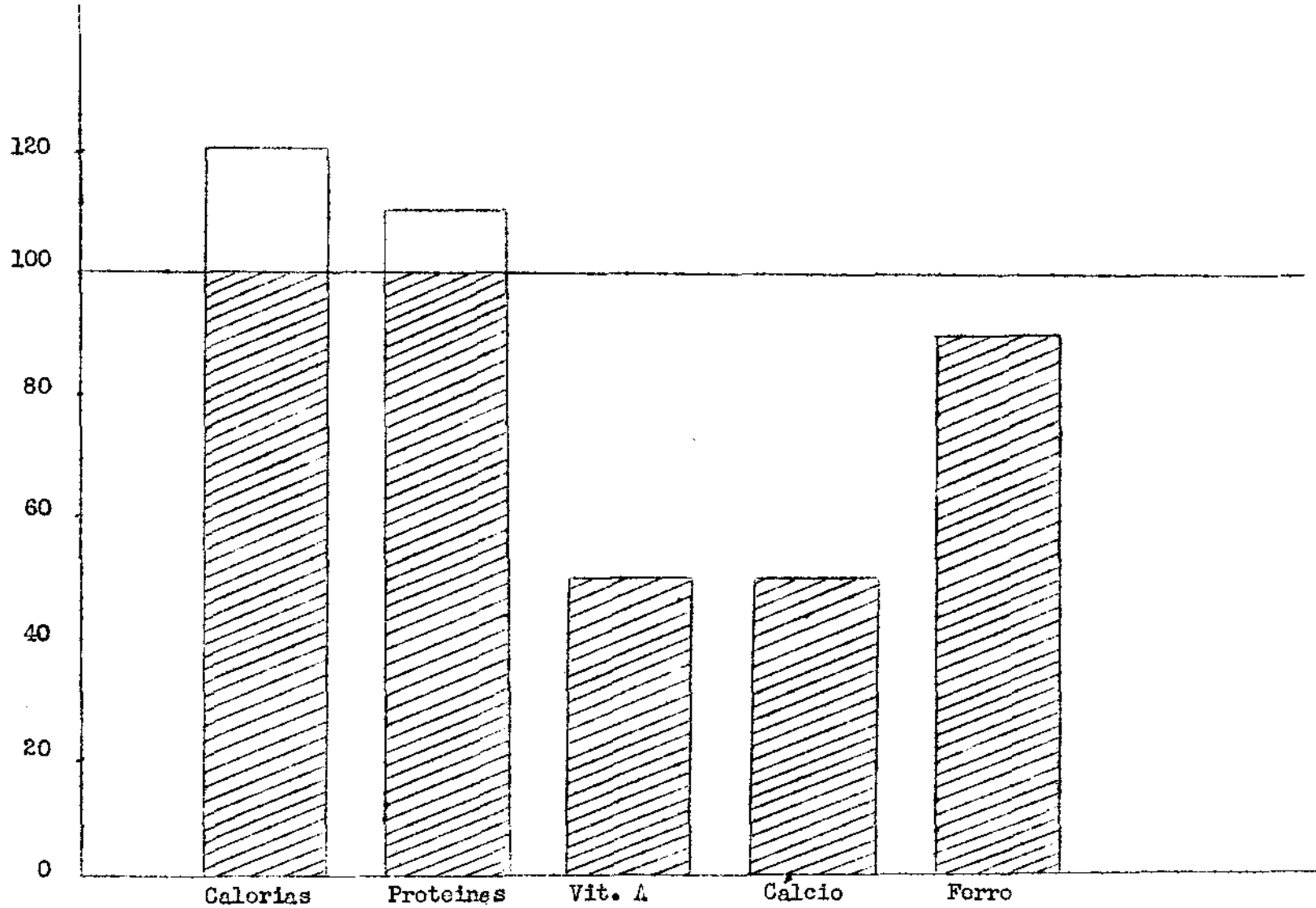
Cálcio - Não atingiu a porcentagem recomendada, apresentando o mesmo deficit de 52%, variando entre 194 mg. e 1.630 / mg; a média foi de 460 mg. para os 970 mg. recomendadas.

Na zona rural, no entanto, constatou-se o prolongamento aleitamento materno, o que leva a crer que a taxa de cálcio / seja satisfatória para os latentes.

Ferro - O consumo médio per capita não cobria a recomendação, apresentando um deficit de 9%, variando a ingesta de / 7 mg. a 18 mg; a média foi de 13 mg. para a recomendação de 14 mg.

Este deficit sugere, provavelmente, existência de anemia na área rural, considerando as condições sanitárias e a qualidade biológica do ferro ingerido.

GRÁFICO 6 - CONSUMO MÉDIO DE NUTRIENTES PER CAPITA DIA COMPARADO COM AS RECOMENDAÇÕES PADRONIZADAS, COSMÓPOLIS, 1.972.
ZONA RURAL



FONTE: Inquérito domiciliar.

Fazendo um confronto das duas áreas estudadas, (tabela 43 e gráfico 7) com as recomendações estabelecidas, conclui-se / que a zona rural está em condições inferiores à zona urbana mas ainda satisfatórias em termos de calorias e proteínas.

TABELA 42 - AMPLITUDE DE VARIAÇÃO DO CONSUMO DE CALORIAS E NUTRIENTES, ZONA RURAL, COSMÓPOLIS, 1.972.

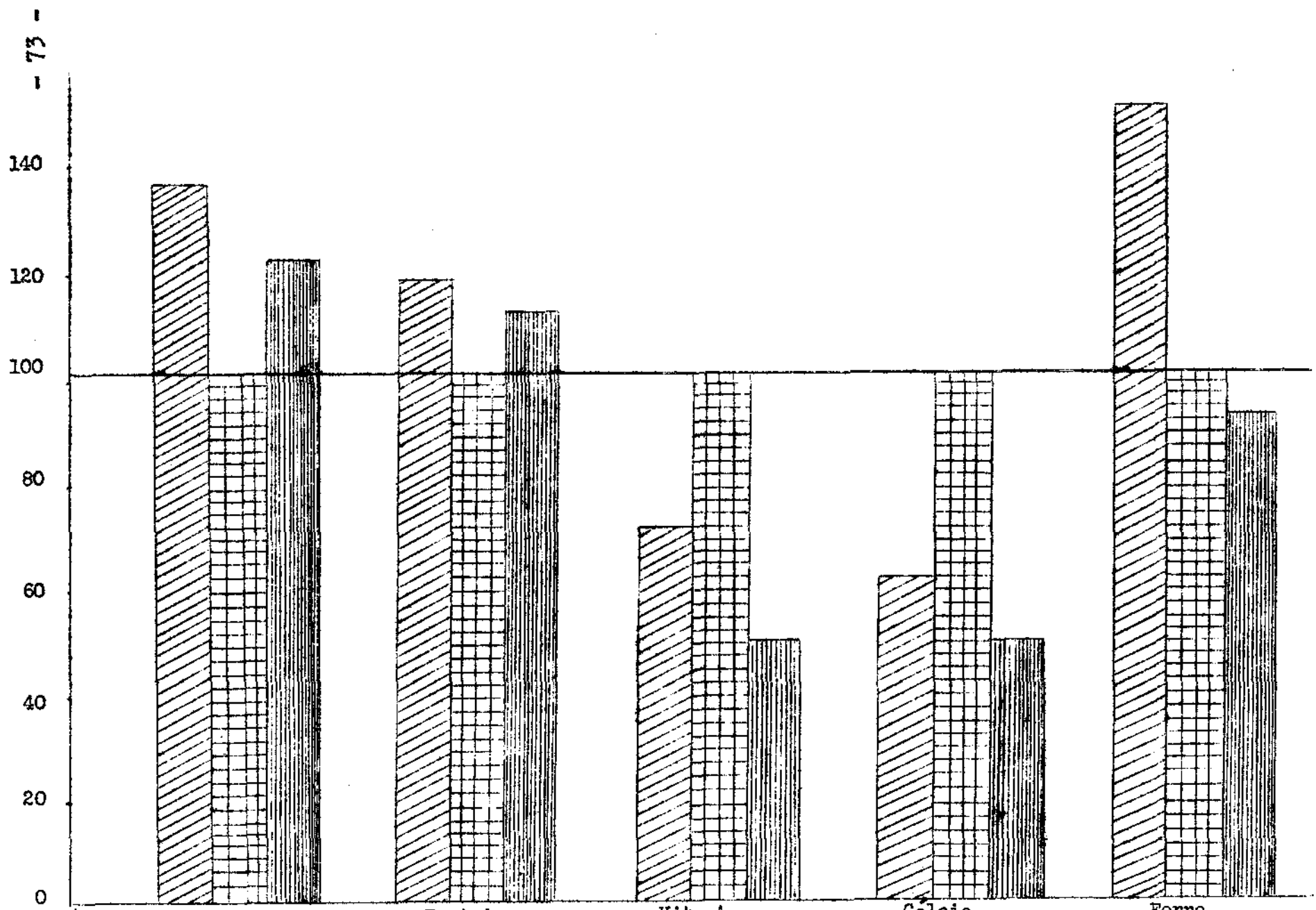
NUTRIENTES	< >	\bar{X}	RECOMENDAÇÃO
CALORIAS	1.990 - 3.656	3.025	2.500 cal
PROTEÍNAS	40 - 91	63	56 gr.
VITAMINA A	253 - 7.860	2.070	4.285 U.I.
CÁLCIO	194 - 1.630	460	970 mg.
FERRO	7 - 18	13	14 mg.

FONTE: Inquérito Domiciliar.

TABELA 43 - CONSUMO DIÁRIO PER CAPITA E PORCENTAGEM DA RECOMENDAÇÃO DE CALORIAS E NUTRIENTES

CALORIAS E NUTRIENTES	ZONA URBANA			ZONA RURAL		
	CONSUMO	RECOMENDAÇÃO	ADEQUAÇÃO %	CONSUMO	RECOMENDAÇÃO	ADEQUAÇÃO %
CALORIAS	2.875	2.150	133.7 ⁺	3.025	2.500	121 ⁺
PROTEINAS	66	56	119 ⁺	63	56	112 ⁺
VITAMINA A (VI)	3.060	4.285	71.2 ⁻	2.070	4.285	48 ⁻
Ca (mg)	600	970	62 ⁻	460	970	48 ⁻
Fe (mg)	21	14	147 ⁺	13	14	91 ⁻

FONTE: Inquerito domiciliar.



Calciis
 FONTE: Inquérito domiciliar.

▣ T. recomendada

▨ T. encontrada na Zona Urbana

▤ T. encontrada na Zona Rural

4.1.5 - Estudo antropométrico em menores de 7 anos

Foi estudado um grupo de menores de 7 anos da zona urbana a fim de avaliar o estado nutricional dessas crianças, mediante o peso, altura e idade.

Foi utilizada a curva de peso, altura e idade de Iowa adaptada para a América Latina e para os menores de 6 anos, exclusive; empregou-se a Classificação de F.Gomez.

Foram medidas e pesadas 144 crianças de 3 a 7 anos, / assim distribuidas: 69 crianças do sexo feminino conforme tabela 44.

TABELA 44 - DISTRIBUIÇÃO DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES DE 7 ANOS, ZONA URBANA, COSMÓPOLIS, 1.972.

I D A D E	SEXO MASCULINO	SEXO FEMININO	TOTAL
3 — 4	4	4	8
4 — 5	7	5	12
5 — 6	4	7	11
6 — 7	17	16	33
7 — 8	37	43	80
TOTAL	69	75	144

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Os dados foram obtidos no Grupo Escolar e no Parque Infantil Municipal.

Os resultados encontrados foram os seguintes: 64% das crianças se encontraram dentro da faixa de normalidade; 14% podem ser classificadas como desnutridas de Iº grau, uma insuficiência ponderal que não chega a ser significativa.

Desnutridos de II e III graus não foram encontrados; 11% das crianças foram classificadas como gordas e 11% como obesas o que vem comprovar o bom nível da dieta consumida conforme tabela 45.

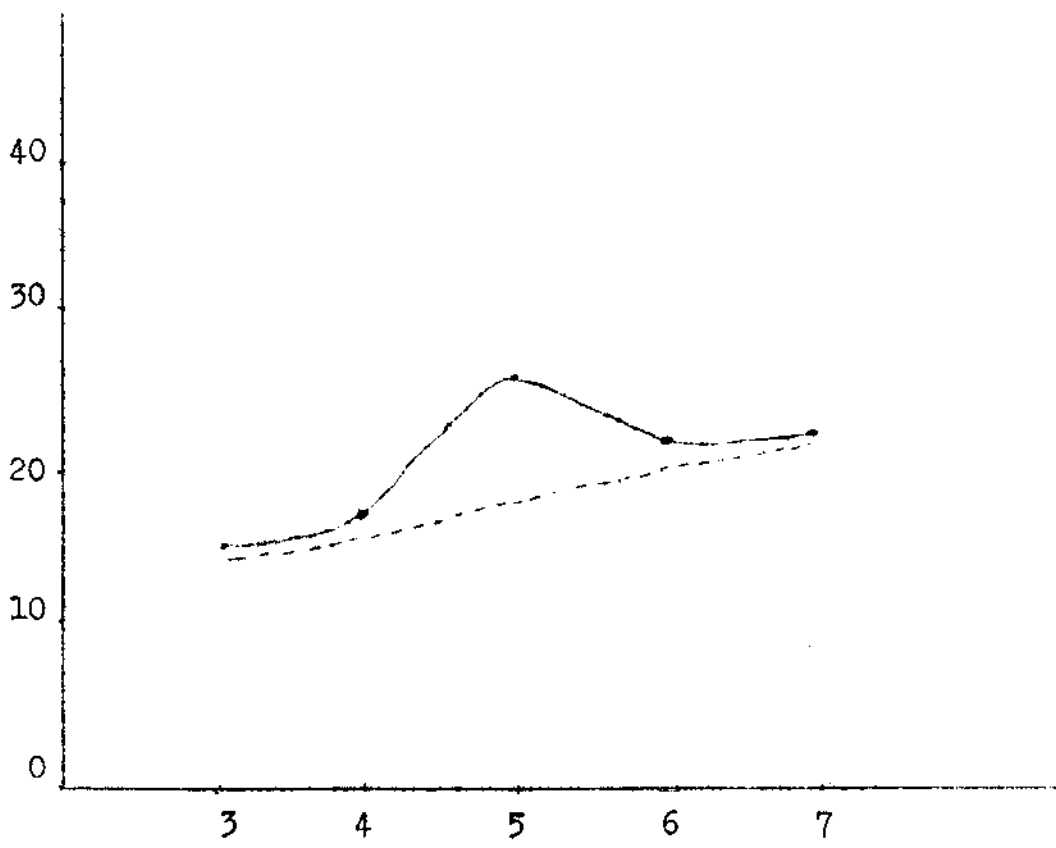
TABELA 45 - CLASSIFICAÇÃO DE MENORES DE 7 ANOS DE ACORDO COM O PESO E IDADE, PELA CURVA DE PESO DE IOWA E CLASSIFICAÇÃO DE F.GOMEZ, ZONA / URBANA, COSMÓPOLIS, 1.972.

Idade	Normal	%	IºGRAU	%	GORDAS	%	OBESAS	%	TOTAL	%
3	5	62,5	-	-	3	37,5	-	-	8	100
4	8	66,6	-	-	2	16,7	2	16,1	12	100
5	6	54,5	-	-	3	27,3	2	18,2	11	100
6	22	66,7	7	21,2	3	9,1	1	3,0	33	100
7	51	64,5	13	16,5	5	6,3	11	12,7	79	100
TOTAL	92	64,0	20	14,0	16	11,0	16	11,0	144	100

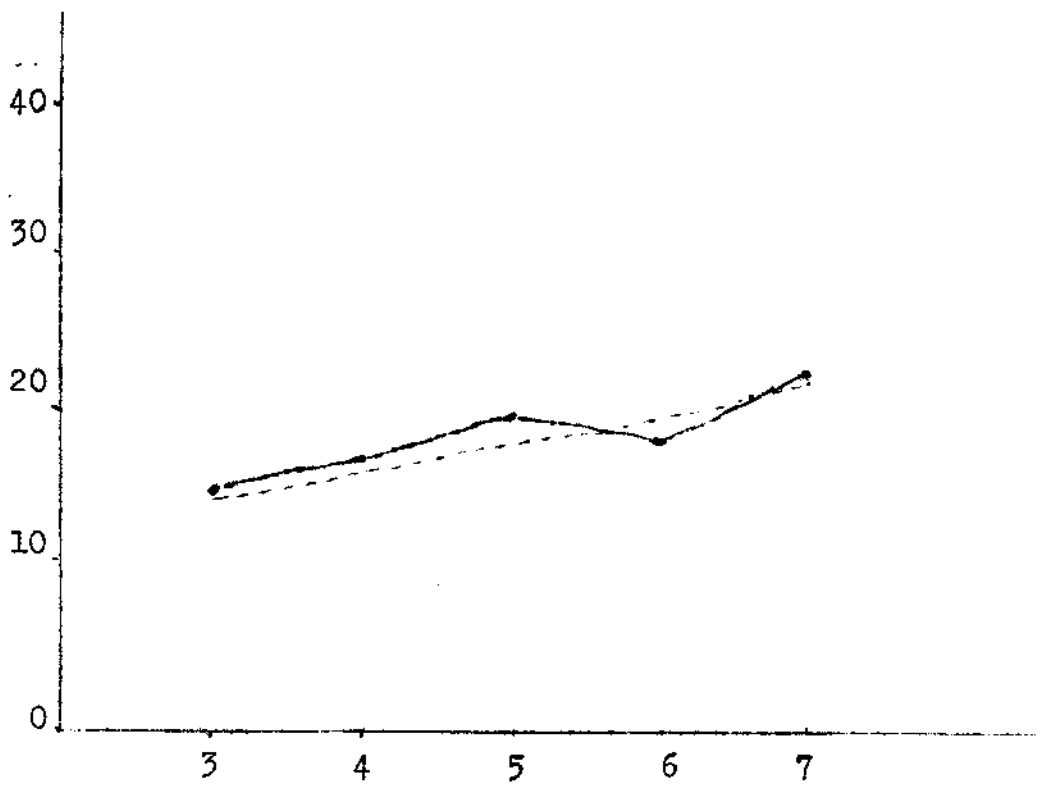
FONTE: Levantamento da equipe multiprofissional.

Observando os dados através da Curva Iowa, comprova-se a afirmação anterior. (gráfico 8).

CURVA DE PESO MASCULINO



CURVA DE PESO FEMININO



Curva de Iowa
Curva Encontrada

FONTE: Levantamento em menores de 7 anos pela equipe multiprofissional

Ainda através dos dados coletados pelo formulário pode-se constatar a elevada utilização de quintais pelas famílias, sob forma de hortas e criação de animais de pequeno porte para o consumo destes produtos na dieta familiar.

Apesar da renda média familiar, sugerida pelo Inquérito, ter sido relativamente alta chama-se atenção para o fato de ter sido considerada a média e como tal, algumas famílias devem viver à base de pouco mais do salário mínimo, sendo portanto, um hábito da comunidade utilizar a produção domiciliar de alimentos como hortaliças, aves, ovos e carne suína, apesar da criação estar fora de controle sanitário.

4.2 - ANÁLISE DOS INDICADORES DE SAÚDE

4.2.1 - Considerações gerais

Para a mensuração dos níveis de saúde de uma população de determinada área, foi sugerido (1) um catálogo com 12 componentes, um dos quais é "saúde, incluindo condições demográficas". A saúde pode ser quantificada a partir de dados de morbidade e de mortalidade.

Segundo Reinaldo Ramos, "medir o nível de saúde de uma comunidade, é um problema fundamental para o administrador de saúde". No entanto, é conhecida a dificuldade de obtenção de dados que expressem este nível nos países em desenvolvimento. Sabe-se / do mau preenchimento dos atestados de óbito, da quase inexistência de dados sobre morbidade e outros inconvenientes encontrados no manuseio de registros vitais.

Pelo exposto, as considerações sôbre indicadores de saúde no município de Cosmópolis, girarão em torno de dados de mortalidade, havendo, apenas, breves considerações sobre morbidade.

As fontes consultadas para a obtenção dos indicadores de saúde foram, basicamente, a DRS-5, o DEE, o Centro de Saúde e o Hospital Santa Gertrudes de Cosmópolis.

4.2.2 - Coeficiente de Mortalidade Geral

Este coeficiente exprime os óbitos totais ocorridos em uma população determinada, num certo período.

É usado como expressão da força total da mortalidade numa comunidade, mas para comparações internacionais, seu uso é limitado pela composição diferente das populações consideradas, especialmente quanto ao sexo e idade.

Porém, a padronização dos coeficientes de mortalidade geral para comparação de áreas de característica semelhantes, altera-se pouco, como demonstrou Reinaldo Ramos em sua tese "Os Indicadores de Saúde de São Paulo".

A tabela 46 fornece os coeficientes de mortalidade geral de Cosmópolis para os anos de 1.960 a 1.971.

TABELA 46 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL DE COSMÓ
POLIS. 1.960 - 1.971.

A N O	COEFICIENTE POR 1.000 HABITANTES
1.960	5,36
1.961	6,38
1.962	5,20
1.963	5,54
1.964	4,85
1.965	3,72
1.966	6,17
1.967	4,83
1.968	5,74
1.969	6,88
1.970	6,21
1.971	5,80 *

* Calculado a partir de dados sujeitos a revisão.

FONTE: D E E.

A tabela 47 compara os coeficientes de mortalidade geral de Cosmópolis e de São Paulo (capital) nos anos de 1.960, 1.965, 1.970 e 1.971. Vê-se que em todos os anos considerados o coeficiente é menor em Cosmópolis, sendo bastante grande a diferença em 1.965.

TABELA 47 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL DE COSMÓPOLIS E DE SÃO PAULO (CAPITAL), SEGUNDO O ANO.

ANO	COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL/1.000 HAB.	
	COSMÓPOLIS	SÃO PAULO (CAPITAL)
1.960	5,36	8,53
1.965	3,72	8,11
1.970	6,21	8,57
1.971	5,80 *	8,52*

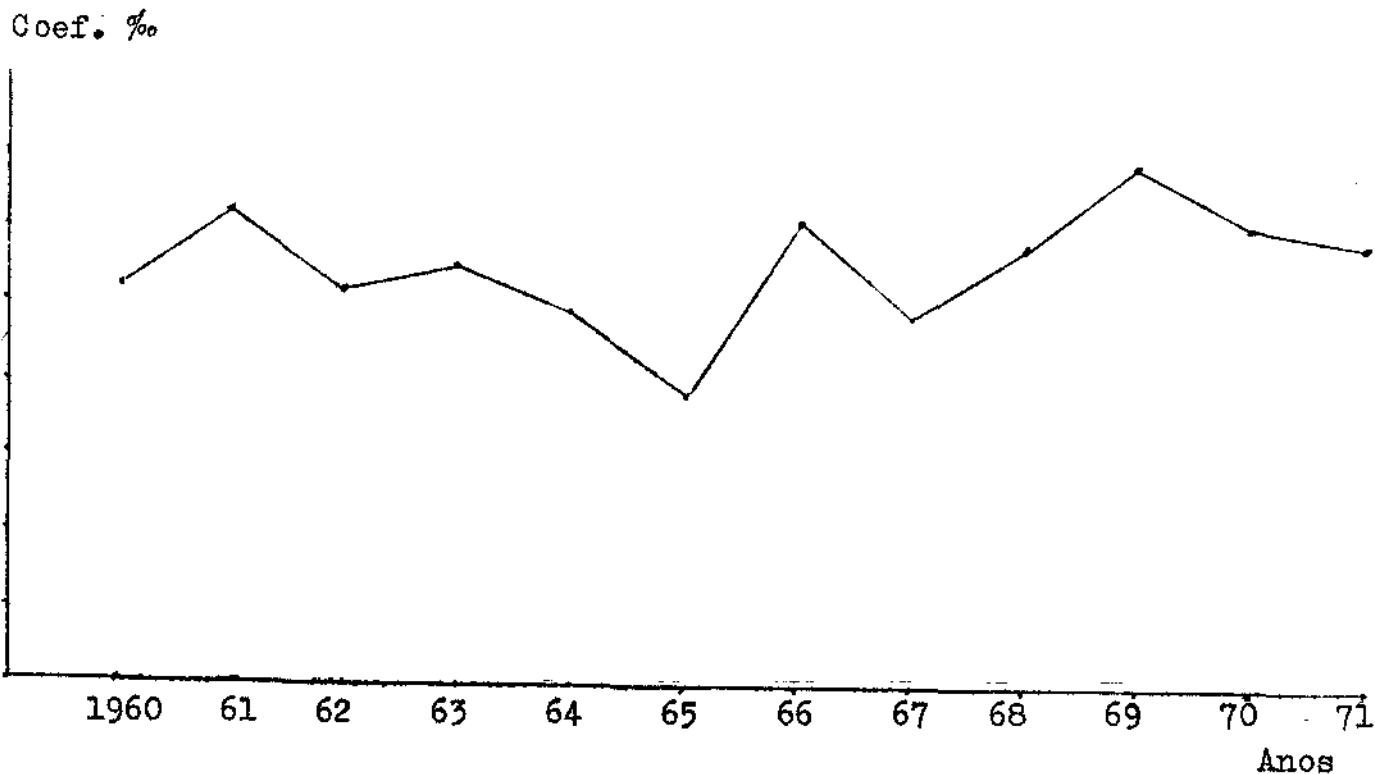
* Calculados a partir de dados sujeitos a revisão.

FONTE: D E E.

Além de uma pequena margem de erro devida à composição diferente das populações nas duas áreas, deve-se levar em conta a evasão de óbitos que ocorre em Cosmópolis, a qual, não podemos expressar em números, mas que é evidente pela proximidade com cidades importantes, especialmente Campinas, a qual oferece melhores recursos de atendimento médico. Isto tudo faz com que baixe o coeficiente de mortalidade geral.

A tendência do CMG, numa série histórica de 11 anos, é mostrada no gráfico.

GRÁFICO 9 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL, COSMÓPOLIS, 1.960 - 1.971.



As principais causas que concorrem para o obituário geral de Cosmópolis acham-se na tabela 48. Não foi possível especificar melhor a causa de óbito devido à ausência de registros adequados. Verifica-se na tabela que a principal causa de morte em Cosmópolis, nos últimos 5 anos, são doenças do aparelho circulatório, vindo após "certas causas de morbidade e mortalidade peri-natais (760-779)", com o total de 43 casos nos últimos 5 anos.

Deve-se notar a baixa mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, provavelmente explicada pela evasão e pelo mau preenchimento do atestado de óbito.

TABELA 48 - CAUSAS MAIS FREQUENTES DE ÓBITO.
COSMÓPOLIS. 1.970 - 1.971.

A N O	TOTAL DE ÓBITOS	000 - 136*		140 - 239		320 - 389		390 - 458		460 - 519		520 - 577		760 - 779	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.967	54	0	0	6	11,1	9	16,7	16	29,6	4	7,4	8	14,8	5	9,2
1.968	36	4	6,1	5	7,6	5	7,6	23	34,8	7	10,6	3	4,5	3	4,5
1.969	81	0	0	6	7,4	12	14,8	31	38,3	4	4,9	7	8,6	10	12,3
1.970	75	2	2,6	7	9,3	11	14,6	20	26,6	9	12,0	3	4,0	11	14,6
1.971	72	3	4,2	11	15,3	5	6,9	18	25,0	6	8,3	4	5,5	14	19,9
TOTAL	348	9		35		42		108		30		25		43	

- * 000-136 - Doenças infecciosas e parasitárias.
 140-239 - Tumores (neoplasmas)
 320-389 - Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos.
 390-458 - Doenças do aparelho circulatório.
 460-519 - Doenças do aparelho circulatório.
 520-577 - Doenças do aparelho digestivo.
 760-779 - Certas causas de morbidade e de mortalidade pré-natais.

FONTE: DR6-5.

4.2.3 - Curva de mortalidade proporcional (Nelson Moraes).

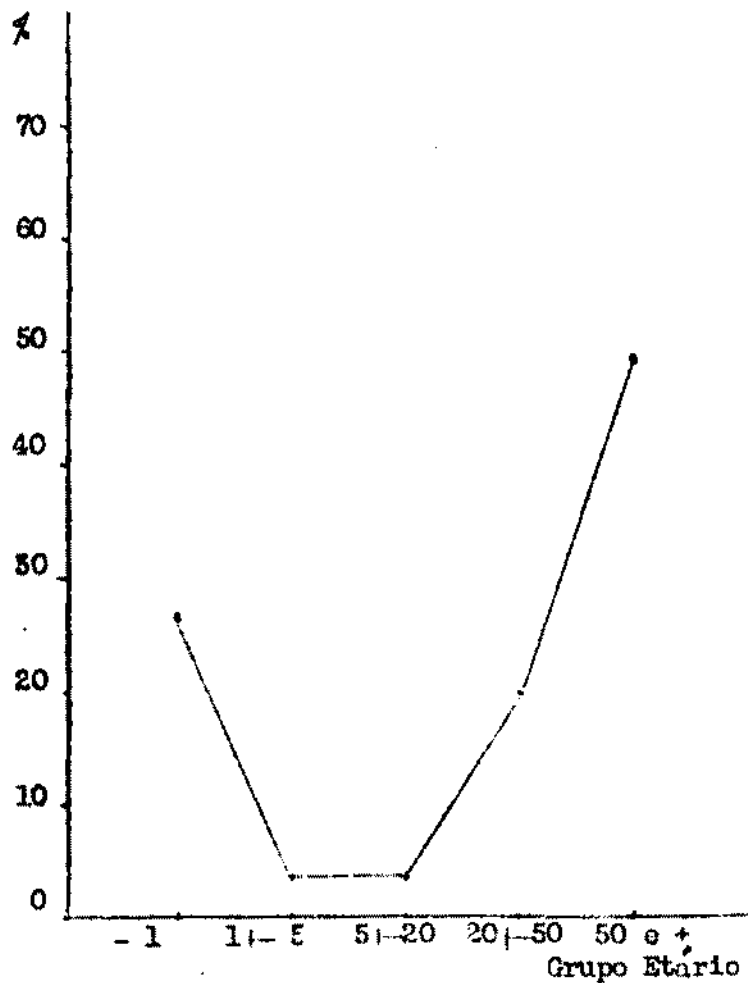
Este indicador geral do nível de saúde, tem segundo Nelson de Moraes, seu autor, "a vantagem de indicar a contribuição de cada um dos grupos etários escolhidos para o total de óbitos".

É indicador de um bom nível de saúde à medida que a proporção de óbitos nas idades maiores de 50 anos for alta, enquanto que nos outros grupos etários a proporção de mortes for pequena. Numa área de nível de saúde elevado a curva tende a ter a forma de um "J".

Os gráficos 10 e 11 apresentam as curvas de Nelson de Moraes para Cosmópolis nos anos de 1.960, 1965, 1.971 e acumulada para 1.960/65/68/71.

GRÁFICO 10

CUEVA DE MORTALIDADE
PROFORCIONAL, COSMÓPOLIS
1.960



CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL
COSMÓPOLIS.
1.965

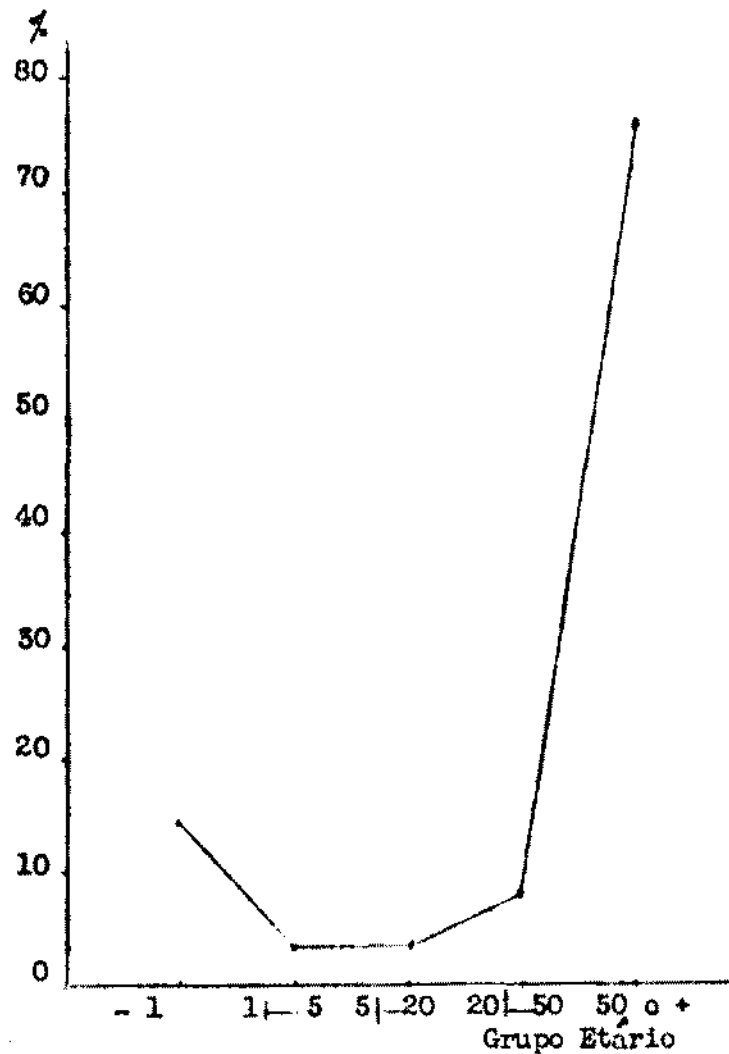
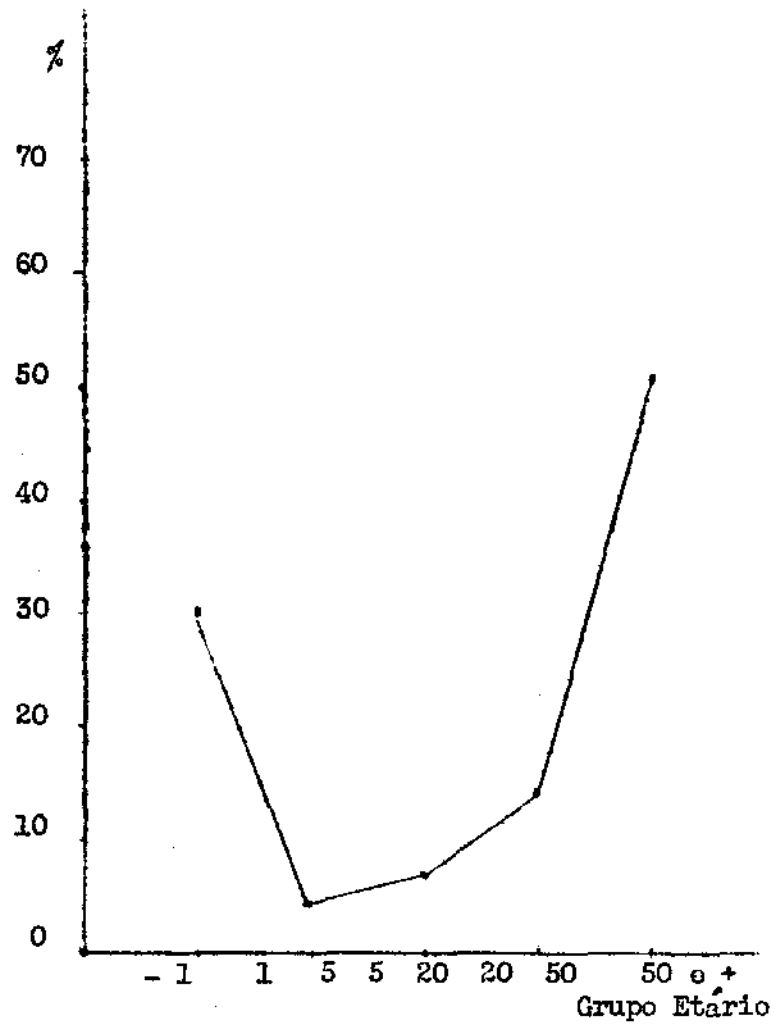


GRÁFICO 11

CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL. COSMÓPOLIS. 1.971



CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL COSMÓPOLIS. 1.960/65/68/71.



De 1.960 para 1.965 a curva indica melhoria das condições de saúde, já que houve baixa da proporção de óbitos de / menores de 1 ano e acentuada elevação da proporção de mortes do grupo etário de 50 e mais anos de idade.

A curva para 1.971 assemelha-se a de 1.960, dando entender que houve deterioração do nível de saúde na área. Possivelmente, esta afirmação não reflita a realidade e as oscilações na curva, sendo provavelmente resultado das variações na evasão de óbitos.

Todas as curvas apresentadas podem ser classificadas no tipo III - nível de saúde regular, que se julga ser a situação atual, em matéria de saúde, no município de Cosmópolis.

4.2.4 - Razão de mortalidade proporcional (Swaroop - Uemura)

Este indicador dá a proporção de óbitos nas idades 50 e mais anos sobre o total de mortes.

Parece ser um indicador bastante satisfatório e é considerado de muita utilidade.

O gráfico 12 e a tabela 49 mostram as oscilações deste indicador numa série histórica de 11 anos.

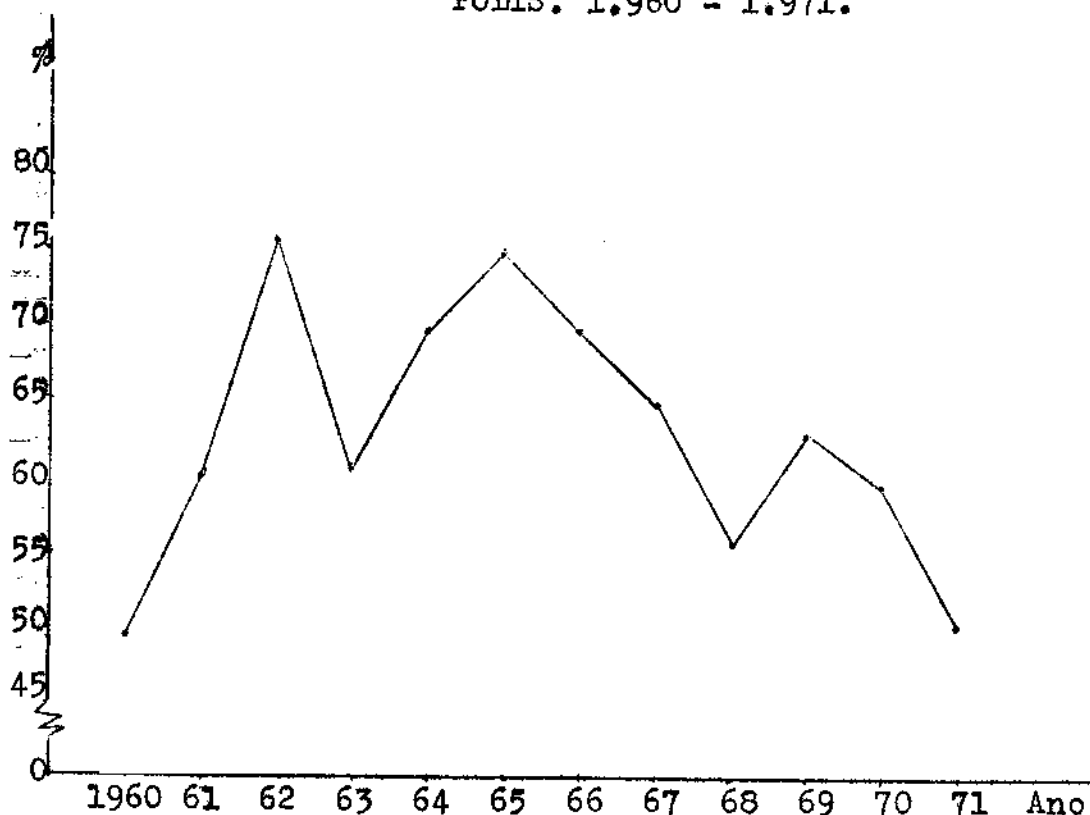
TABELA 49 -- INDICADOR DE SWAROOP -- UEMURA, COSMÓPOLIS. 1.960 - 1.971.

A N O	RAZÃO DE MORTALIDADE PROPORCIONAL
1.960	48,93
1.961	60,34
1.962	75,51
1.963	61,11
1.964	69,38
1.965	74,35
1.966	67,16
1.967	64,81
1.968	54,54
1.969	62,96
1.970	58,66
1.971	50,00 *

* Calculado com dados sujeitos a revisão.

FONTE: D E E.

GRÁFICO 12 - INDICADOR DE SWAROOP - UEMURA, COSMÓPOLIS. 1.960 - 1.971.



FONTE: D E E.

Em Cosmópolis, o indicador de Swaroop - Uemura, que era menor de 50% em 1.960, foi crescendo, atingindo cerca de 75% em 1.962, decrescendo em 1.963. Voltou a elevar-se nos anos subsequentes, até 1.965 quando atingiu a 74,35%. Após houve no vas baixas anuais, estando em 1.971 em 50%, o que pode ser considerado mau.

Novamente aqui apresenta-se a situação bastante influenciadora deste indicador que é a evasão de óbitos.

4.2.5 - Coeficiente de mortalidade infantil

É definido como sendo o número de óbitos de menores de 1 ano para 1.000 nascidos vivos, em um determinado período.

É, tradicionalmente, considerado um bom indicador do nível de saúde de uma comunidade, porém, não indica, necessariamente, uma melhora no nível geral de saúde, podendo ser suscetível a um programa específico que envolva este grupo altamente vulnerável.

É um coeficiente em que o subregistro de nascimento e o mau preenchimento dos atestados de óbito impede que seja feita uma análise mais profunda da mortalidade infantil e de suas causas.

Para Cosmópolis, o coeficiente de mortalidade infantil está expresso na tabela 50 e a representação do gráfico 13 / mostra sua evolução de 1.960 a 1.971.

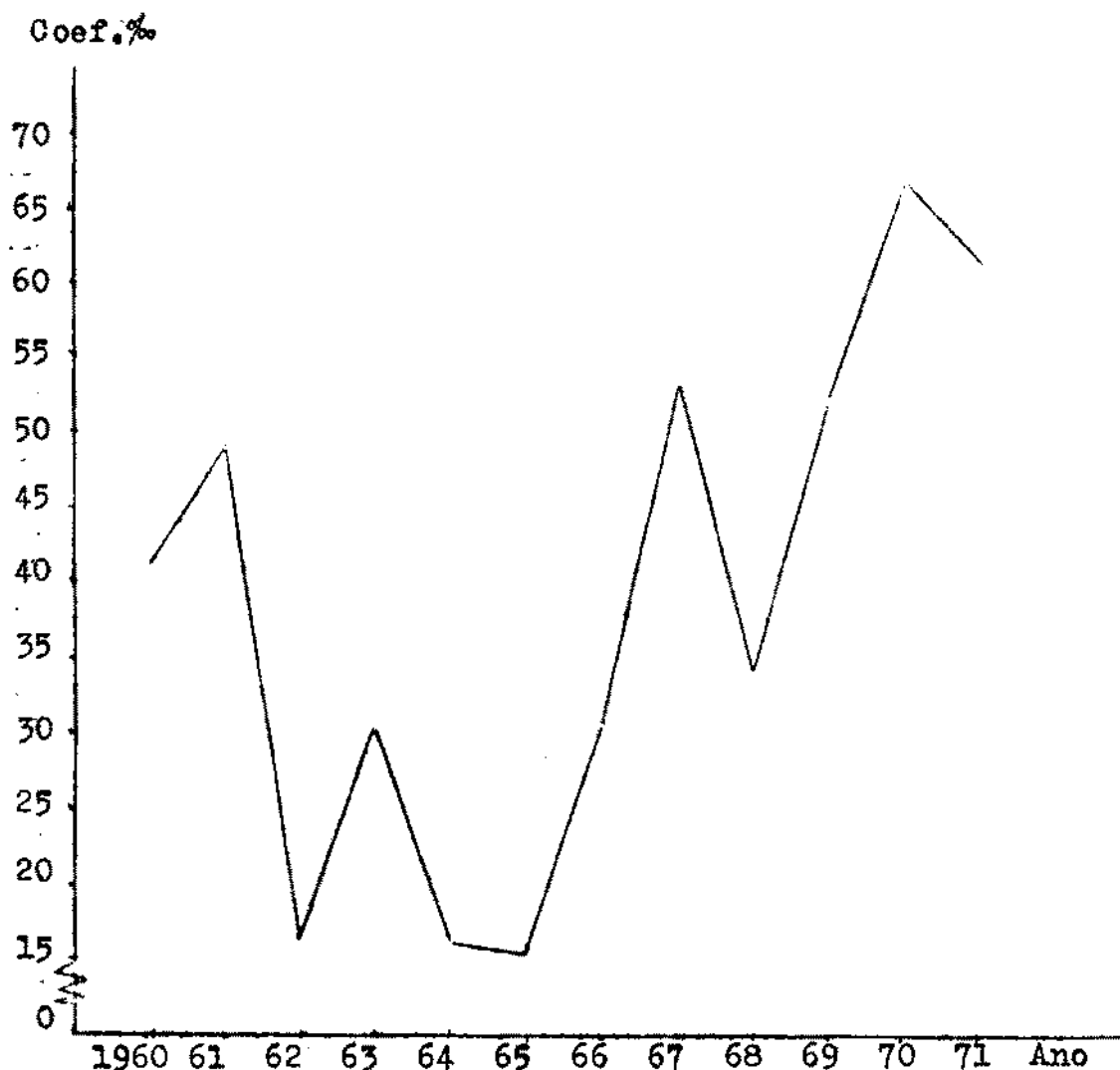
TABELA 50 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, COSMÓPOLIS. 1.960 - 1.971.

A N O	COEFICIENTE/1.000 n.v.
1.960	41,66
1.961	48,51
1.962	16,50
1.963	30,82
1.964	16,34
1.965	15,87
1.966	31,14
1.967	53,38
1.968	34,35
1.969	52,24
1.970	66,66
1.971	60,94 *

* Calculado com dados sujeitos a revisão.

Fonte: DRS-5.

GRÁFICO 13 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, /
COSMÓPOLIS. 1.960 - 1.971.



FONTE: DRS-5.

Em 1.971 este coeficiente foi de 60,94 por 1.000 nascidos vivos, menor do que o do município de São Paulo e o de todo o Estado. Apesar disso, julgamos que seja uma cifra elevada, porque a evasão de óbitos nessa faixa etária é bastante significativa na área em análise.

Das causas de mortalidade infantil merecem realce as apresentadas nas tabelas 52 e 53 (doenças do aparelho digestivo e causas de morbidade e mortalidade peri-natais).

- Coeficientes de Mortalidade Neo-natal e Infantil
Tardia

É importante dividir-se a mortalidade infantil em neo-natal e infantil tardia. uma vez que as causas de morte no primeiro ano de vida, geralmente, diferem se o óbito ocorreu nos primeiros dias de vida ou após este período.

De um modo geral, o coeficiente de mortalidade infantil tardia (óbitos de 28 dias a 1 ano) expressa as condições sócio-econômicas, enquanto que o coeficiente de mortalidade neo-natal (óbitos de 0 a 28 dias) refletem especialmente as condições em que o parto se realiza e é bastante incrementado por defeitos congênitos.

Vê-se que em Cosmópolis (gráfico 14 e tabela 51) a contribuição deste dois coeficientes para a mortalidade de menores de 1 ano inverteu-se em 1.968. Antes deste ano a maioria dos óbitos infantís eram de maiores de 28 dias e após passou a ser de menores de 28 dias. Em 1.971 acentuou-se a diferença entre os dois coeficientes, prevalecendo nitidamente o de mortalidade neo-natal.

TABELA 51 - COEFICIENTES DE MORTALIDADE (x 1.000
NASCIDOS VIVOS). COSMÓPOLIS. 1.967 -
1.971.

ANO	C.M.I.*	C.M.I.T.	C.M.NeoN.	C.Nati.M.	C.M.PERI.N.
1.967	53,38	35,59	17,79	10,67	17,79
1.968	34,35	19,08	15,27	45,80	57,25
1.969	52,24	14,93	37,31	55,97	89,55
1.970	66,66	30,00	36,66	26,66	60,00
1.971**	60,94	16,62	44,32	11,08	41,55

* C.M.I. - Coeficiente de Mortalidade Infantil

C.M.I.T. - Coeficiente de Mortalidade Infantil Tardia

C.M.Neo.N. - Coeficiente de Mortalidade Neo-natal

C.Nati.M. - Coeficiente de Nati-mortalidade

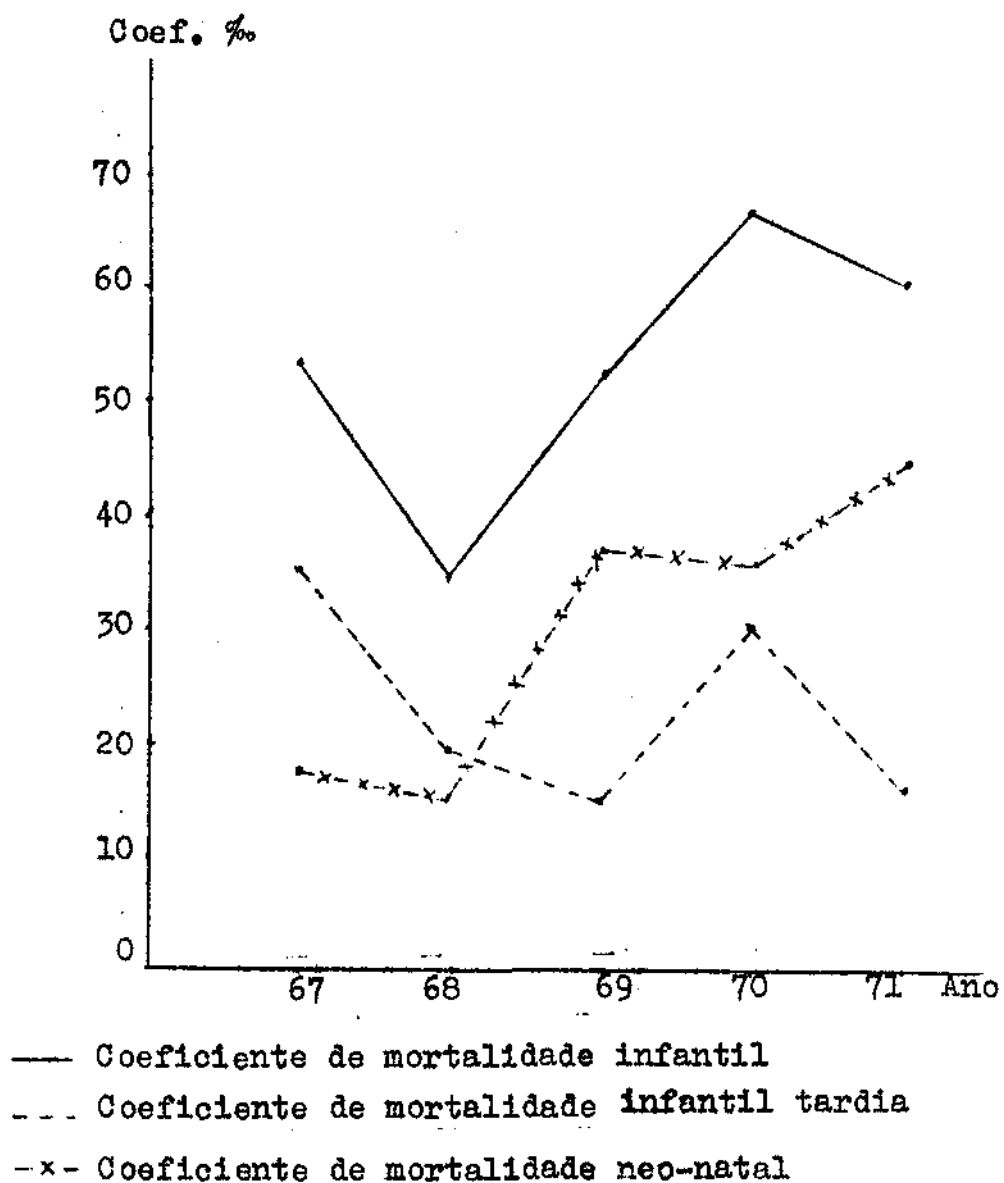
C.M.Peri.N. - Coeficiente de mortalidade peri-natal

** Os coeficientes para 1.971 foram calculados a partir de dados sujeitos a revisão.

FONTE: DRS-5.



GRÁFICO 14 - COEFICIENTES DE MORTALIDADE INFANTIL, INFANTIL TARDIA E NEONATAL (x 1.000 / NASCIDOS VIVOS). COSMÓPOLIS. 1.967 - 1.971.



FONTE: DRS-5

A tabela 52 apresenta o coeficiente específico de mortalidade infantil por causas catalogadas como "certas causas de mortalidade e morbidade peri-natais".

TABELA 52 - COEFICIENTE ESPECÍFICO DE MORTALIDADE INFANTIL POR "CERTAS CAUSAS DE MORTALIDADE E MORBIDADE PERI-NATAIS" (760-779). COSMÓPOLIS. 1.967 - 1.971.

A N O	COEFICIENTE/1.000 n.v.
1.967	17,79
1.968	11,45
1.969	37,31
1.970	36,66
1.971	36,01*

* Calculado com dados sujeitos a revisão.

FONTE: DRS-5.

Vê-se que nos anos de 1.967, 1.969 e 1.970 todos os óbitos de menores de 28 dias foram por essas causas, e nos outros anos a grande maioria das mortes também o foram.

Parece que o grande fator causal de óbitos de maiores de 28 dias é o desmame precoce. Em Cosmópolis notou-se, pelo formulário aplicado, que cerca de 46% das mães entrevistadas

amentaram seu último filho durante um ano ou mais. Deve-se levar em conta que 15% das mães entrevistadas não tinham filhos, o que torna mais significativa a proporção de 46%.

TABELA 53 - COEFICIENTE ESPECÍFICO DE MORTALIDADE INFANTIL POR "DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO" (520-577). COSMÓPOLIS. 1.967 - 1.971

A N O	COEFICIENTE/1.000 n.v.
1.967	24,91
1.968	3,81
1.969	18,65
1.970	10,00
1.971	5,54*

* Calculado com dados sujeitos a revisão.

FONTE: DRS-5.

- Coeficientes de Mortalidade Peri-natal e Natimortalidade

Estes coeficientes medem a intensidade com que ocorrem os óbitos devidos a causas que se relacionam com a gestação e com o parto. Refletem, portanto, a eficiência dos serviços / de atendimento à gestante.

Em Cosmópolis o coeficiente de nati-mortalidade que

era de 10,67 por 1.000 nascidos vivos em 1.967, elevou-se bruscamente nos anos de 1.968 e 1.969 e decresceu nos dois anos seguintes, sendo de 11,08 por 1.000 nascidos vivos em 1.971 (tabela 51).

Se compararmos este último dado com o do município de São Paulo (25,5 por 1.000 nascidos vivos em 1.967), vemos / que o município em estudo, quanto a esse coeficiente, está em boa situação.

Já o coeficiente de mortalidade peri-natal apresenta-se elevado nos anos de 1.968 e 1.969 às custas da natimortalidade. Nos outros três anos considerados houve apreciável / participação do coeficiente de mortalidade neo-natal precoce (tabela 54).

TABELA 54 - COEFICIENTES DE MORTALIDADE PERI-NATAL, DE NATIMORTALIDADE E DE MORTALIDADE NEO-NATAL PRECOCE (x 1.000 NASCIDOS VIVOS), COSMÓPOLIS, 1.967 - 1.971.

ANO	C.M.PERI.N.*	C.Nati.M.*	C.M.NEON.P.
1.967	17,79	10,67	7,12
1.968	57,25	45,80	11,45
1.969	89,55	55,97	33,58
1.970	60,00	26,66	33,33
1.971**	41,55	11,08	30,47

* C.M.Peri.N. = Coeficiente mortalidade peri-natal

C.Nati.M. = Coeficiente natimortalidade

C.M.Neon.P. = Coeficiente mortalidade neo-natal precoce

** Calculados com dados sujeitos a revisão.

4.2.6 - Dados de morbidade

A falta de dados de morbidade é entrave freqüente / com que se depara o profissional de saúde pública que deseja medir a situação de saúde de certa área.

O principal responsável por tal situação é o médico que, por não ter sido alertado durante sua formação acadêmica, não dá a devida importância ao preenchimento correto do atestado de óbito e à notificação das doenças que o exigem. Há que se dizer existir, também um certo descaso, ou talvez ignorância, por parte dos serviços públicos de saúde no sentido de melho- / rar esta situação.

Fato que nos chamou a atenção foi a ocorrência de 88 casos de varíola, comprovados pela Regional de Campinas, entre 15 de março e 10 de junho de 1.965. A idade dos pacientes variava entre 4 meses e 32 anos, sendo a grande maioria menores de 19 anos. Pessoas de ambos os sexos foram atingidas. Não ocorreram óbitos. Após 1.965 não mais se registraram casos de varíola.

A tabela 10 mostra a incidência de moléstias mais / freqüentes registradas em 1.971 no Centro de Saúde de Cosmópolis. Nota-se o elevado número de pacientes com desidratação / (sem especificar o grau) no grupo etário 0 a 1 ano. Chama a atenção, também, a relativamente alta incidência de teníase, / inclusive com 2 casos de menores de 1 ano, fato bastante inoqumum. Estes dados refletem desconhecimento da necessidade da cocção correta de carne.

TABELA 55A - INCIDÊNCIA DE MOLÉSTIAS MAIS FREQUENTES, POR GRUPO ETÁRIO, COSMÓPOLIS, / 1.971.

MOLÉSTIA \ GRUPO ETÁRIO	GRUPO ETÁRIO		
	0 - 1	1 - 5	5 - 14
PREMATURIDADE*	35	-	-
DESIDRATAÇÃO**	42	25	9
PNEUMONIA	8	18	21
PARASITOS INTES- TINAIS: ASCARIS	3	19	43
SCHISTOSOMA	-	-	-
GIARDIA	-	33	72
OXIURUS	-	12	38
TENIA	2	5	12

* Prematuro: recém-nascido com menos de 2.500 gr.

** Desidratação: distúrbio nutritivo agudo caracterizado por vômitos, diarreia e perda de peso.

FONTE: Centro de Saúde de Cosmópolis.

Estranhou-se a inexistência de casos de esquistossomose, apesar de ser considerada um dos problemas da área. Foi notícia a celeuma criada pela proibição, pelas autoridades sanitárias, de banhos na Praia Azul, devido à esquistossomose; / embora a mesma não pertença a Cosmópolis, era freqüentada por

seus habitantes.

No formulário aplicado à população incluiu-se uma pergunta relativa a este assunto. Queria-se saber se o entrevistado julgava ser certa ou errada a proibição e se sabia o motivo da interdição, cujo resultado encontra-se na tabela 55B.

TABELA 55B - OPINIÃO SOBRE A PROIBIÇÃO DE BANHO NA PRAIA AZUL, COSMÓPOLIS, 1.972.

OPINIÃO E CONHECIMENTO	%
CERTO E SABE PORQUE	48,2
CERTO E NÃO SABE O PORQUE	23,0
ERRADA A PROIBIÇÃO	1,9
NÃO TEM CONHECIMENTO	26,9

FONTE: Inquérito Domiciliar.

Um dado que parece refletir a mortalidade na área / em estudo foi a análise de 188 exames de laboratório, de sangue e fezes, de gestantes atendidas no Hospital Santa Gertrudes de Cosmópolis, em convênio com o I.N.S.

A tabela 56 revela a parasitose intestinal nessas / gestantes sendo os parasitos os mais diversos.

TABELA 56 - PARASITOSE INTESTINAL EM GESTANTES, COS
MÓPOLIS, JANEIRO A JULHO/72.

QUANTIDADE DE INFESTAÇÃO	Nº DE GES TANTES	%
NÃO INFESTADOS	83	44,1
1 PARASITO	62	32,9
2 PARASITOS	30	15,9
+ 2 PARASITOS	13	7,1
T O T A L	188	100,0

FONTE: Laboratório de Análises Clínicas Dr. An-
dré Vieira Dias.

Na tabela 57 relacionou-se a taxa de emoglobina / com a infestação ancilostomótica. Nota-se que somente 8 ges-
tantes (4,3%) tem emoglobina abaixo de 10 gr.%, sendo que 5
destas (65,5%) tem ancilostomíase. Taxa de hemoglobina entre
10 e 12 gr.% foi encontrada em 82 gestantes (43,6%), 31 das
quais (37,8%) tinham ancilostomíase. Em 98 gestantes (52,1%)
a taxa de emoglobina foi maior do que 12 gr.%, apesar de 32
delas (47,0%) serem portadoras do ancilóstomo.

TABELA 57 - TAXA DE HEMOGLOBINA E INFESTAÇÃO POR ANCILOSTOMA DUODENALE EM GESTANTES, COSMÓPOLIS, JANEIRO a JULHO/72.

TAXA DE H b (g%)	GESTANTES COM H b MEDIDA		GESTANTES COM ANCILOSTOMÍASE		% DE GESTANTES COM H b MEDIDA E COM ANCILOSTOMÍASE
	Nº	%	Nº	%	
<10	8	4,3	5	7,4	65,5
10 - 12	82	43,6	31	45,6	37,8
>12	98	52,1	32	47,0	32,6
TOTAL	188	100,0	68	100,0	

FONTE: Laboratório de Análises Clínicas Dr. André Vieira Dias.

Verifica-se pelos dados apresentados que a taxa de hemoglobina da maioria das gestantes é boa, apesar da espoliação do Ancilostoma duodenale e da anemia própria da gravidez. Este fato pode ser explicado pela ingesta satisfatória de ferro que há na região segundo análise da situação nutricional.

4.2.7 - Cárie dental

O estudo sobre morbidade, em termos de cárie dental, foi efetuado levando-se em conta o grupo etário de 7 a 12 anos, faixa prioritária na odontologia de saúde pública.

Utilizou-se uma simplificação do índice CPO-D de Klein e Palmer, tendo em vista o objetivo de conhecer somente as necessidades de tratamento para organização de um programa

de trabalho nos moldes do Sistema Incremental. Assim, o código empregado foi o seguinte:

- 0 - espaço vazio
- 1 - dente cariado
- 2 - dente com extração indicada
- 3 - dente obturado, extraído ou hígido.

Os resultados do levantamento, bem como o respectivo planejamento estão retratados nas tabelas 58 e 59. Foram examinadas 50 crianças por idade sendo 25 do sexo masculino e / 25 do sexo feminino, num total de 300 alunos. Obtida a média de dentes cariados e com extração indicada por aluno em cada idade, transposto este cálculo para o número total de alunos matriculados, ficou-se conhecendo o trabalho total a realizar.

Sabendo-se que no G.E. Rodrigo O.L. Menezes trabalham dois C. dentistas, a quatro horas diárias cada, em cinco dias / por semana, no período escolar de 16/2 a 15/12 (considerando o mes de julho - férias escolares - como de trabalho normal), / tem-se que o tempo útil disponível é de 1.600 horas (800 horas cada profissional). Calculando-se à base da realização de 1,2 trabalhos por hora, obtem-se a estimativa de tempo necessário para resolver os problemas de idade por idade e do global.

Como se vê na tabela resumo (59): "Capacidade de Execução do Programa", em um ano de trabalho organizado pelo / Sistema Incremental, 760 alunos, ou seja, 79,25% dos 959 existentes, estarão livres de cáries. Mantendo-se um esquema de visitaçãõ periódica, no máximo em três anos este grupo prioritário estará controlado.

Condições para resolver os problemas odontológicos, dentro da infra-estrutura vigente, existem. Basta aplicá-las

corretamente.

Para aplicação imediata, um programa rápido, de /
1º/9/72 a 15/12/72, portanto, 70 dias, ou 560 horas úteis, a-
tenderia todo o grupo compulsório (7 e 8 anos) e ainda cer a
lunos de 11 anos.



TABELA 58

PLANEJAMENTO DE TRABALHO

SISTEMA INCREMENTAL - TRATAMENTO CURATIVO DE ESCOLARES

G.E. RODRIGO O.L. MENEZES - COSMÓPOLIS, S.P. TURNO: MeT DENTISTA: 2

PERÍODO: 16/2 A 15/12 DIAS: 200 HORAS ÚTEIS: 1.600 C + E POR HORA: 1,2

GRUPO	IDADE	ALUNOS EXAMINADOS	TOTAL C	TOTAL EI	P/ALUNO C	P/ALUNO EI	MÉDIA C + EI	ALUNOS MATRICULADOS	TOTAL C + EI	INCREMENTO	ESTIMATIVA DE TEMPO EM HORAS
COMPULSÓRIO	7	50	66	7	1,32	0,14	1,46	68	99,28	-	83
	8	50	95	12	1,90	0,24	2,14	211	451,54	0,68	375
ELETIVO	9	50	89	15	1,78	0,30	2,08	217	451,36	-	376
	10	50	152	14	3,04	0,28	3,32	210	697,20	1,24	581
	11	50	143	30	2,86	0,60	3,46	170	588,20	0,14	492
	12	50	223	38	4,46	0,76	5,22	83	433,26	1,72	361
TOTAL		300						959	2720,84		2268

FONTE: Levantamento realizado pela Equipe.

TABELA 59 - CAPACIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA.

RESUMO: CAPACIDADE DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA				
GRUPO		Nº ALUNOS	TOTAL C + EI	EST. TEMPO (HORAS)
COMPULSÓRIO		279	550,82	458
ELETIVO Com as idades na ordem de atendimento	11	170	588,20	492
	9	217	451,36	376
	10	94	195,52	274
TOTAL		760	1.785,90	1.600

FONTE: Levantamento realizado pela Equipe.

4.3 - ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

4.3.1 - Hospital

- Considerações Gerais

Encontrou-se em Cosmópolis um hospital pequeno, resultado do esforço desenvolvido por um grupo de comunitários, / interessados em propiciar à cidade uma casa de saúde com um mínimo de recursos necessários para as exigências médicas da população.

Embora contando com o apoio de todos, até o momento / não foi possível erguer um edifício, fato que é compensado pela atual fase de ampliação da estrutura existente.

Foi, portanto, com capital particular do grupo fundador que nasceu o "Hospital Beneficente Santa Gertrudes", constituído por cotas de responsabilidade denominadas Títulos Patrimoniais.

- SITUAÇÃO EXISTENTE

- Dados Gerais

A instituição entrou em funcionamento em 23/11/1.965. Seis anos após a 1ª Diretoria foi substituída pela atual, composta por sete membros sob a presidência do Dr. José M. Barbosa.

Com a colaboração do administrador, a nova Diretoria reformulou os estatutos, criando condições para que a sociedade colocasse junto à comunidade títulos beneficentes com a finalidade de assegurar a prestação e continuidade da assistência médica.

Tratando-se de um Hospital em fase de organização e edificação, não existe regulamento para as diversas atividades. Conta com 26 funcionários, assim distribuídos:

Enfermagem	- 13
Serviços Burocráticos	- 8
Limpeza	- 2
Cozinha	- 2
Lavanderia	- 1

- Administração

O administrador não possui curso na especialidade, / mas já realizou na Associação de Hospitais de São Paulo (Fundação São Camilo) cursos de curta duração relacionados a contabilidade, custos e pessoal hospitalar. É contador, presentemente/ estudando Administração de Empresas.

- Situação Financeira

As mensalidades pagas pelos sócios portadores de títulos, o movimento de clientes particulares e convênios constituem as fontes de receita do Hospital. Os convênios mais importantes são os mantidos com I.N.P.S. e Usina Ester, como se pode verificar na Tabela 60.

Estima-se o faturamento mensal em CR\$ 60.000,00, não havendo qualquer tipo de subvenção ou verba de manutenção.

Inexiste previsão orçamentária ou demonstrativo de/ receita e despesa, dados estes que somente agora, com a nova direção, começam a ser considerados.

No mês de julho de 1.972, para uma receita de / CR\$ 48.818,08, a despesa orçou CR\$ 43.429,38.

TABELA 60 - NÚMERO DE CONSULTAS, SEGUNDO A PROCEDÊNCIA, NO HOSPITAL BENEFICENTE SANTA GERTRUDES, JULHO, 1.972.

PROCEDÊNCIA (E CONVÊNIOS)	CONSULTAS
SÓCIOS	402
SÓCIOS + I.N.P.S.	167
SÓCIOS + FUNRURAL	5
PARTICULARES	299
PARTICULARES + I.N.P.S.	21
PARTICULARES + FUNRURAL	7
USINA ESTER	168
PREFEITURA (CONVÊNIO)	1
PREFEITURA - INDIGENTES	13
I.A.M.P.S.E.	25
FORÇA PÚBLICA	2
C.A.S.C.O.	2
INDIGENTES	11
POLÍCIA MILITAR	0

FONTE: Arquivos do Hospital.

- Edificação e Instalação

Situa-se o Hospital em prédio próprio, com 834,30 m² de área construída para uma área total de 2.068 m², em terreno/urbano de topografia regular. (Anexo 10)

Sendo próprio às suas finalidades, é de tipo monobloco, em bom estado de conservação e agradável aspecto, com previ

são de um novo bloco que transformará a atual capacidade de 27/ leitos e 7 berços para recém-nascidos em 71 leitos. Água e esgotos pela rede geral da cidade, sem qualquer processo especial / de tratamento. Fornecimento de luz, força e telefone, normais / de Cosmópolis.

O sistema de limpeza é seco e úmido; o lixo seco é coletado pela prefeitura, e o úmido incinerado, estando o incinerados em péssimas condições.

- Serviços Médicos

As atividades médicas são desenvolvidas por um corpo clínico restrito, composto por 7 elementos:-

2 Cirurgiões

1 Ginecologista e Obstetra

1 Clínico

1 Traumatologista (ortopedia)

1 Anestesista

1 Otorrinolaringologista

O corpo clínico é semi-aberto, mas eventuais admissões de profissionais médicos são feitas sem exames ou concursos, por recomendação do próprio grupo clínico e aprovação da diretoria. Em geral o candidato já é bem conhecido, devendo / prestar 2 anos de residência, procurando-se não admitir médicos de especialidades já existentes.

Os médicos geralmente tem dedicação em tempo integral recebendo por trabalhos realizados, sem que haja participação do Hospital. Este sistema de remuneração não é documentado / por contrato, mas sim por acordo tácito entre as partes interessadas. Os associados são atendidos sem qualquer pagamento.

O Diretor do Corpo Clínico, na função há cerca de oito meses, orienta e coordena o Serviço Médico, raramente realizando reuniões formais. No entanto, estabelece rotinas de serviço e escalas de plantões.

Em se tratando de Serviços Médicos Auxiliares, a entidade mantém Serviços de Eletrocardiografia e de Transfusão de Sangue. O primeiro tem pouca atividade, e o segundo funciona principalmente como colêtor de sangue, quando necessário, existindo cadastramento prévio de doadores. O setor de radiodiagnóstico, com um aparelho de 100 Ma., é utilizado para traumatologia, no diagnóstico de afecções ortopédicas.

- Serviço de Enfermagem

A unidade de enfermagem é composta de 5 enfermarias / de 4 leitos para adultos; 1 enfermaria de 6 leitos para pediatria e 1 quarto de 1 leito com acompanhante. Nesta ala se localiza o berçário, com 7 berços para recém-nascidos.

A referida unidade ocupa uma área física insuficiente, de 5,2 m² por leito, cuja norma é de 6 m². Uma enfermeira chefe organiza o serviço e estabelece escalas, existindo 10 funcionários para 3 períodos.

Manhã - 6 às 14 hs. - 1 auxiliar de Enfermagem e
3 Práticos.

Tarde - 14 às 22 hs. - 1 Enfermeira e 3 Práticos.

Noite - 23 às 6 hs. - - - - 2 Práticos.

Há mais três elementos para férias e folgas.

Não existem rotinas escritas e todas as normas ou ordens são dadas verbalmente.

Também o berçário ocupa insuficiente área: 1,60 m. por 3,45 m. para 7 berços e uma estufa.

Um só posto de enfermagem presta atendimento ao Centro Cirúrgico, Sala de Parto, Berçário e Enfermaria.

- O recrutamento do pessoal de enfermagem é feito a partir de uma lista de candidatos a emprego no hospital, que são convocados e entrevistados pelo administrador e pela enfermeira-chefe. Selecionado o candidato, passa por um estágio de tres meses findo os quais será aceito ou rejeitado, dependendo das qualidades pessoais e aprendizado.

- O regime de trabalho é de tempo integral, obedecendo-se os seguintes turnos: 6 às 14 horas, 14 às 22 horas e das 22 às 6 horas, recebendo cada empregado o salário mínimo com aumentos gradual, de acordo com o tempo de serviço e capacidade / profissional.

- O hospital possui serviços de clínica médica, obstétrica, cirúrgica, ortopédica, pronto socorro e uma vez por semana otorrinolaringologia. A distribuição do pessoal de enfermagem se faz da seguinte maneira: a enfermeira-chefe responde pelo turno da manhã, acompanha a visita médica e supervisiona o preparo e esterilização do material; uma auxiliar de enfermagem responde pela sub-chefia, acompanha a visita médica do turno da tarde e colabora onde for necessário; uma atendente é responsável / pelo berçário, a sala de parto e obstetrícia; outra atendente pelo ambulatório e pronto socorro e por último uma outra atendente responde pelo centro cirúrgico. Os demais funcionários são distribuídos pelas enfermarias segundo o turno de trabalho.

- A orientação do pessoal de enfermagem é feita pela enfermeira-chefe e pelos médicos de maneira informal durante o trabalho. Não existe programação de atividades educativas assim como normas de trabalho, embora o relacionamento entre as equipes médica e de enfermagem seja bom. As reuniões são feitas ocasionalmente, para tratar de problemas concernentes a princípios éticos que devem nortear o relacionamento do pessoal com o paciente, com o público, etc. As atividades de educação sanitária só são desenvolvidas para o recém-nascido, em relação ao coto umbilical e a alimentação. Não há participação da equipe de enfermagem nos programas de saúde da comunidade, atribuída a falta de pessoal disponível.

- Internação

O paciente procura o Hospital munido de documentação de cada uma das instituições normalmente atendidas. É examinado no consultório e internado em seguida, se o caso o exigir.

A visita médica é diária. A medicação é prescrita pelo médico num impresso, onde a enfermeira, após executar seu serviço, faz um relatório. As papeletas são colocadas em compartimentos numerados, contendo o horário do medicamento a ser ministrado/ ao paciente.

Horários de visitas de familiares: de 2a. a 6a. das /
18,30 às 19,30 horas.

- Centro Cirúrgico

É composto por uma Sala de Operação e uma Sala de Esterilização, onde está o lavabo. Não existe vestiário ou outros elementos próprios a um Centro Cirúrgico. A média diária é de /

duas operações, ocorrendo ainda cerca de cinco cirurgias de emergência por semana.

Uma enfermaria foi transformada para acomodação de parturientes, e outra adaptada para sala de partos, daí surgindo o / Centro Obstétrico, onde se realizam cerca de 15 a 20 partos mensais.

Em virtude do pequeno número de leitos e da frágil estrutura administrativa não estão sendo desenvolvidos os seguintes / serviços: Emergência, Ambulatório e Social-médico.

- Arquivo Médico e Estatística

Localizado junto à Portaria e recepção, conta com 3 secretárias que sob, uma chefia, procedem ao arquivamento das fichas por sobrenome em ordem alfabética. Daí obteve-se os dados contidos na tabela 61.

TABELA 61 - NÚMERO DE ÓBITOS E INTERNAÇÕES SEGUNDO O ANO E MESES, NO HOSPITAL BENEFICENTE SANTA GERTRUDES. COSMÓPOLIS 1968 - 1972.

ANO	ÓBITO	INTERNAÇÕES
1.968	11	1.065
1.969	23	1.230
1.970	18	1.532
1.971	20	2.070
1.972		
JANEIRO	5	205
FEVEREIRO	10	203
MARÇO	2	202
ABRIL	3	193
MAIO	1	190
JUNHO	4	193
JULHO	2	192

FONTE: Arquivos do Hospital.

Os óbitos ocorridos em 1.972 foram todos de recém-nascidos.

Concorreram para o total de internações, em média os seguintes serviços:-

Clínica Médica	- 50%
Clínica Obstétrica	- 30%
Clínica Cirúrgica	- 20%

- Farmácia

A farmácia está em organização pela secretária responsável, funcionando de maneira precária. O administrador, juntamente com a funcionária, faz a seleção e aquisição dos medicamentos, após consultar o Corpo Clínico. O controle é feito através de fichário próprio, efetuando-se a baixa de acordo com a devida solicitação médica em receituário.

- Nutrição e Dietética

A espera da ampliação do Hospital, esse serviço possui suas inadequações técnicas e de área física. Na pequena cozinha, temos um único ambiente, sem subdivisões para o preparo e a cocção. Assim, tudo é feito no mesmo lugar: preparo de carnes, / verduras, sobremesas, cocção geral e dietética.

Sem chefia especializada trabalham no setor de Nutrição e Dietética, duas pessoas, preparando e distribuindo os alimentos.

A determinação da dieta é feita pelo médico e anotada pela Auxiliar de Enfermagem que o acompanha. De 22 a 25 dietas normais ou especiais, são distribuídas por refeição.

Estima-se o seguinte custo para as refeições:-

1ª refeição (café da manhã)	- R\$ 0,70
2ª refeição (almoço)	- R\$ 6,00
3ª refeição (merenda)	- R\$ 0,80
4ª refeição (janta)	- R\$ 3,00
5ª refeição (merenda noturna)	- R\$ 0,80

Como não há lactário, as mamadeiras são preparadas na copa da Unidade de Enfermagem, sem receita padrão. Não são / esterilizadas, apenas esquentadas em água quente antes do uso.

- Outros Serviços

Apenas esboçados estão os serviços de: Material, Conservação e Reparos, Transporte, Velório.

A Lavanderia é doméstica e em ambiente aberto, com / somente um tanque e aproveitando uma sala anexa para guardar e passar roupa.

A roupa vem embrulhada num lençol e é despejada no / tanque sem classificação ou seleção por tamanho, tipo ou procedência. É lavada com sabão em pó e detergentes. Algumas são fervidas.

- Considerações finais

Dentro das características da área estudada, com uma população que não chega a 13.000 habitantes, um Hospital com 60 leitos atende perfeitamente às exigências, levando-se em conta que 40% da população vive no meio rural o que torna válido um cálculo de 4 leitos por 1.000 pessoas.

A tabela 62 abaixo mostra que municípios vizinhos, principalmente Arthur Nogueira, utilizam-se, em quase 20% do movimento total, do Hospital de Cosmópolis.

TABELA 62 - DOENTES INTERNADOS, SEGUNDO A PROCEDÊNCIA NO HOSPITAL BENEFICENTE SANTA GERTRUDES, EM JULHO DE 1.972.

CIDADE	NÚMERO	PORCENTAGEM
COSMÓPOLIS	155	80,6
PAULINIA	2	1,0
ARTHUR NOGUEIRA	30	15,6
OUTROS	5	2,8

FONTE: Arquivos do Hospital.

É interessante notar que, embora abrigue insuficiente quantidade de leitos, seu número torna-se satisfatório face ao baixo percentual de ocupação registrado.

Os atuais 34 leitos transformar-se-ão em 70, segundo a planta aprovada para expansão em dois blocos unidos entre si.

A população local possui bom conceito do Hospital, / como ficou comprovado nas respostas a pergunta feita no formulário, tabela 63.

TABELA 63 - OPINIÃO DA POPULAÇÃO DE COSMÓPOLIS SOBRE A FORMA DE ATENDIMENTO HOSPITALAR.

CONCEITO	Nº	PERCENTAGEM
BOM	204	55,9
RAZOÁVEL	18	4,9
MAU	4	1,0
NÃO SABE	3	0,8
PREJUDICADAS	137	37,4
T O T A L	366	100,0

FONTE: Inquérito Domiciliar

Não contando com verbas governamentais ou doações específicas, parece natural que ocorrerão dificuldades para conclusão dos projetos de ampliação aprovados. A captação de recursos junto à comunidade é a solução que se representa.

Num resumo das principais falhas encontradas, as quais certamente serão corrigidas com as novas dimensões e pela atual

direção, tem-se: Centro Cirúrgico sem vestiário e demais elementos devidos; berçário ocupando pequena área física; ausência de lactário; ambulatório composto de apenas uma sala de triagem (ocupa também área externa) lavanderia rudimentar; cozinha em área inadequada, sem condições técnicas e deficiência de pessoal habilitado (nutricionista ou dietista); mal localizada e sem orientação técnica.

4.3.2 - Unidade Sanitária

- Considerações Gerais

A Unidade Sanitária de Cosmópolis localiza-se à rua Max Hergert, nos. 770 e 776, no perímetro urbano. É da responsabilidade do Estado e cobre toda a área do município.

É do tipo IV, funciona em prédio próprio, cuja construção de alvenaria ocupa aproximadamente uma área de 203,37 m². São dois blocos unipavimentares sendo o da frente para o funcionamento da parte administrativa e o outro para o atendimento ao público.

Os prédios são amplos, suas dependências e instalações satisfazem as necessidades encontrando-se em ótimas condições de conservação e limpeza.

Encontram-se áreas verdes separando os blocos assim como as construções vizinhas, conforme planta em anexo 11.

Está subordinada à DRS-5 de Campinas, a nível regional e a Unidade Sanitária de Mogi Mirim a nível distrital.

- Horário de funcionamento e atividades desenvolvidas

Funciona de 2ª a 6ª feiras no horário das 7,00 às /

13,36 horas desenvolvendo o seguinte esquema de atividades:

- 2as., 4as. e 5as. - vacinação
- 3as. e 6as. - consulta médica, distribuições de drogas, leite e farinha vitaminada, expedição de carteiras e atestados médicos de saúde.

Deve-se observar que a partir de data recente, após o estágio do grupo, realizado no município, este esquema foi modificado visto que as consultas médicas passaram a ser realizadas as 2as., 3as., 4as. e 6as. feiras no mesmo horário, sob a responsabilidade do médico chefe da referida Unidade.

- Dimensionamento e subordinação do pessoal

O quadro de pessoal da Unidade Sanitária de Cosmópolis está assim constituída: 1 médico, 1 dentista, 2 visitantes sanitários, um fiscal sanitário, 1 motorista, 3 atendentes e 2 serventes.

O médico chefe está subordinado a DRS-5 de Campinas, a nível regional e a Unidade Sanitária de Mogi Mirim, a nível distrital. Quanto ao dentista está subordinado, a nível local, ao médico chefe da referida Unidade Sanitária e a nível distrital, a Unidade Sanitária de Mogi Mirim. Os visitantes sanitários e atendentes efetivos estão subordinados ao médico chefe da Unidade. Os atendentes não efetivos e serventes estão diretamente subordinados ao chefe administrativo, assim como o fiscal sanitário e motorista.

- Atividades segundo cargo ou função

Médico chefe - além das funções de chefia e administração da Unidade Sanitária, executa o atendimento médico sanitário de toda população que solicita o serviço das áreas: Mater

no-Infantil, Higiene do Adulto, Epidemiologia, Saneamento e outras.

Odontologia - atualmente, enquanto a Unidade Odontológica não está completamente montada, dedica-se a proceder a vários levantamentos na sua área de atuação junto à população.

Visitadores Sanitários - desenvolvem atividades de V.D. prioritariamente nas áreas de Tisiologia, hanseníase e / doenças transmissíveis; controle de comunicantes e contactos;

- preenchimento de fichas epidemiológicas sanitárias. (Como já foi dito atualmente limita-se apenas aos casos de esquistossomose)

- aplicação de V.A.V. nos moradores da zona rural / quando o domicílio é muito distante da Unidade Sanitária e há impossibilidade por parte dos mesmos de comparecerem à Unidade Sanitária.

- visitas a grupos escolares, colégios e escolas rurais para vacinação A.T. e distribuição de cartazes sanitários.

- esclarecimento aos auxiliares voluntários de notificações de doenças transmissíveis (laboratorista, farmacêutico e hospital local) sobre o preenchimento dos impressos especiais sobre as mesmas e posterior recolhimento, o que é feito semanalmente e enviados para o subdistrito sanitário de Mogi Mirim. Esses mesmos dados são enviados ao final do mes, sob a forma de / resumo geral para a mesma entidade.

Deve-se observar que os visitantes sanitários não fazem testes Mantoux na população, já que para isso não estão / credenciados.

Atendentes:-

Atendente efetivo:

- Desenvolve todas as atividades administrativas referentes ao funcionamento da Unidade Sanitária, ao controle do setor de pessoal, do setor de arquivos, e movimento estatístico sanitário.

- Elaboração e envio semanal, mensal e anual dos boletins médicos-sanitários.

- Atendente da área de saúde materna e infantil:

Não executa tarefas de enfermagem na área de saúde / materna.

Na área de saúde da criança:

a) controla o peso e medidas dos recém-nascidos, mensalmente, anotando na ficha controle (anexo 12);

b) procede à triagem das crianças que receberão o / leite em pó e a farinha enriquecida;

c) procede à distribuição dos mesmos;

d) controla o fichário da distribuição daqueles alimentos.

- A seleção das crianças para o fornecimento de leite e farinha enriquecida obedecem os seguintes critérios:

a) crianças cujos pais tenham baixo ingresso econômico, recebem 4 latas de leite em pó e 1 de farinha enriquecida, após pesagem mensal, desde o 1º mes de vida até 12 meses de idade;

b) nos casos em que a criança se apresenta distrófica (comprovada pela baixa de peso, aspecto exterior) esta distribuição se estende além do primeiro ano de vida;

c) a criança recebe leite modificado, se a mãe não pode amamentá-la até o segundo ou terceiro mes, passando a seguir para leite integral;

d) o fornecimento de 4 latas de leite por mes até o sexto mes de vida só é mantido para as crianças cujos pais são desprovidos de recursos; para as outras, este fornecimento é reduzido a partir do sexto mes, para duas latas mensais de leite em pó, cuja primordial finalidade é incentivar o retorno mensal para as vacinas.

- A distribuição é controlada através de um fichário estando o mesmo a cargo da atendente da área materno-infantil. (anexo12).

- Atendente responsável pelo setor de vacinação (área de epidemiologia) (tabela 64 e 65).

- Procede rotineiramente a aplicação das seguintes vacinas auxiliada por um servente: tríplice, antivariólica, dupla, antitetânica; sarampo, quando há na Unidade Sanitária (atualmente está em falta na referida Unidade). Sabin, durante as campanhas da Secretaria da Saúde.

O BCG não é aplicado.

- Procede, auxiliada pelo citado servente, ao preparo e esterilização de seringas e agulhas utilizadas nesta atividade.

Deve-se notar que a esterilização é feita pela fervura em esterilizador comum, elétrico.

- Serventes

Servente encarregado do almoxarifado:

- Controla o estoque de todo o material utilizado na Unidade Sanitária, registrando entradas e saídas.

- Controla e encaminha medicamentos prescritos pelo médico, o leite e a farinha enriquecida para serem distribuídos pelas atendentes.

- Auxilia a atendente da área de epidemiologia na a-

plicação de vacinas e no preparo e esterilização do material utilizado para esta atividade.

- Auxilia o outro servente na limpeza e conservação do prédio, utensílios e móveis.

- Outro servente procede a limpeza e manutenção da / ordem em todas as dependências da Unidade Sanitária, tanto internas como externas.

- Executa tarefas de portaria e similares.

- Executa outras tarefas determinadas por seu superior hierárquico.

Fiscal Sanitário

- Executa apenas algumas atividades relacionadas a seu cargo, mesmo assim, em área muito restrita: estabelecimentos comerciais e casas desocupadas para as quais é solicitado o "Habite-se"

Motorista

- Desempenha várias tarefas determinadas pelo superior hierárquico, relacionadas com: transmissão de recados, entrega de correspondência, papéis, processos e pequenos volumes, / carregamento e descarregamento de mercadorias, transporte de móveis ou objetos de um lugar para outro, etc.

Deve-se observar que as atividades próprias ao cargo não são desempenhadas, já que não há viatura na Unidade Sanitária.

- Normas Técnicas sobre atendimento de enfermagem

Não há normas técnicas elaboradas sobre o particular, de maneira que as rotinas de trabalho são estabelecidas pelo a-

tendente efetivo, dado o seu tempo em serviço e sua prática profissional.

- Treinamento e preparo do pessoal em serviço

É feito pelo atendente efetivo, tanto no campo administrativo como no da enfermagem.

- Registro das atividades de enfermagem

Refere-se apenas às vacinações, controle de peso e medidas dos infantes, controle da distribuição de leite e farinha enriquecida.

- Avaliação das atividades:

Não é feita qualitativa ou quantitativamente no seu sentido estrito.

Indiretamente é feita quanto aos dados de produção, no aspecto de prestação de contas ao subdistrito sanitário.

- Supervisão

Atualmente as atividades executadas pelo pessoal de enfermagem não são supervisionadas, já que não há enfermeira a nível distrital.

- Educação Sanitária

Feita em proporção reduzida na área da saúde da criança, referindo-se apenas à orientação dada às mães quanto ao uso de água.

Quanto às vacinas, há apenas o lembrete da data do retorno.

- Principais falhas do serviço de enfermagem da Unidade Sanitária de Cosmópolis:

- Inadequado aproveitamento dos recursos humanos existentes na Unidade Sanitária, do que resulta um rendimento baixo das atividades desenvolvidas.

- Inexistência de atividades do pessoal de enfermagem na área de saúde materna, o que resulta em: ausência de pré e / pós consultas, do agendamento de consultas e de educação sanitária.

- Incompleto sistema de registro de atividades, na Unidade Sanitária e na Vizitação Domiciliária.

- Não fichamento das famílias que frequentam a Unidade Sanitária o que resulta na impossibilidade de se proceder a um planejamento e avaliação de maneira real e efetiva.

- Evidente diminuição na demanda das doses subsequentes das vacinas tríplice dupla. (tabela 64 e 65)

- Inexistência de supervisão, de programas, e mesmo de treinamento em serviço.

A Unidade Sanitária, tem, atualmente, desenvolvido / programas com atividades quase que totalmente curativas, quando as prioridades devem ser voltadas para a programação específica no campo da Saúde Pública.

TABELA 64 - VACINAS APLICADAS PELA UNIDADE SANITÁRIA DE COSMÓPOLIS, 1.971.

VACINA (1)	BCG	TRÍPLICE	DUPLA	ANTI TETÂNICA	SABIN	ANTI VARIÓLICA	CONTRA SARAMPO
TOTAL	-	723	-	-	3.533	3.229	-

(1) Não há registro de aplicação de vacinas por doses.

FONTE: Unidade Sanitária de Cosmópolis. - Registro do movimento anual de vacinações.

TABELA 65 - VACINAS APLICADAS PELA UNIDADE SANITÁRIA DE COSMÓPOLIS, COSMÓPOLIS, 1º JANEIRO A 15 DE AGOSTO 1.972.

vacina dose	BCG	TRÍPLICE	DUPLA	ANTI TETÂNICA	SABIN(1)	ANTI VARIÓLICA	CONTRA SARAMPO(2)
1ª	-	201	24	1.517	155	222	100
2ª	-	145	3	1.149	135	-	-
3ª	-	94	-	-	165	-	-
REFORÇO	-	40	-	-	460	1.191	-
TOTAL	-	480	27	2.766	915	1.413	100

(1) A vacina Sabin só é administrada em campanhas.

(2) A vacina contra sarampo está em falta.

FONTE: Unidade Sanitária de Cosmópolis - relatórios mensais de /
vacinação.

4.3.3 - Serviços de Enfermagem da Fazenda Holambra / e Usina Ester

- Serviço de Enfermagem da Fazenda Holambra

Conta, unicamente, com uma enfermeira obstétrica diplomada na Holanda, contratada pela Fazenda, e que está no Brasil há mais de 10 anos, residindo no próprio local.

Suas atividades são várias, abrangendo diversos e importantes campos da enfermagem, e às quais dedica-se com entusiasmo, norteando seu trabalho dentro de modernos princípios /

científicos no que se refere às técnicas de enfermagem, à educação sanitária e meios de comunicação.

Dessas atividades, destaca-se

- Atendimento no ambulatório médico, para curativos, / encaminhamentos, injeções, orientações etc., das 8 às 9,30 horas, diariamente.

- Auxilia no atendimento médico, que é feito somente as 4^{as}. feiras; em média, são atendidas 40 a 50 pessoas, entre crianças e adultos, incluindo empregados e empregadores.

- Atendimento à domicílio, em casos de urgência (fraturas, desidratação, acidentes), prestando os primeiros socorros e encaminhando para o Hospital da Beneficência Portuguesa de / Campinas, com o qual a fazenda mantém convênio.

- Parto domiciliar de gestantes não primíparas; as primíparas são encaminhadas para parto hospitalar. Em média, ocorrem 2 nascimentos por semana.

- Curso de orientação sobre o matrimônio, para jovens do sexo feminino, incluindo temas sobre educação sexual, gestação, parto e cuidados ao recém-nascido.

- Curso para as mães, sobre cuidados no puerpério e ao recém-nascido.

- Curso, com duração de 18 meses, para moças, sobre higiene da criança e enfermagem do lar. Obedece ao horário das 19 às 23 horas, uma vez por semana.

- Educação sanitária através do jornal semanal da fazenda, onde escreve em coluna própria, semanalmente, orientando sobre assuntos ligados à saúde, de acordo com o interesse ou / problema do momento.

- Promove palestras sobre assuntos da atualidade (tóxicos, problemas com doenças infecciosas, etc.) para adultos e crianças.

- Participa na programação das escolas primárias / da fazenda, dando a parte relativa à alimentação (necessidades nutritivas, valor nutritivo dos alimentos etc.).

- Distribui medicamentos, que são fornecidos através de um fundo de assistência médica, do qual participam todos os membros da cooperativa da fazenda (sitiantes, na sua / maioria), que contribuem com R\$ 700,00 por ano, reajustáveis.

- Atualmente, está realizando um inquérito parasitológico de toda a população de escolares, de 5 a 18 anos, tendo sido colhidas 700 amostras de fezes, que estão sendo examinadas no Instituto Adolfo Lutz, de Campinas.

- Quanto aos problemas de saneamento básico, existentes na fazenda, não tem conseguido resultados significantes, / por dificuldades encontradas junto à administração, apesar de estar há muito tempo se empenhando nesse setor, juntamente com o médico da fazenda.

- Usina Ester

- Capacidade instalada

As instalações compreendem uma sala de espera, um / consultório médico, uma sala para atividades de enfermagem, um consultório odontológico e um cômodo que é utilizado para guardar material fora de uso.

- Equipamento e material de consumo

No consultório médico há uma mesa para exames, escri

vaninha e armário com alguns medicamentos.

A sala de enfermagem conta com uma mesa para curativos, 2 armários para medicamentos e material de consumo (gase, algodão, atadura, etc.) e um armário para instrumental médico-cirúrgico.

No armário de medicamentos constatou-se que grande parte dos mesmos estavam com tempo de validade vencido; havia cerca de 150 ampolas de vacina anti-tetânica as quais, além de nunca terem sido conservadas em geladeira, estavam também com prazo de validade vencido.

- Recursos humanos - Horário - Atividades

O serviço conta com um médico, um dentista e um atendente de enfermagem.

Serviço médico - há consultas às 2^{as}, 4^{as} e 5^{as}. feiras das 20 às 22 horas; aos sábados, das 11 às 14 horas mais ou menos, dependendo do número de pacientes. Em média são atendidos 10 pacientes por dia, sem agendamento anterior, isto é, com parecem na medida da necessidade.

Além das consultas, é feito o controle das licenças de gravidez, afastamento por incapacidade e regularização de carteiras de saúde.

- Serviço Odontológico - o dentista atende apenas escolares, nesse consultório; os adultos são encaminhados para seu consultório na cidade.

Periodicamente faz rodízios pelas outras escolas rurais do município, levando o equipamento básico para atendimento.

- Serviço de enfermagem - conta apenas com uma atendente, que trabalha nesse setor há 5 anos, tendo sido preparada pelo próprio médico da usina. Aplica injeções prescritas pelo médico, faz pequenos curativos, além de estar encarregada da limpeza e da ordem das dependências. O material para injeções é esterilizado por fervura, em esterilizador comum.

Atendimento domiciliar só é feito para altos funcionários da empresa, com ordem da administração.

Não participa da vacinação dos escolares nem dos empregados da indústria. Apesar de haver vacina anti-tetânica em estoque, inclusive com prazo de validade já vencido e conservadas de maneira inadequada, não há programa de vacinação para os funcionários, entre os quais há uma grande porcentagem de plantadores e cortadores de cana que, obviamente, correm grande risco de se infectarem com o *Clostridium tetani*.

Os casos graves e de urgência são encaminhados ao hospital de Cosmópolis, com o qual há convênio, através do I.N.P.S.

4.3.4 - Odontologia Sanitária

- Objétivo

O trabalho específico no campo da Odontologia Sanitária em Cosmópolis marcou como objetivo o conhecimento e diagnóstico da situação existente, a fim de determinar o volume de trabalho a realizar nos grupos prioritários e tomar as medidas necessárias para diminuir a "área problema" pela atuação nos campos da prevenção, clínica particular e assistência social.

- Situação existente

- Cosmópolis possui oito (8) Cirurgiões dentistas

em atividade, numa proporção de 1 C.Dentista por 1.593 habitantes, um bom índice para o nosso país.

- Seis (6) profissionais atuam na clínica particular.

- Existem seis (6) consultórios de assistência social:

a) G.E.Rodrigo O.L.Menezes, com 2 profissionais, atende escolares primários - b) Ginásio Estadual Paulo A. Nogueira, 1 C. Dentista, tempo parcial, atende escolares secundários - c) Centro / de Saúde, em instalação, com um profissional já contratado - d) Secretaria de Promoção Social, consultório instalado em caminhonete, dá atendimento de emergência durante 60 dias ao ano, executando em média 500 exodontias para 250 consultas, com 1 profissional em tempo integral - e) Usina Açucareira Ester S/A, 1 C.Dentista em tempo parcial, atende funcionários e dependentes - f) Assoc. Fornecedores de Cana, 1 C. Dentista em tempo parcial, atende associados, sendo que o fornecimento de cada 500 toneladas de Cana dá direito à assistência para uma família (casal e filhos menores de 14 anos).

- 1.497 escolares primários estão matriculados, embora calcule-se em 2.167 o número de crianças em idade escolar. / Destas, estão no G.E. Rodrigo O.L.Menezes, 1.003 crianças. As demais em escolas isoladas e de emergência, no meio rural.

5

- Nenhum método preventivo é utilizado. As águas de consumo público não são tratadas com Flúor.

- Metodologia Específica

Para atingir o objetivo proposto, realizou-se:

- Levantamento das necessidades de tratamento dental (C+E1) em 300 escolares primários de 7 a 12 anos (50 por idade sendo 25 por sexo) do G.E. Rodrigo Menezes.

- Reunião com os C. Dentistas locais para análise de / métodos preventivos, organização do grupo para obter a fluoretação das águas na cidade, discussão de técnicas de trabalho em / saúde pública, sempre com vistas à situação da cidade. (Reunião de 3 horas de duração).

- Exame das condições de tratamento da água visando a viabilidade de sua fluoretação, bem como reunião específica sobre o assunto com o Sr. Prefeito Municipal.

- Discussão e soluções

Os resultados do Levantamento das Necessidades de Tratamento, bem como o respectivo programa de trabalho foram mostrados no capítulo "Morbidade". Analisa-se aqui a situação encontrada, como um todo.

Clínica Particular

A quantidade é bastante satisfatória, porém é mínima a ênfase em atividades preventivas e educativas.

Assisten Social

Embora em número suficiente, não satisfaz do ponto de vista qualitativo. O volume de necessidades acumuladas encontrado, similar ao de outras localidades sem atendimento, na faixa etária de 7 a 12 anos comprova a escassa eficácia do trabalho não planejado segundo os critérios de prioridades conhecidos.

A implantação do "Sistema Incremental" no G.E. Rodrigo O.L. Menezes, como se viu já no 1º ano, eliminará 79,25% do trabalho acumulado.

O equipamento "volante" (da Sec. Promoção Social em convênio com diversas Prefeituras), face à baixa produtividade,

não está justificando sua existência. Sugere-se que seja deslocado para uma área mais necessitada de assistência, tendo como meta maior volume de trabalho e a divulgação de preceitos educativos.

O consultório em instalação no Centro de Saúde deverá ter orientação eminentemente preventiva e educativa, integrando-se e dando apoio às demais entidades existentes.

Prevenção

O principal meio preventivo da cárie dental, a fluoretação das águas de consumo público, é viável e de fácil execução em Cosmópolis. A administração municipal comentou que não aplicará ainda esta medida de saúde pública devido às possíveis implicações financeiras, afirmando, no entanto, após verificar o irrisório custo, que de imediato trabalhar-se-á na sua efetivação.

A situação, em termos de fluoretação das águas, pode ser esquematizada como segue.

- Volume d'água tratado por dia = 1.350.000 litros
- Nº de hidrômetros = 1.874
- População servida = 7.500 habitantes
- Quantidade de Fluossilicato de Sódio necessária (pureza de 60%)
= 2,24 kg/dia e 817,6 kg/ano.
- Custo do sal (R\$ 1,25 o kg) = R\$ 2,80/dia e R\$ 1.021,25/ano
- Custo por habitante = R\$ 0,136 por habitante ao ano
- Aumento de custo da água = R\$ 0,045 por hidrômetro ao mês
- Economia anual, calculada para uma redução de cárie de 60% e de acordo com o volume de necessidades de tratamento da área
= R\$ 27.296,35 (diferença entre o

gasto de tratamento por Cirurgiões Dentistas, R\$ 47.196,00, e o gasto com o uso do Fluor somado ao número de C.Dentistas, R\$ 19.899,65).

Como método alternativo propõe-se a realização de bochechos com fluoreto de sódio a 0,2%, uma vez por semana, de uso indicado para as escolas do meio rural, sem água da rede pública.

As respostas obtidas na aplicação do formulário indicaram que 60% das pessoas julgam que o açúcar tem alguma relação com a cárie dental, enquanto 19% opinam o contrário e 21% não sabem.

No entanto, ao serem perguntadas sobre qual a melhor maneira de evitar a cárie dental, somente 13% responderam "controle de açúcar", provavelmente influenciadas pela questão anterior; 2% indicaram o flúor, ficando a grande maioria com a escovação que é um método inespecífico, de 1º nível (54%).

Grau de Atenção

Em 366 respostas familiares, constatou-se que apenas / em 65,8% das famílias alguém foi ao dentista durante o último ano, o que corresponde a 22,3% do número total de pessoas, dado / que, além de revelar um baixo grau de atenção dental, sugere uma explicação ao elevado índice de tratamentos necessários encontrado.

- Considerações Finais

Numa área onde os recursos são considerados satisfatórios, é interessante notar uma deficiente situação de saúde oral. Isto se deve à não esquematização do trabalho em termos / de prioridades e a não utilização de métodos preventivos.

Com a fluoretação das águas, eficaz emprego da assis-

tência social e programas de educação em saúde, a médio prazo é possível controlar e reduzir a um mínimo os problemas na população jovem da cidade.

4.4 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DA SAÚDE AMBIENTAL

4.4.1 - Levantamento da situação atual

- Abastecimento de Água

O recurso hídrico utilizado para o abastecimento de água da cidade de Cosmópolis é o Ribeirão Três Barras de onde são captados diariamente 1.350 metros cúbicos de água.

A captação de tomada direta é feita em barragem de regularização de nível com tomada de altura variável, sendo adução feita através de 1.500 metros de linha adutora de ferro fundido/ com diâmetro 150 milímetros. Para tanto, um conjunto de bombas K.S.B. de 48 h.p. é utilizado para vencer uma altura manométrica de cerca de 65 metros.

O sistema de tratamento é convencional com floculação, decantação e filtração rápida para uma capacidade nominal de estação de 12 litros por segundo, sendo que está sendo tratado na estação um volume maior do que o nominal, fazendo com que a qualidade do tratamento seja prejudicada.

A reservação é feita em um único reservatório com capacidade para 150 metros cúbicos e a distribuição feita através/ de 18.500 metros de tubulações de ferro fundido (54%), cimento amianto (32%) e PVC (14%), com diâmetros variando entre 50 e 150 milímetros, ligada a 1.874 hidrômetros instalados para servir / cerca de 86% da população urbana de 7.026 habitantes. Vale res

saltar que aprevisão do crescimento populacional da cidade indica para 1.980 uma população de 20.000 habitantes.

Com relação a utilização da água para consumo, o Inquérito domiciliar realizado sugeriu que 50,82% da população amostrada filtra, 4,09% ferve, 44,53% a utiliza sem qualquer tratamento, enquanto que 0,56% utiliza outros métodos. Esses dados referem-se a população do município como um todo, o que leva a uma perda da capacidade de obtenção das diferentes tendências/ que provavelmente demonstrariam as zonas urbana e rural.

- Coleta e Disposição de Resíduos Líquidos

A partir de 1.967 a população do município passou a usufruir dos serviços de coleta de esgotos domésticos, contando/ atualmente com uma rede de tubos de concreto e barro vidrado com diâmetros variando entre 6 e 18 polegadas, com um comprimento aproximado de 20 Km., que serve cerca de 70% da população urbana. O tratamento é feito em decantador após a passagem pela grade e pelo filtro de areia, para finalmente ser feita a cloração do efluente que é lançado no Ribeirão Três Barras, 2,5 Km. abaixo do ponto de captação para água de abastecimento. Estima-se 1.050 residências sejam servidas pela rede de coleta de esgoto e que 654 residências se utilizam de disposição em fossas. O Inquérito domiciliar realizado demonstrou que 22,4% de disposição em / fossas, 68,0% na rede e 6,57% em campo aberto na zona urbana e respectivamente 31,6%, 7% e 61% na zona rural.

- Coleta e Disposição dos Resíduos Sólidos

O recolhimento e a disposição final de lixo é feita / pela Prefeitura Municipal através da utilização de um caminhão e

duas carroças de tração animal, sendo recolhido diariamente e depositado em buraco localizado próximo ao perímetro urbano, sem nenhum tratamento.

- Poluição Ambiental

Além dos resíduos líquido (esgotos) e sólido (lixo) já mencionados a cidade possui outras fontes de poluição das águas e do ar localizadas não só no município em estudo, mas também em municípios vizinhos. A cidade conta com 25 indústrias têxteis, 1 usina de açúcar e 1 matadouro, sendo que, em municípios vizinhos destacam-se 1 fábrica de celulose, 1 refinaria de petróleo/ e 1 indústria química localizadas a distâncias que variam entre 12 e 35 quilômetros.

4.4.2 - Análise da situação atual

- Abastecimento de Água

O fato de 86% da população ser servida pela rede de água, se observado isoladamente pode parecer razoavelmente satisfatório. No entanto, há que se considerar que, além dos frequentes cortes de água em algumas áreas da cidade, a previsão de um aumento de densidade demográfica e da demanda industrial, conseqüentes de um recente desenvolvimento industrial da região, já começa a indicar uma deficiência qualitativa e quantitativa no sistema de abastecimento de água potável da cidade.

Assim tem-se:

- consumo percapta = 200 litros/habitantes.
- coeficiente do dia de maior consumo = 1,25.

- coeficiente da hora de maior consumo = 1,5.

- coeficiente da hora de menor consumo = 0,5.

Demanda residencial de água = população x consumo per capita

$$q = P \times c_{pc} = P \times 0,20$$

$$q = 0,20P \text{ m}^3/\text{dia}$$

$$q = 0,20 \times 7.000 = 1.400 \text{ m}^3/\text{dia}$$

$$\text{Demanda residencial total (q)} = \frac{0,20P \times 1,25}{86.400} \text{ m}^3/\text{s}$$

Considerando,

população urbana atual (aproximadamente) = 7.000 hab.

$$q = \frac{0,20 \times 7.000 \times 1,25}{86.400} = 0,0202 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$q \approx 20 \text{ l/s}$$

população urbana servida pela rede, prevista para 1.980 = 20.000 habitantes

$$q = \frac{0,20 \times 20.000 \times 1,25}{86.400} = 0,058 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$q \approx 58 \text{ l/s}$$

As vazões instantâneas nas horas de maior e menor consumo no dia de máximo consumo são:

$$q_{\text{max.atual}} = \frac{1400 \times 1,25 \times 1,5}{86.400} = 0,0304 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$q_{\text{min.atual}} = \frac{1400 \times 1,25 \times 0,5}{86.400} = 0,0101 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$q_{\text{max.1980}} = \frac{4000 \times 1,25 \times 1,5}{86.400} = 0,087 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{min.1980}} = \frac{4000 \times 1,25 \times 0,5}{86.400} = 0,029 \text{ m}^3/\text{s}$$

- Coleta e Disposição de Resíduos Líquidos

A ocorrência do uso de fossas negras e sépticas em virtude da inexistência de rede coletora de esgotos domésticos / em uma apreciável parcela da população de residências de Cosmópolis, assim como a excessiva proximidade e a inversão de localização de acordo com o relevo, entre a fossa e o poço préático, conforme foi constatado pelas visitas realizadas, demonstram que já atualmente, a coleta e destino dos esgotos domésticos passa a ser um problema sanitário em vias de assumir caráter de prioridade. A contaminação do lençol freático já foi observada em vários pontos na cidade de acordo com informações prestadas pela população e confirmadas pelas autoridades municipais. Fatores como este, associados à inevitável expansão da zona urbana do município indicam claramente a insuficiência do atual sistema, em futuro próximo.

A estação de tratamento convencional aplicável aos esgotos preve o tratamento de uma quantidade correspondente a uma população de 20.000 habitantes garantindo portanto uma suficiência de tratamento adequado até o ano de 1.980.

As condições gerais de manutenção e conservação deixam a desejar, apesar da pouca idade do sistema. Quanto a operação do sistema, convém salientar que o responsável por este setor não estava presente quando a ETE foi visitada.

- Coleta e Disposição de Resíduos Sólidos

Apesar das informações recebidas de que todo o lixo

doméstico é coletado pela Prefeitura, o Inquérito domiciliar e a própria constatação dos engenheiros do Grupo de Trabalho, indicaram que esta afirmativa não pode ser aceita sem reservas. Em inúmeros casos, a não proximidade da passagem do veículo coletor / faz com que a população opte pela alternativa de lançar o lixo em terrenos não ocupados dando início, portanto, a problemas localizados de ordem sanitária devido a má disposição do lixo, conforme tabela 66.

TABELA 66 - DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO) /
 NAS ZONAS URBANA E RURAL, COSMÓPOLIS, /
 1.972.

ATITUDE COM RELAÇÃO AO LIXO	URBANA %	RURAL %
ENTREGA AO LIXEIRO	81,5	2,1
ENTERRA	1,2	24,5
QUEIMA	0,0	0,7
JOGA EM TERRENO BALDIO	17,0	64,0
UTILIZA COMO ADUBO	0,3	7,7
OUTROS	0,0	1,0
T O T A L	100,0	100,0

FONTE: Inquérito domiciliar

O lixo coletado é depositado ao ar livre, próximo ao perímetro urbano da cidade, sem qualquer tipo de tratamento. Esta prática, que atualmente não tem acarretado problemas sanitá-

rios de dano à saúde ou incomodos ao bem-estar, passará a acarretá-los a medida que a expansão territorial urbana e populacional se verifique, com a ocupação de novas áreas e com o aumento/consequente da quantidade de lixo.

- Poluição Ambiental

A poluição do solo da região é basicamente representada pela disposição inadequada de lixo, pela presença de fossas / para disposição de esgotos domésticos e pelo uso indiscriminado / de pesticidas, fatores estes que de forma indireta podem poluir as águas do lençol freático e dos cursos d'água localizados na região.

A principal fonte de poluição das águas localizadas / dentro do município de Cosmópolis é sem dúvida representada pelos despejos da Usina Ester de fabricação de açúcar e álcool. Trata-se de uma Usina convencional com cota anual de economia dirigida de 1 milhão de sacas de açúcar cristal superior e demerara / de exportação concentrada nos 6 meses de safra, utilizando como matérias primas básicas a cana de açúcar (600.000 toneladas por ano), o enxofre, o fosfato, trissódico, o aluminato de sódio e a cal. A indústria utiliza-se de água represada, sem tratamento, / nas diversas fases do processo e para a produção em caldeira de vapor d'água utilizada no processo.

O processamento consiste basicamente de moagem de cana, aquecimento do caldo (garapa), decantação das impurezas, concentração do caldo em evaporadores, cristalização, turbinamento / de separação e clarificação do produto.

Os seis principais despejos líquidos poluidores lança

dos pela indústria são, a água de aquecimento, o restilo (atualmente bombeado para a plantação como fertilizante) a água de lavagem da cana, as águas amoniacais, as águas de limpeza da usina e equipamentos e a água das colunas barométricas. Vale salientar que no curso d'água, onde são lançados estes efluentes, não mais estão presentes peixes e outros animais aquáticos.

Outras fontes de poluição das águas detectadas no Município são apresentadas pelo efluente da ETE, por algumas descargas diretas de esgotos domésticos e pelos efluentes das outras indústrias que em sendo indústrias têxteis sem setor de tingimento não apresentam severo problema de poluição das águas.

Além da disposição natural de material particulado (poeira) e pólenes pela ação dos ventos, as principais fontes de poluição do ar na região são representadas pela Usina Ester, Indústria Rhodia e Neplan do município de Paulínia e a fábrica de celulose Champion em Mogi-Guaçu. Na usina, as principais fontes de poluição do ar são as chaminés de tiragem das caldeiras que são alimentadas com o bagaço da cana, conseqüentemente, emitindo enormes quantidades de material particulado grosseiro na forma de material fuliginoso, que se deposita por todo o município. Vale ressaltar que o mesmo tipo de poluente é emitido durante a queimada da palha da cana nos canaviais e que durante o processamento de fabricação do açúcar odores característicos / são emitidos pela indústria.

4.5 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONTROLE DOS ALIMENTOS

Face à gama de atividades que engloba o campo da ve-

terinária em saúde pública, julgou-se melhor apresentar por tópicos a situação existente para cada setor analisado.

O município de Cosmópolis é essencialmente agrícola e com uma população animal bastante pequena.

As três espécies animais com algum significado econômico que o município possui são as seguintes:

- BOVINOS: \pm 3.400 cabeças, com aproximadamente 25 criadores.
- SUINOS: \pm 4.000 cabeças, com mais ou menos 30 criadores.
- AVES: \pm 100.000 cabeças, com cerca de 25 criadores.

A enfermidade mais comum nos bovinos da região é a febre aftosa. Com relação aos suínos e aves, não se verificou nenhum problema de importância sanitária.

- Matadouro

- a) LOCALIZAÇÃO: está localizado dentro da área urbana.
- b) COMUNICAÇÃO: a via de acesso não é pavimentada.
- c) TRANSPORTE: o transporte da carne é feito num caminhão da Prefeitura, o qual não preenche os requisitos sanitários exigidos.
- d) PESSOAL: 3 empregados.
- e) MATANÇA: em média 20 bovinos por semana.
- f) INSPEÇÃO VETERINÁRIA: não existe.
- g) CARTEIRA DE SAÚDE: nenhum empregado a possui.

h) CONDIÇÕES FÍSICAS DO MATADOURO: é um bom prédio, /
com boas instalações, mas em pés-
simo estado de conservação.

- Açougues

Foram inspecionados 4 açougues, a saber:

- Casa de Carnes Santa Gertrudes.
- João Bertazzo Filho.
- Fernandes & Sellani Ltda.
- Casa de Carnes Santo Antônio.

Com exceção da Casa de Carnes Santo Antônio, todas as demais não efetuam limpeza adequada.

Somente o proprietário do Açougue Fernandes & Sellani possui Carteira de Saúde.

- Abatedouros de Aves

Foi visitada a granja Suely, onde se pode constatar /
que as condições de abatimento e processamento das aves são pés-
simas.

- Laticínios

O leite, bem como todos os produtos derivados, consu-
midos pela população do município são importados de Campinas. A-
proximadamente 945.000 litros de leite, 2.500 quilos de manteiga
e 2.700 quilos de queijo por ano.

- Fábrica de Linguiça "João Bertazzo Filho"

1. Sem carteira de Saúde.
2. Limpeza deficiente.

3. Instalações inadequadas.

4. Não possui água quente.

- Super-Mercados e Mercarias

Foram visitados super-mercados e mercarias, sendo / que os produtos à venda encontram-se em boas condições de consumo, bem como condições higiênicas aceitáveis.

- Pensões e Restaurantes

1. Restaurante Leoni: Fez-se uma inspeção, encontrando-se o seguinte:

a) empregados possuindo a Carteira de Saúde;

b) instalações de água quente em perfeitas condições / de funcionamento;

c) limpeza adequada em todas as dependências, existindo controle de insetos e roedores.

2. Pensão e Restaurante Santa Rosa:

a) os empregados não possuíam Carteira de Saúde;

b) a limpeza dos quartos é péssima.

3. Restaurante e Hotel Santa Rita:

a) os empregados não possuíam Carteira de Saúde;

b) falta de torneiras e banheiros em quantidade sufi
ciente.

4. Restaurante e Pensão Jardim:

a) pessoal sem Carteira de Saúde;

b) condições sanitárias razoáveis.

5. Bar e Restaurante "Tio Patinhas":

a) os empregados não possuem Carteira de Saúde.

RAIVA

A população canina é de mais ou menos 2.500 cães na zona urbana e, aproximadamente, 1.704 na zona rural. Na comunidade não há campanhas ou serviços de vacinação de cães e nem apreensão de cães vadios.

Do total de animais, aproximadamente, 45% são vacinados, segundo as respostas ao formulário aplicado pela equipe à população, mas tal cifra perde em confiança devido à inexistência de Certidão de Vacina.

Quanto ao procedimento da população, diante do animal que tiver mordido a uma pessoa, conforme respostas ao Formulário, tivemos que 70% mata-o imediatamente, 10% conserva-o preso, 7% não sabe o que fazer e somente 13% age corretamente, prendendo-o e avisando às autoridades sanitárias.

- Cisticercosis, TB-Animal e Brucelose

Devido a não existência de inspeção veterinária e a falta de controle de entrada e saída de carnes, não se encontrou nenhum dado relacionado com cisticercosis. Relacionado à brucelose e TB-animal, não existem dados oficiais (regional e local).

- Considerações Finais

Muito há por fazer neste campo na área estudada, tornando-se urgente a tomada de medidas básicas por parte das autoridades sanitárias para corrigir as deficiências apontadas, face à sua importância qualitativa na preservação da saúde comunitária.

5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE E SUGESTÕES GERAIS

Respalda**do** nas análises dos aspectos sócio-econômico-cultural e demográficos, na situação nutricional, nas condições de saúde ambiental, nos Serviços de Saúde disponíveis e nos dados de mortalidade e morbidade diagnosticou-se a situação de saúde de Cosmópolis como de regular a boa.

Uma das razões porque não se pode fixar em um dos polos do intervalo considerado (regular ou bom) é devido, principalmente, ao problema da deficiência dos dados de estatística vital capazes de nortear um trabalho dessa natureza. No caso específico de Cosmópolis, um outro aspecto é o de se encontrar numa região que oferece serviços médicos altamente qualificados, com facilidades de acesso (como é o caso do Município de Campinas) o que provoca a evasão de casos de morbidade e de mortalidade. Acrescentando-se a isso o pouco valor atribuído a notificação de doenças e registros de casos, assim como ao mau preenchimento de atestados de óbitos, tão característico das áreas não desenvolvidas, conforme demonstram os gráficos de Swaroop - Uemura, de mortalidade Infantil e as curvas de Nelson de Moraes, tem-se os principais fatores que limitam e dificultam um diagnóstico de saúde mais objetivo da área considerada.

Assim, o gráfico 12, de Swaroop - Uemura revelou quedas e ascensões bruscas durante a série histórica estudada o mesmo ocorrendo com os de mortalidade Infantil (gráfico 13) e Infantil tardia (gráfico 14) o que vem refletir diretamente a falha dos registros disponíveis que, se mais fidedignos, demonstrariam uma tendência mais uniforme no comportamento das variá-

áveis analisadas.

No entanto, esta falta de dados pode ser compensada, de certa forma, pelo levantamento da situação nutricional do município, através do Inquérito Domiciliar, o que permitiu fornecer importantes subsídios para o trabalho em questão, uma vez que se apresenta como um ótimo indicador de saúde e de desenvolvimento social.

Os dados nutricionais revelaram, para a população amostrada, que a proteína e o ferro encontram-se acima das quantidades recomendadas não havendo necessidade de se referir às calorias, conforme demonstrou a tabela 41, embora na zona rural o ferro se encontre um pouco abaixo do recomendado. (tabela 42)

Assim, com relação a proteína, os dados permitem inferir que provavelmente não se encontra, no município de Cosmópolis, casos graves de desnutrição (má nutrição proteica), podendo talvez apresentar-se problemas de subnutrição de primeiro ou no máximo de segundo grau.

Essas considerações podem também ser norteadas pelos dados antropométricos, realizados em 144 pré-escolares e escolares menores de sete anos (zona urbana), cujos resultados demonstraram que, das crianças examinadas, 64% encontravam-se dentro dos limites da normalidade, 14% com subnutrição de primeiro grau, 11% gordas e 11% obesas, conforme tabela 45 e gráfico 8.

No que se relaciona ao ferro, pode-se sugerir que, pelo menos na zona urbana não se encontra casos de anemias graves, estando a zona rural mais suscetível. Vem ao encontro desse fato a análise de 188 exames de sangue (hemoglobina) e fezes, do Laboratório de Análises Clínicas - Dr. André Vieira Dias, em ges-

tantes atendidas no Hospital Santa Gertrudes, em convênio com o I.N.P.S.

Guardadas as devidas ressalvas no concernente a real fidedignidade estatística dos dados disponíveis, pois foram obtidos sem um processo de amostragem, parece importante lembrar que os mesmos representam parte considerável da população do município, com probabilidade de abranger todas as camadas sociais. Esta afirmativa encontra respaldo nos resultados do Inquérito Domiciliar que demonstrou um percentual elevado de filiados ao I.N.P.S., na população amostrada, conforme indica a tabela 67.

TABELA 67 - RECURSOS MÉDICOS DO MUNICÍPIO PARA A POPULAÇÃO OCUPADA E APOSENTADA, COSMÓPOLIS, / ZONA URBANA, 1.972.

População Instituto	OCUPADA		APOSENTADA	
	Nº	%	Nº	%
I.N.P.S.	102	80,32	11	100,00
OUTROS	2	1,57	-	-
NENHUM	23	18,11	-	-
T O T A L	127	100,00	11	100,00

FONTE: Inquérito Domiciliar.

As tabelas 56 e 57 forneceram os resultados obtidos através dos referidos exames que demonstraram os três / grupos distintos:

- 52,1% das gestantes apresentando hemoglobina acima

de 12 gramas por 100 ml de sangue;

- 43,6% encontrando-se com a hemoglobina entre 10 e 12 gramas por 100 ml de sangue e

- 4,3% possuindo a hemoglobina abaixo de 10 gramas por 100 ml de sangue.

Considerando-se que de 10-12 gramas de hemoglobina por 100 ml de sangue representa uma anemia fisiológica da gravidez, devido a transferência de ferro para o feto, pode-se considerar o segundo grupo como dentro dos limites da normalidade.

Um outro fato que vem comprovar a possível ausência / de anemia no município trata-se de 188 exames de fezes, realizado nessas mesmas gestantes com resultados de hemoglobina, onde / 68% deles apresentaram infestação por ancilostomo assim distribuídos:

- 32,6% nas gestantes que possuíam mais de 12 gramas de hemoglobina por 100 ml de sangue;

- 37,8% no grupo que apresentou de 10 a 12 gramas de emoglobina por 100 ml de sangue e

- 65,5% nas gestantes que apresentaram a hemoglobina a baixo de 10 gramas por 100 ml de sangue.

Assim, este fato permite concluir que, levando-se em conta a gravidez e a ancilostomiase, a percentagem de mulheres / com anemia devem apresentar-se muito baixo.

Desse modo, as análises da alta ingestão de ferro, / dos resultados dos exames de sangue (hemoglobina) e fezes acompanhadas das ressalvas quanto a fidedignidade estatística dos dados permitem inferir que a população urbana do município de Cosmópolis

lis não deve apresentar casos graves de anemia. O mesmo fenômeno não se pode constatar para a zona rural, para onde não se dispõe desses exames e a ingestão de ferro é inferior a taxa recomendada, conforme estudo anterior.

No que diz respeito a Vitamina A e o Cálcio, os mesmos se encontram um pouco abaixo das taxas recomendadas, mas não a ponto de provocarem sintomologias específicas de avitaminoses A e raquitismo.

Numa análise de contexto, pode-se apreender a íntima relação que a situação nutricional mantém com as condições sócio-econômico-cultural e demográficas encontradas no município.

Pelo estudo dos resultados do Inquérito domiciliar pode-se constatar, em capítulo anterior, a bem razoável renda média familiar sugerida para as zonas urbana (R\$ 822,62) e rural (R\$ 776,04).

Esses dados parecem mais significativos quando relacionados aos índices habitacionais encontrados para as duas áreas, ou seja, 4,83 habitantes para a zona urbana (equivalente ao índice padrão de 4,85) e 5,7 para a zona rural o que vem sugerir que a zona urbana encontra-se em melhores condições sócio-econômico-demográfica. Esta constatação encontra respaldo na análise fornecida pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Prefeitura de Cosmópolis (anexo 13) e consonância com as demais variáveis analisadas. Um fato que parece demonstrar encontrar-se, em Cosmópolis, num estado de desenvolvimento social mais avançado, em termos de realidade brasileira, é a indicação de sua população como sendo do tipo Estacionário, conforme tabela 15. Deve-se lembrar que todas estas considerações encontram significa-

do quando relacionadas ao processo histórico do município considerado. A origem europeia de seus primeiros habitantes (suiços, holandeses, alemães e outros), permitiu a configuração de uma realidade específica capaz de distingui-lo dos demais e na qual se insere bons hábitos alimentares capazes de condicionar um nível de saúde satisfatório na região, conforme o demonstrado em análises anteriores.

Outro fato que vem comprovar o diagnóstico de saúde, para o município de Cosmópolis são os dados das condições de saúde ambiental como o abastecimento de água, coleta e disposição de resíduos líquidos e sólidos que se apresentam melhores na zona urbana que na zona rural.

No que respeita ao abastecimento de água, cumpre lembrar que apesar dos problemas apontados, com relação ao corte de água em algumas partes da cidade, 86% da população urbana é servida com água tratada.

Com relação a coleta e disposição de resíduos líquidos e sólidos tem-se que 70% da população conta uma rede de esgotos na zona urbana (apesar das ressalvas mencionadas em capítulo precedente) enquanto que a coleta de lixo abrange 100% da população, embora em algumas ruas o recolhimento se faça em dias alternados a mesmo de dois em dois dias. Apesar da área não apresentar aterro sanitário para a disposição desses resíduos cumpre lembrar que essa ausência não chega a constituir-se, no momento, um problema sanitário.

O serviços de saúde de Cosmópolis também servem de sustentação ao diagnóstico de saúde do município se analisados globalmente, ou seja, segundo um sistema geral de atenção médica

fornecido a população.

Um aspecto importante apresentado no Hospital local Santa Gertrudes, é o de apresentar características de serviço comunitário uma vez que procura manter um sistema de sociedade com a comunidade. Conta, nesse processo, com cerca de mil sócios que recebem serviços de atenção médica gratuitos sendo os mesmos extensivos aos dependentes. Possui, além disso, convênios com o I.N.P.S. e Fundo Rural, para o serviço de atenção materna; com a Usina Ester, IAMPSE, CASCO, Força Pública assim como pequena subvenção da Prefeitura para a assistência a indigentes.

A receptividade, por parte da população, dos serviços oferecidos pelo referido hospital pode ser demonstrado pelo Inquérito domiciliar que forneceu uma demanda de 75,40% para os doentes que procuram atendimento médico em Cosmópolis, percentual esse altamente representativo.

Com relação a Unidade Sanitária não se pode fazer as mesmas considerações uma vez que conta com poucos recursos médicos e de enfermagem refletindo diretamente no tipo de serviço oferecido a população.

Assim, o Centro de Saúde do município de Cosmópolis encontra-se muito mais voltado para as atividades curativas que as de saúde pública, o que vem demonstrar uma distorção no tipo de atendimento, repercutindo diretamente nas atividades de Educação Sanitária, junto a comunidade, conforme demonstra as tabelas 68 e 69.

TABELA 68 - CONSULTAS A GESTANTES SEGUNDO A CONDIÇÃO/
DE SAÚDE, COSMÓPOLIS, 1.970.

CONDIÇÃO	Nº	%
DOENTES	475	70,89
SADIAS	195	29,11
T O T A L	670	100,00

FONTE: Unidade Sanitária de Cosmópolis.

Como se pode observar os dados acima indicam o quanto é representativo o atendimento as gestantes doentes.

TABELA 69 - CONSULTAS A CRIANÇAS SEGUNDO A CONDIÇÃO /
DE SAÚDE E TIPO DE PROGRAMA, COSMÓPOLIS,
1.972.

PROGRAMA MA CONDIÇÃO	H.I.(1)		H.P.E.(2)		H.E.(3)		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
DOENTES	375	75,8	460	88,0	392	100,0	1227
SADIAS	120	24,2	63	12,0	-	-	183
T O T A L	495	100,0	523	100,0	392	100,0	1410

(1) Higiene Infantil

(2) Higiene do pré-escolar

(3) Higiene do escolar

FONTE: Unidade Sanitária de Cosmópolis.

A tabela acima, além de justificar a distorção no tipo de atendimento anteriormente assinalado, demonstra uma diminuição a atenção as crianças sadias na medida em que se passa dos programas de Higiene Infantil (24,2%) ao de Pré-escolar (12,0%) atingindo zero por cento no programa a escolares. Este fato parece ser explicado pela utilização da distribuição de leite (no programa Infantil) como motivação ao comparecimento a referida Unidade Sanitária, assim como a vacinação, cujas doses básicas são aplicadas nesse período da infância.

Parece reflexo disso tudo, os resultados obtidos pelo Inquerito domiciliar que demonstrou uma demanda de 7,10%, aos serviços da referida Unidade Sanitária, pela população amostrada quando se encontra doente, o que vem demonstrar a preferência aos serviços oferecidos pelo Hospital local.

Ao lado desses dois serviços o município conta também por um lado, com os de Enfermagem da Companhia Açucareira Usina/Ester S.A., assim como da Fazenda Holambra e por outro, com um mútuo socorro, com ótimas instalações mas de atendimento restrito a associados plantadores de cana e grande capacidade ociosa no fornecimento de serviços de atenção médica.

No entanto, apesar dos problemas apontados com relação ao tipo de atendimento oferecido a população, cumpre assinalar que, visto de uma perspectiva global, pode-se considerar que a comunidade conta com um serviço de atenção médico-sanitária o que vem corroborar o diagnóstico de saúde do município.

Em se considerando o serviço de Odontologia Sanitária, apesar do elevado número de atendimento, o serviço oferecido deixa muito a desejar no tocante a qualidade.

Finalmente, com relação as condições de Higiene e controle dos alimentos, a ausência de inspeção veterinária parece / não constituir-se, no momento, num problema sanitário.

É portanto, inserido nessa realidade sanitária, diagnosticada pela equipe de trabalho multiprofissional, que se procurou, atendendo aos objetivos propostos, estabelecer sugestões / ao município de Cosmópolis, as quais seguem relacionadas:

(1) - Melhora do atendimento médico-sanitário, em / particular na Unidade Sanitária.

Como medida a curto prazo, propõem-se, num primeiro / momento, o treinamento do pessoal disponível, com ênfase em Educação Sanitária, visando uma adequação ao desempenho da função / que lhe é própria.

Essa medida propiciaria um atendimento médico adequado a população, dentro da perspectiva da Saúde Pública, o que le varia a uma mudança do tipo de atendimento, ou seja, determiná- / ria uma maior demanda aos serviços oferecidos, por parte da popu lação sadia.

No que se relaciona ao problema de prioridade cumpre / assinalar que embora organismos internacionais tenham definido / os programas de atenção materno-infantil como prioritários, por / se tratar de um grupo altamente vulnerável, essa questão esta in timamente relacionada a realidade específica de cada região. As sim, em termos dos países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento, a questão da prioridade encontra-se ainda relacionada / aos problemas de nutrição e saneamento básico. Partindo do pres suposto de que as duas condições acima assinaladas encontram-se re lativamente satisfatórias no município estudado, os programas ma- terno-infantil passam a ocupar papel prioritário. Encarada sob

essa perspectiva a medida permitirá a diminuição de nati-mortalidade e mortalidade infantil, que apesar da deficiência dos dados estatísticos, apresentou-se relativamente alta aos demais coeficientes analisados.

A partir de então, é importante que a referida Unida de procure dimensionar o número de funcionários necessários ao desempenho adequado dessas atividades podendo considerar-se, de anteaõ o número insuficiente de horas-médico oferecido.

No que se relaciona ao Hospital, o treinamento pessoal disponível, com Educação Sanitária, permitiria o desenvolvimento de suas características de atividades comunitária o que porporcionária uma ampliação do fornecimento de serviços a população, dentro de um espírito de Saúde Pública. Considera - -se importante a maior abertura de seus serviços a novos associados, uma vez que ao lado dos convênios realizados com Instituto e firmas particulares suas atividades abarcariam quase a totalidade da população.

A partir dessa medida, poder-se-ia efetuar uma avaliação do número necessário de leitos que atualmente possui uma ocupação em torno de 60%.

Ao lado dessas medidas assinaladas torna-se indispensável, aos dois serviços, a melhora dos serviços de morbidade e / mortalidade que forneceriam subsídios necessários aos processos/ de planejamento e avaliação das atividades desenvolvidas. Este fato permitiria, ao lado de um diagnóstico mais fidedigno da situação de saúde de toda a população, uma identificação da qualidade de atenção médico-sanitária oferecida a comunidade visando/ maior aperfeiçoamento.

A médio e longo prazos uma medida bastante satisfatória seria a integração da Unidade Sanitária com o Hospital, ou pelo menos, o estabelecimento de um sistema de coordenação capaz / de definir objetivos comuns no desempenho de suas atividades. Esta medida, visando um atendimento adequado, encontraria uma comunidade altamente receptiva conforme ficou demonstrado pela análise dos dados obtidos através da população amostral.

Finalmente, chama-se a atenção para os propósitos da Administração Municipal que, visando uma ampliação dos recursos/ médico-sanitários disponíveis, pretende a construção de um pronto-socorro local. É importante frisar que esse objetivo somente será alcançado através de um sistema de integração desse Pronto-Socorro com o Hospital e Centro de Saúde, uma vez que a melhora das condições de saúde de uma população esta diretamente ligada a qualidade e não a quantidade de serviços disponíveis.

(2). Com relação ao serviço de água por ser de boa qualidade e alcançar 86% da população urbana, sugere-se a fluoretação, tendo em vista a facilidade de execução e baixo custo. Cumpre destacar que mesmo levando a cobrança de uma pequena taxa adicional, este fato seria altamente compensado pelos benefícios que a população receberia em termos de saúde bucal, conforme demonstrou a experiência no Município de Araraquara.

Outra medida satisfatória seria, também, a ampliação/ de sua rede, assim como da Estação de Tratamento. Esta atitude, / ao lado de permitir solucionar o problema de cortes d'águas que a população coberta sofre em algumas épocas do ano, abarcaria / quase a totalidade da população urbana.

Aqui, a Educação Sanitária parece apresentar-se como

medida necessária no que respeita ao valor da água tratada pois, como demonstrou a experiência da equipe multiprofissional, durante a visita domiciliar, parte da população pareceu apresentar / certa resistência ao gosto da água clorada, fato comum em outras localidades, cujo problema consiste na preferência da água de poço para beber, em detrimento da clorada.

(3). Com relação ao sistema de coleta de lixo, apesar de abarcar a população em sua totalidade, realiza-se de forma diferente em alguns setores da cidade, operando ora em dias / alternados ora de dois em dois dias, o que leva a população a depositar esse resíduo em terrenos baldios causando evidentes problemas sanitários a médio e longo prazos.

Medida eficaz, a curto prazo, seria a coleta e o transporte diário em toda a zona urbana o que implicaria, por / um lado, numa maior disponibilidade de veículos e por outro numa Educação Sanitária que levasse a população a valorizar sua / entrega ao serviço de coleta da prefeitura.

Embora a disposição do lixo, pelo serviço municipal, feita a céu aberto, não se constitua atualmente num problema sanitário (pela disponibilidade territorial) é importante destacar como medida prioritária, o estabelecimento de um aterro sanitário adequado levando-se em conta o processo de urbanização / por que vem passando a cidade.

(4). Com relação a rede de esgotos sugere-se a extensão da mesma uma vez que a Estação de Tratamento tem capacidade para tal e propiciaria uma diminuição ou ausência de fossas na área urbana.

Essa medida, ao lado da extensão da rede de água, / permitiria, para a zona urbana, a ausência de fossas, assim co-

mo dos poços, que a visita domiciliar demonstrou em piricamente, encontrarem-se fora dos limites recomendados.

Para a zona rural surpreendeu-se várias residências, embora não quantificadas, com fossas e poços fora dos limites recomendáveis, com relação a distância e profundidade.

Como medida, sugere-se a inspeção sanitária para verificação e orientação desses limites, assim como a Educação Sanitária para o tratamento à água ingerida, através da utilização / de métodos práticos como por exemplo a fervura, aplicação de clo / ro ou outros que se apresentem mais viáveis para a realidade em questão.

(5). No que respeita ao aspecto nutricional da população, a constatação de bons hábitos alimentares permitiu a elaboração de sugestões que envolvem medidas práticas e viáveis, a nível de execução.

Destaca-se, num primeiro plano a criação de multiplicadores, através do estabelecimento de um sistema de coordenação, orientação e treinamento dos Setores Saúde, Educação e Agricultura, que, conjugados, forneceria uma atenção integral a família / permitindo a manutenção e melhora desses hábitos alimentares. / Promoveriam por outro lado, o desenvolvimento e aproveitamento, / mais racional dos quintais para o plantil de hortaliças e criação de animais de pequeno porte, com vista ao consumo próprio.

Dada a constatação de uma tendência imigratória, nos últimos cinco anos, para o município em questão torna-se importante a extensão desse sistema a esse contingente migratório, cujos hábitos alimentares diferem significativamente dos da área estudada, uma vez que se trata de uma população tipicamente brasileira e de origem rural. O estabelecimento de programas a centros comunitários, aproveitando os vários grupos étnicos, locais

parece tornar-se medida satisfatória para que essa nova camada / populacional inicie um processo de internalização dos hábitos alimentares e valores locais.

As medidas de manutenção e melhora desses hábitos alimentares está estreitamente ligado ao problema da higiene e controle dos alimentos.

É fato notório, que a ausência de vigilância e educação sanitária a matadouros, açouques, abatedouros de aves, latifúndio, super-mercados, mercearias, pensões e restaurantes podem ocasionar problemas de saúde pela cisticercose, teníase, brucelose, aftosa, amebíase, assim como as demais parasitoses.

Essas considerações demonstram a necessidade de que o município de Cosmópolis disponha de um Inspetor Sanitário, devidamente treinado para o desempenho de suas funções assim como, / de uma supervisão sistemática do profissional veterinário, que se encontra, a nível Regional na DRS-5, medida que poderia ser / desenvolvida através do sistema de coordenação proposto.

Como medida adicional, esse sistema de coordenação poderia promover a extensão das atividades desse profissional local às famílias, cujo processo de aproveitamento de quintais para a horticultura e criação de animais, de pequeno porte (visando consumo) também exigiria a vigilância e educação sanitárias.

6). A Educação Sanitária, para o desenvolvimento / das atividades de Saúde Pública, inerente a todas as proposições

deve realizar-se a partir dos integrantes da Unidade Sanitária e demais Serviços de Saúde (Hospital, serviços particulares, de Enfermagem, mutuo socorro) estendendo-se as Escolas urbanas e rurais assim como a outras instituições sócio-culturais, atingindo, desse modo, toda a população.

Levando-se em conta que o sistema Educacional Global do município basea-se muito mais na informação, típica de uma filosofia tradicionalista, a educação atual voltada para o desenvolvimento social procura promover o desenvolvimento integral do educando com vista a mudança de comportamento e aquisição de novos valores. É portanto, dentro dessa perspectiva que se deve situar a integração dos setores Saúde e Educação, ou seja, voltado para o indivíduo, voltado para a comunidade.

6. CONCLUSÃO GERAL

Concluindo, pode-se dizer, que a adoção das medidas aqui sugeridas, atuando dentro da realidade sócio-econômico-cultural e demográfica, peculiar ao município de Cosmópolis, será o / suficiente para permitir que a situação de saúde, diagnosticada/ pela equipe de trabalho multiprofissional, ultrapasse o intervalo de regular a bom.

Um fato importante a ser considerado relaciona-se as possibilidades de assistência médico-sanitária especializada que se apresenta para o município de Cosmópolis, a médio e longo prazos, enquanto integrante da região de Campinas. Este tipo de assistência esta diretamente relacionada as atividades desenvolvidas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual/ de Campinas, e dizem respeito ao plano de extensão, a Cosmópolis do Centro de Medicina Integrada proposto pela referida Faculdade (2), cuja primeira unidade se encontra em pleno funcionamento em Paulínia, acusando ótimos resultados (5).

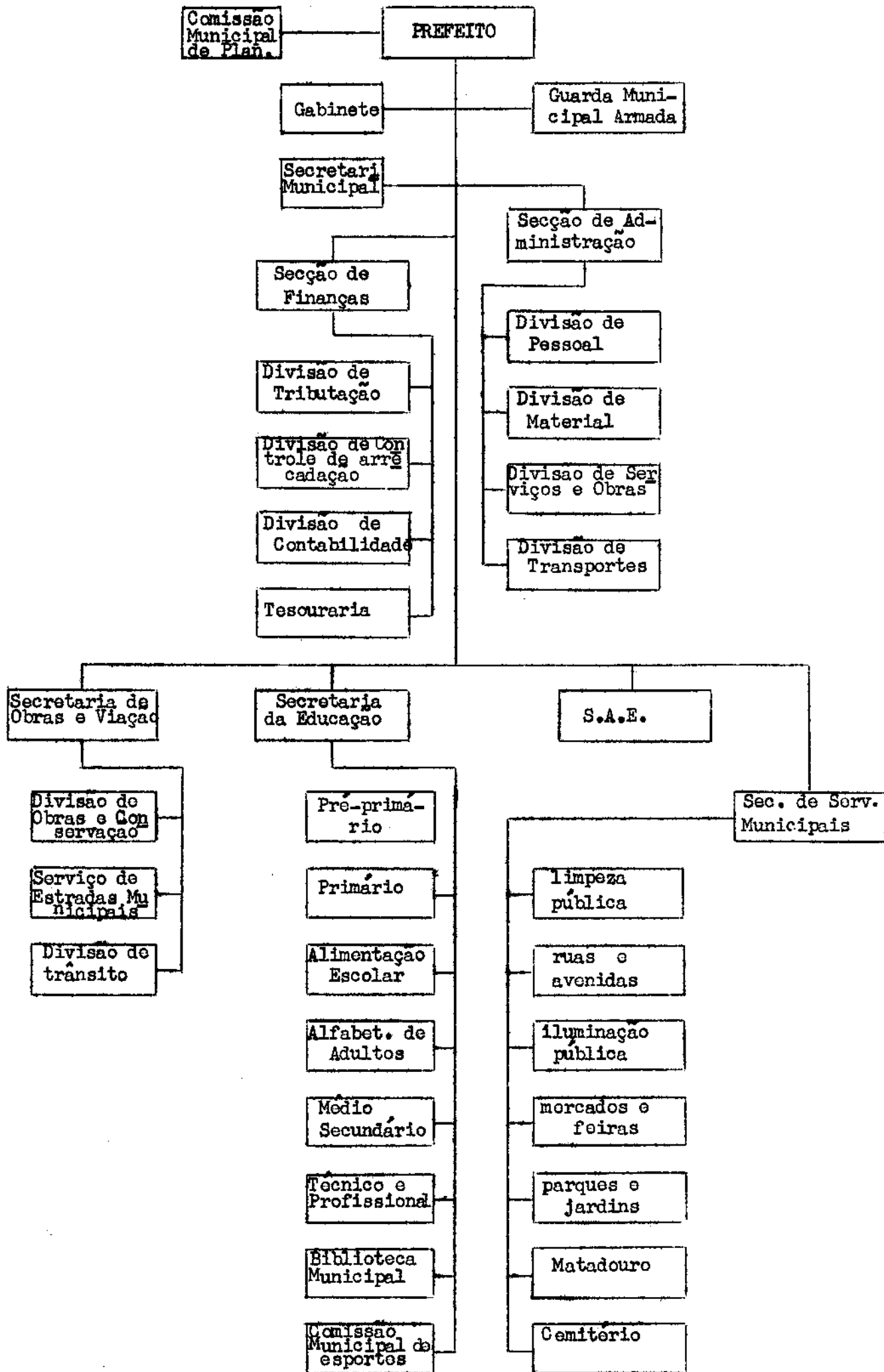
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERQUO, E. et al. Estatística Vital, 9ª ed., São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, U.S.P., 1.972.
2. CAMPINAS, Faculdade de Ciências médicas - Universidade / Estadual de Campinas. Programa de Paulínia - Plano de Ensino de Ciências da Saúde em uma Rede de Serviços, Campinas, 1.972.
3. COSMOPOLIS, Prefeitura Municipal. Plano Diretor de Desenvolvimento. Integrado. Cosmópolis, 1.971 (Anexo 13)
4. RAMOS, R. - Indicador do nível de Saúde: sua aplicação/ no município de São Paulo. São Paulo, 1.962 (Tese Fac. de Higiene e Saúde Pública, U.S.P.).
5. PAULÍNIA. Paulínia Chamas do Progresso. Paulínia, Símbolo S/A Indústrias gráficas, 1.970.
6. ROTARY CLUB DE COSMOPOLIS. Jubileu de Prata do município de Cosmópolis - 1.944-1.969. Cosmópolis, 1.969.
7. SÃO PAULO (estado). Secretaria de Economia e Planejamento - coordenadoria de ação regional. Diagnóstico- 5ª Região administrativa. São Paulo, 1.972.
8. SINGER, P. - Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana, São Paulo, Cia Ed. Nacional, 1.968.

LITERATURA CONSULTADA

1. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. Rio de Janeiro, 1.957, V. 28.
2. INCAP, ICNND. Tabela de Composição de Alimentos para uso em América Latina. 2da. ed Reimpresion. Editorial Interamericana, S.A., 1.966.
3. REH, E. Manual para las Encuestas Alimentarias. Roma, FAO, 1.962.
4. INCAP. FAO Y UNICEF. Seminário Avanzado sobre Encuestas Dietéticas. Guatemala, INCAP, 1.961.
5. U.S.A. National Academy of Sciences. U.S.A. - 1.968.

A N E X O S



FONTE: Prefeitura local.

A N E X O 2EXECUÇÃO E PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA, DO MUNICÍPIO DE
COSMÓPOLIS

FUNÇÕES	DESPESA REALIZADA EM 1.971	PREVISÃO PARA 1.972
Governo e Administração	169.521,73	227.112,00
Administração Financeira	140.573,53	163.143,00
Defesa e Segurança	-	-
Recursos Matetriais e Agro-pecuário	-	-
Viação, Transporte e comum	276.935,53	351.110,00
Indústria e Comércio	-	-
Educação e Cultura	268.472,94	279.483,00
Saúde	5.144,18	75.632,00
Bem Estar Social	157.879,39	188.550,00
Serviços Urbanos	590.691,95	1.114.970,00
Total de Orçamento	1.609.219,60	2.400.000,00
Extra-orçamentária	73.260,60	-
T O T A L	1.682.479,91	2.400.000,00

Fontes: Secretaria de Economia e Planejamento

Departamento de Estatística

Divisão de Estatística Administrativas e Políticas

5 - 42 - Finanças Municipais.

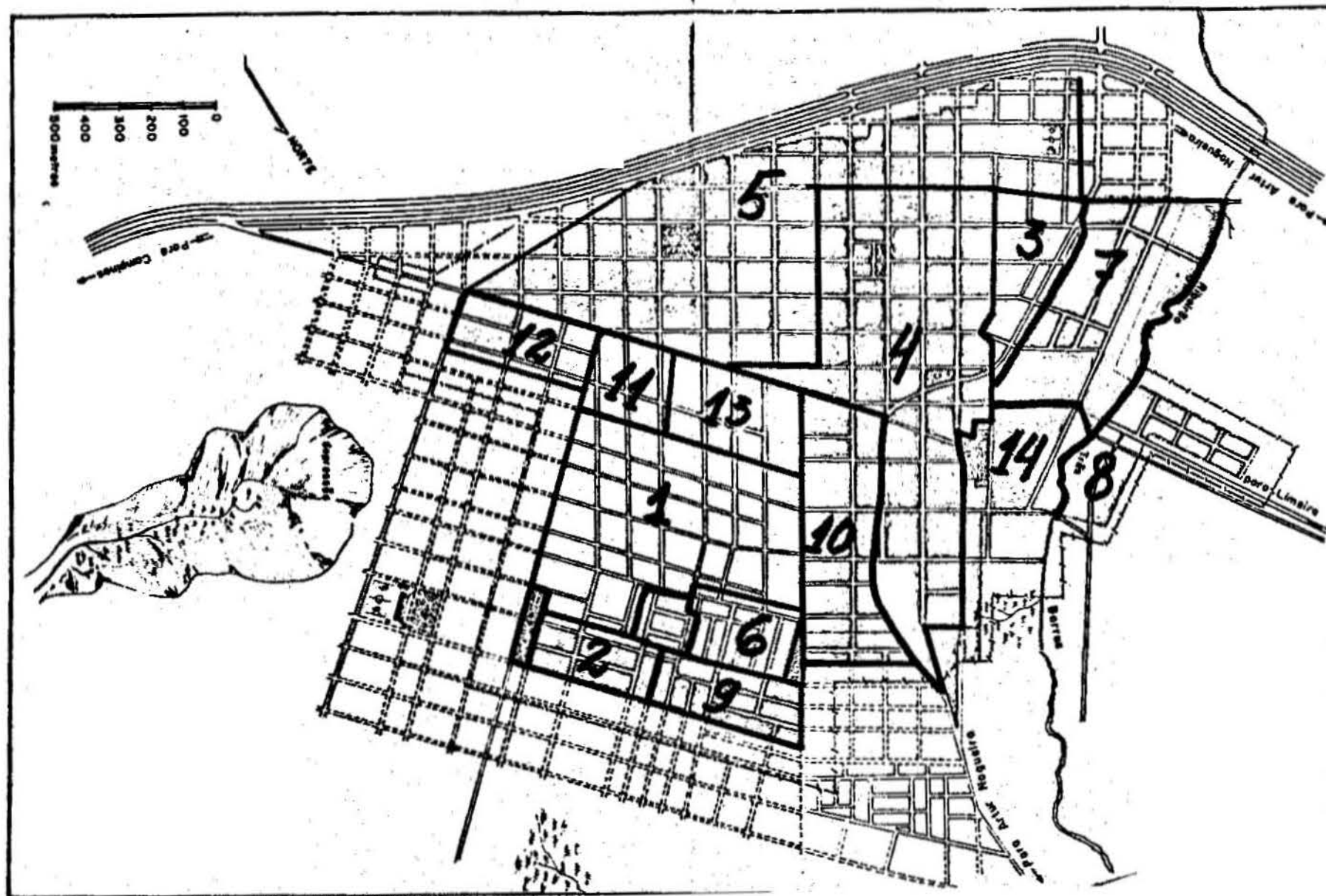


PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO 3

"BAIRROS URBANOS"



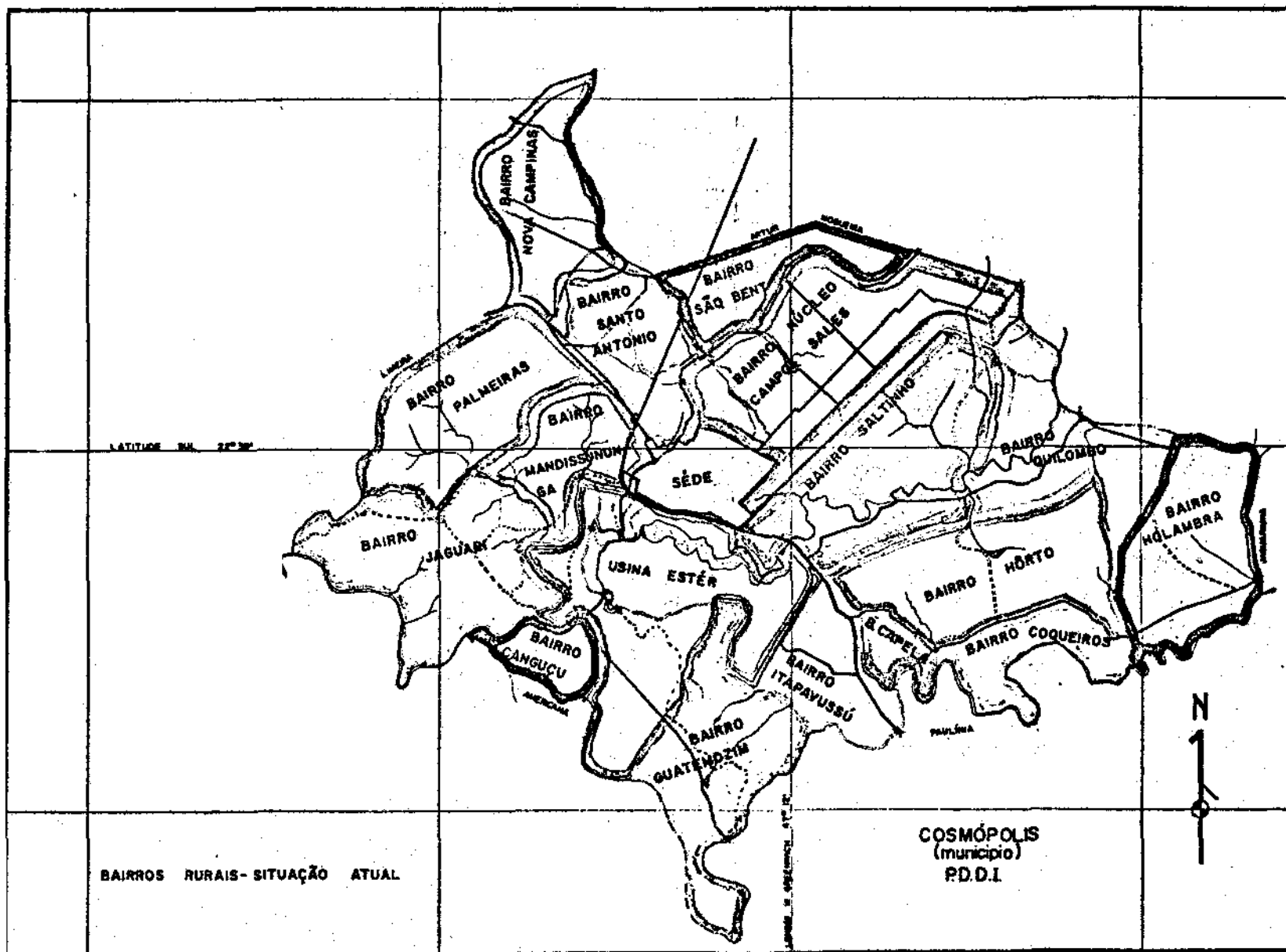
- 1 □ = NOVA ESPERANÇA
- 2 □ = JARDIM PLANALTO
- 3 □ = SERICICULTURA
- 4 □ = CENTRO
- 5 □ = BELA VISTA
- 6 □ = VILA NOVA
- 7 □ = BAGUÁ
- 8 □ = MORRO CASTANHO
- 9 □ = JARDIM DOS SCURSCOTT
- 10 □ = JARDIM SÃO PEDRO
- 11 □ = VILA FONTANA
- 12 □ = VILA HORIZONTE
- 13 □ = VILA JOSÉ KALIL
- 14 □ = JARDIM STO. ANTONIO



PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO 4



A N E X O 5

Roteiro para entrevista a ser feita com os Líderes Locais.

NOME: _____

Cargo que ocupa: _____

Profissão: _____

- 1 - No seu ponto de vista qual o problema prioritário de saúde nesta cidade?
- 2 - Sugere alguma solução para esse problema?
- 3 - Que doenças ocorrem com maior frequência nesse município?
- 4 - Há diferença dos problemas de saúde nos períodos de safra e entre safra?
- 5 - Considera suficiente os recursos de saúde existentes na cidade?
- 6 - O que o senhor acha do atendimento prestado pelo Posto de Saúde, Hospital de INPS e PS à comunidade?
- 7 - O que sugere para melhorar esse atendimento?
- 8 - Existem fontes de poluição no município? Quais são?
- 9 - Quais os problemas mais sentidos pela comunidade urbana e rural?
- 10 - O número de escolas é suficiente para atender as necessidades do município?
- 11 - O que a escola faz para ajudar a resolver os problemas de saúde da comunidade?
- 12 - A cidade tem capacidade de abranger toda mão de obra local?

- 13 - O município dispõe de gêneros alimentícios suficientes?
- 14 - Quais os dois meios de comunicação mais usados pela comunidade?
- 15 - Qual a sua opinião, sobre a participação da comunidade em relação ao seu desenvolvimento?

A N E X O 6

LIDERANÇA

Entrevista condensada com os líderes formais de Cosmópolis

Durante o estágio de Campo foram realizadas entrevistas com os líderes formais da comunidade as quais de uma maneira geral refletiu o mesmo pensamento de todos.

Como líderes formais foram entrevistados os srs. prefeito, vice prefeito, delegado de polícia, presidente da câmara, diretor do hospital, vigário da paróquia, diretor clínico do hospital, diretora do Ginásio Estadual, médico do Centro de Saúde, engenheiro Agrônomo, responsável pelo CASCO ou seja Centro de Assistência Social de Cosmópolis, diretor Regional de Saúde de Campinas, diretor regional da SUSAN, Assistente do Departamento de Medicina Preventiva.

Esclareceram-nos os entrevistados que o problema prioritário de saúde da comunidade é o pouco recurso de assistência / médica e hospitalar da cidade, pois o hospital de pequena capacidade, embora atenda razoavelmente bem, de acordo com suas possibilidades, momento presta assistência médica aos seus associados, aos pagantes e aos beneficiários de Institutos que mantém convênio / com o hospital.

Com finalidade lucrativa, não atende indigentes, somente aqueles encaminhados pela prefeitura. Os necessitados são encaminhados aos hospitais de Campinas.

O Centro de Saúde tem o atendimento reduzido a duas / vezes por semana. Ainda assim, nem todos aqueles que o procuram

são socorridos, pois o médico que atende o público não tem condições de prestar assistência a todos.

Como solução para este grave problema, sugeriram que fosse ampliado o hospital, com possibilidade de atendimento gratuito aos necessitados. Que o Centro de Saúde fosse organizado/ e prestasse assistência médica diariamente. Que fosse criado um Pronto Socorro para atendimento imediato e de urgência e que houvesse mais ambulâncias para remoção de doentes.

Sobre o problema de ocorrer maior índice de morbidade durante o período de safra, foi-nos dito que acontecem mais acidentes de trabalho devido ao grande número de pessoas que se demandam ao campo, a fim de cortar cana. As doenças que mais ocorrem no município é a desidratação, as doenças respiratórias, a verminose e a anemia. Disseram-nos que com a vinda dos nortistas, tem aparecido casos de esquistosomose, sendo que, com a proibição do uso da Praia Azul, principal fonte de contágio, tem diminuído/ a proliferação.

Quanto ao problema de poluição, o maior índice é provocado pela Usina Ester, onde os resíduos da moagem de cana são a tirados no rio Jaguari, tornando-o gorduroso e que se não é esterminador, pelo menos é afugentador dos peixes. Também o rio é poluído na época das chuvas, pois as plantações de tomates, pulverizadas de veneno, são levadas, contaminando as águas do Jaguari / com o despejo das enxuradas. Igualmente a Petrobrás e a fábrica/ de celulose, localizadas nos limites de Cosmópolis e Paulínia expandem forte mal cheiro de suas indústrias.

Os problemas mais sentidos pela comunidade são: habitação, recreação e saúde.

O problema de saúde já enfocado é o da falta de assistência médica e hospitalar.

Cosmópolis, como quase toda cidade pequena, com as constantes migrações tem sentido o problema da falta de habitação. É difícil encontrar uma casa desocupada. Todas as moradias disponíveis estão alugadas a alto preço. Constantemente as casas de pensão estão cheias, abrigando o pessoal que vem de fora, a procura de trabalho.

Como recreação a cidade possui dois pequenos cinemas/ e um clube onde esporadicamente há noites dançantes. Em vista / disso a cidade não tendo onde se divertir, procura nos bares e boatequins o seu lazer.

Quanto ao número de escolas os líderes formais foram quase que unânimes em dizer que é suficiente. Cosmópolis possui/ na cidade escola primária, ginásio, escola de comércio e escola / normal. A zona rural está bem servida de escolas isoladas e de emergência.

As escolas cooperam nas campanhas de vacinação, porém não há uma programação.

A cidade depende quase que exclusivamente da vida rural, isto é, do plantio de cana que é absorvida pela Usina Ester. Sendo assim, tem capacidade de abranger toda mão de obra não especializada. Porém, a mão de obra especializada dificilmente encontra trabalho, implicando uma demanda de serviço em outros centros de maiores recursos.

Como toda produção de Cosmópolis quase que se resume na plantação de cana, os gêneros alimentícios produzidos na localidade são insuficientes, requerendo importação de outras locali-

dades.

Não possuindo meios próprios de comunicação, as notícias dadas e recebidas são feitas através de um semanário da região, chamado "ACP", referente às cidades Artur Nogueira, Cosmópolis e Paulínia. Toda via a fonte de comunicação local é feita / pelo auto falante da igreja católica, onde são comunicadas mortes, casamentos, nascimentos, campanha de interess público ou qualquer outro assunto.

Quanto a participação da comunidade em benefício de / seu próprio desenvolvimento, os líderes formais tem-na como onis- sa e fria. Dificilmente tomam parte e quando a fazem é de uma forma apática.

ANEXO 7

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Trabalho de Campo da Equipe Multiprofissional

COSMÓPOLIS - 1 9 7 2

Nº do Formulário _____

Nº da Unidade Amostral _____

Enderêço _____

Zona _____

Setor _____

Data / /

Entrevistador _____

2) Todas as crianças da casa, foram registradas?

sim

não nº idade _____

3) Tipo de residência:

alvenaria

pau-a-pique

madeira

mista

outros

4) A casa em que mora é:

própria

alugada

cedida

outras _____ Qual? _____

5) Quantos cômodos tem a sua casa?

sala quartos cozinha banheiro

outros.

6) A sua casa tem:

privada externa individual

privada -nterna individual

torneira externa

torneira interna

chuveiro externo

chuveiro interno

priva coletiva interna

privada coletiva externa

nenhum deles

7) De onde vem a água que é usada em sua casa?

- água da rua
- poço
- rio, fonte ou mina
- outros
- não sabe

8) O que a sra. faz com a água que usa para beber?

- filtra
- ferve
- clora
- nada
- outros

9) Para onde vai o esgoto de sua casa?

- fossa
- esgoto da rua
- campo aberto
- outros
- não sabe

10) Caso vá para campo aberto, porque não existe fossa?

- falta de dinheiro
- não considera necessário
- outros
- não sabe

11) O que a sra. faz com o lixo?

- entrega para o lixeiro
- enterra
- queima
- joga em terreno baldio
- joga no quintal de casa como adubo
- outros

12) A sra. tem alguma problema com:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ratos | <input type="checkbox"/> barbeiro (chunança) |
| <input type="checkbox"/> moscas | <input type="checkbox"/> pulgas |
| <input type="checkbox"/> pernilongos | <input type="checkbox"/> outros |
| <input type="checkbox"/> baratas | <input type="checkbox"/> não tem |

Se tiver passar para a 0. 13.

13) O que faz para matar?

14) Em caso de doença na família a sra. procura tratamento em Cosmópolis:

- no Hospital
- no Centro de Saúde
- no médico particular
- no farmacêutico
- no benzedor
- outros _____ Quais? _____

15) E fora de Cosmópolis?

onde _____

Porque? _____

- não procura fora de Cosmópolis

16) Quantas gestações a sra já teve?

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> gestações | <input type="checkbox"/> nativos |
| <input type="checkbox"/> abortos | <input type="checkbox"/> não sabe |
| <input type="checkbox"/> natimortos | <input type="checkbox"/> não responde |



17) Em sua casa quando uma pessoa está grávida, procura o médico?

sim

não

18) Os partos foram realizados em:

domicílio

maternidade

19) Os partos em casa foram atendidos por:

médico

curiosa

parteira

farmacêutico

outros

20) Até que idade a sra. amamentou seus filhos?

meses _____ anos _____

Porque? _____

não amamentou

No caso de não ter amamentado passar para a Q. 21 e Q. 22.

21) Qual a alimentação que usou?

leite vaca

leite em pó

leite de cabra

outros _____ Quais _____

22) Quem lhe aconselhou o uso deste alimento?

médico

parteira

- avô da criança
- vizinha
- benzedeira
- farmacêutico
- outros

23) Quantas vezes a sra. procurou atendimento médico este ano, para a sra. ou pessoa da família?

vezes _____

não procurou _____

não sabe _____

24) As pessoas da família já foram vacinadas alguma vez?

- sim
- não
- não sabe

25) Gostaria de saber em que idade essas pessoas foram vacinadas e que vacinas tomaram:

Idade	Variola	Tríplice doses	Polio doses	Tetano	Outras
0 - 1 ano					
1 - 2 anos					
2 - 3 anos					
3 - 4 anos					
4 - 5 anos					

Observações

26) Quem disse para a sra. que elas precisavam ser vacinadas?

- centro de saúde
- médico particular
- professora
- rádio
- vizinha
- outros
- não sabe

27) A sra. tem animais em sua casa?

animal	Quantos	Foi vacinado	não foi vacinado
cães			
gatos			
aves			
porco			
bovino			
outros			

não tem

28) Se uma pessoa for mordida por um animal (cão ou gato), o que a sra a acha que deve ser feito?

- matar imediatamente o animal
- prender o animal
- prender o animal e avisar as autoridades sanitárias
- não sabe

29) Como a sra acha que as pessoas adquirem vermes?

- mãos sujas
- verduras e frutas mal lavadas
- alimentos mal cozidos
- água contaminada
- andar descalça
- outros _____ Quais _____
- não sabe

30) O que deve ser feito para curar dos vermes?

- sara sozinho
- tomando remédio
- sara com a idade
- outros
- não sabe

31) Alguém de sua família já esteve internado no hospital de Cosmópolis?

- sim
- não

Caso sim, passar para a Q. 32.

32) A sra. acha que a pessoa foi atendida?

- bem
- razoavelmente
- mal
- não sabe

33) A sra. ou alguém de sua família frequentou o Centro de Saúde?

- sim
- não

Caso sim, passar para a Q. 34.

34) O Centro de Saúde dá alguma orientação?

- sim
 não

35) Que tipo de orientação?

- imunização
 alimentação
 uso da água
 encaminhamento de crianças doentes
 outras _____ Quais? _____

36) Qual a sua opinião sobre a proibição de banho na Praia Azul?

- Certo Porque? _____

 Errado Porque? _____

37) A sra. tem quintal em sua casa?

- sim
 não

Caso sim, passar para a Q. 38.

38) Tem horta ? _____ Pomar? _____ Criação? _____

39)	Que criação	Que verduras	Que frutas
	nº ___ galinhas	Quant. _____	nº _____
	nº ___ patos	Quant. _____	nº _____
	nº ___ coelhos	Quant. _____	nº _____
	nº ___ porcos	Quant. _____	nº _____
	nº ___ outros	Quant. _____	nº _____

40) O que a sra. faz com os produtos?

	Horta	Pomar	Criação
vende			
consome			
ambos			

41) Quais as verduras mais consumidas por sua família?

42) Quais as frutas mais consumidas por sua família?

43) Gostaria que a sra. informasse, destas alimentos, qual a quantidade que a sra. costuma comprar por semana?

Alimento	Quantidade semanal	Observações
ovos		
leite		
queijo		
carne vaca		
carne porco		
miudos		
peixe		
frango		
Açucar		
óleo		
banha		
margarina		
feijão		
arroz		
farinha de trigo		
pão		
massas		
batata		

hortaliças		
legumes		
frutas		

44) A família não consome outros alimentos porque:

- não gosta
- é difícil encontrar
- são caros

45) Quantas pessoas tomam refeições em casa:

café da manhã _____

almoço _____

merenda _____

jantar _____

46) A sra. tem crianças que frequentam a escola?

- sim
- não

47) Recebem merenda na escola?

sim _____ Qual _____

não

48) Na sua opinião o açúcar tem alguma relação com a cárie dental?

- sim
- não
- não sabe

49) Na sua opinião qual a melhor maneira de não ter cárie?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> fluor | <input type="checkbox"/> escovação |
| <input type="checkbox"/> cálcio | <input type="checkbox"/> dentista |
| <input type="checkbox"/> saúde geral | <input type="checkbox"/> controle do açúcar |
| <input type="checkbox"/> outros _____ | quais _____ |
-

50) Neste último ano alguém de sua família foi ao dentista?

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | nº de pessoas _____ |
| <input type="checkbox"/> não | |

51) O que a sra. faz quando seu filho está com diarreia?

- procura o centro de saúde
 - o médico
 - o farmacêutico
 - a vizinha
 - suspende a alimentação
 - manter a mesma alimentação
 - da purgante
 - outros _____ Quais? _____
-

52) Na sua opinião, quais são as pessoas que a população mais gosta:

- Padre
- Prefeito
- Médico
- Farmacêutico
- fazendeiro
- professora
- outro _____ Qual?

53) O que a sra. acha que é mais importante fazer para a cidade de Cosmópolis?

OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR

ANEXO 8

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FAULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Trabalho de Campo da Equipe Multiprofissional

COSMÓPOLIS - 1 9 7 2

Nº do Formulário _____
Nº da Unidade Amostral _____
Endereço _____
Zona _____

1' 2' 3

4

Data / /

Entrevistador _____

Nº	Sexo	Idade		Naturalidade	Procedência				Tempo na com.	Escolaridade	Ocupação	Local de trabalho	Instituto	Quanto ganha	
		A	M		Est.	Cidade	Z R	Z U						fixo	variável

2) Todas as pessoas da casa, foram registradas?

1 () sim

2 () não

7

3) Tipo de residência

1 () alvenaria

2 () pau-a-pique

3 () madeira

4 () mista

5 () outros

8

4) A casa em que mora é:

1 () própria

2 () alugada

3 () cedida

4 () outras

9

5) Quantos cômodos tem sua casa

1 () 6 ()

2 () 7 ()

3 () 8 ()

4 () 9 e + ()

5 ()

10

6) A sua casa tem:

1 () privada externa individual

2 () privada interna individual

3 () privada coletiva interna

4 () privada coletiva externa

5 () nenhum deles

11

7) De onde vem a água que é usada para beber.

1 () água da rua 4 () outros

2 () poço 5 () não sabe

3 () rio, fonte ou mina

12

8) O que a sra. faz com a água que usa para beber:

- 1 () filtra
- 2 () ferve
- 3 () clora
- 4 () nada
- 5 () outros

13

9) Para onde vai o esgoto de sua casa?

- 1 () fossa
- 2 () esgoto da rua
- 3 () campo aberto
- 4 () outros
- 5 () não sabe

14

10) Caso vá para campo aberto, porque não existe fossa?

- 1 () falta de dinheiro
- 2 () não considera necessário
- 3 () outros
- 4 () não sabe
- 0 () prejudicada

15

11) O que a sra. faz com o lixo?

- 1 () entrega para o lixeiro
- 2 () enterra
- 3 () queima
- 4 () joga em terreno baldio
- 5 () joga no quintal de casa como adubo
- 6 () outros

16

12) A sra. tem algum problema com:

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1 () ratos | 1 () barbeiro (chupança) |
| 1 () moscas | 2 () pulgas |
| 1 () pernilongos | 1 () outros |
| 1 () baratas | 2 () não tem |

17

13) O que faz para matar?		
0 () não tem problema		
1 () usa inseticida		<hr/>
2 () não usa inseticida		18
14) Em caso de doenças na família a sra. procura tratamento em Cosmópolis:		
1 () no Hospital		
2 () no Centro de Saúde		
3 () no médico particular		
4 () no farmacêutico		<hr/>
5 () no benzedor		19
6 () outros		
7 () não procura tratamento em Cosmópolis		
15) E fora de Cosmópolis?		
1 () Campinas		
2 () Outros municípios		<hr/>
3 () Não procura fora		20
16) Quantas gestações a sra. já teve?	<hr/>	<hr/>
() gestações	() nativos	21 22
() abortos	() não sabe	<hr/> 23 <hr/> 24
() natimortos	() não responde	<hr/> 25 <hr/> 26
		<hr/> 27 <hr/> 28
		99
17) Em sua casa quando uma pessoa está grávida, procura		
o Médico?		<hr/>
1 () sim		29
2 () não		
0 () prejudicado		

- 18) Os partos foram realizados em: 30
- 1 () domicílio
 - 2n () maternidade
 - 0 () prejudicado
- 19) Os partos em casa foram atendidos por: 31
- 1 () médico
 - 2 () curiosa
 - 3 () parteira
 - 4 () farmacêutico
 - 5 () outros
 - 0 () prejudicado
- 20) Até que idade a sra. amamentou seus filhos? 32
- 1 () 0 |— 3
 - 2 () 3 |— 6
 - 3 () 6 |— 9
 - 4 () 9 e +
 - 0 () prejudicada
- 21) Qual a alimentação que usou (substituindo ou complementando a amamentação) 33
- 1 () leite vaca
 - 2 () leite em pó
 - 3 () leite de cabra
 - 4 () outros
 - 0 () prejudicada
- 22) Quem lge aconselhou o uso deste alimento? 34
- 1 () médico
 - 2 () parteira
 - 3 () avó da oriança
 - 4 () vizinha
 - 5 () benzedeira
 - 6 () farmacêutico
 - 7 () outros
 - 0 () prejudicada

23) Quantas vezes a sra. procurou atendimento médico este ano, para a sra. ou pessoa da família?

35

- 1 () 1 vez
- 2 () 2 vezes
- 3 () 3 vezes
- 4 () 4 vezes
- 5 () 5 vezes
- 6 () 6 vezes
- 7 () 7 vezes
- 8 () 8 vezes
- 9 () 9 vezes
- 0 () não procurou e não sabe

24) As pessoas da família já foram vacinadas alguma vez?

36

- 1 () sim
- 2 () não
- 3 () não sabe

25) Que vacinas seu último filho tomou?

37

- 0 () prejudicada e não sabe informar
- 1 () só varíola
- 2 () só tríplice
- 3 () só pólio
- 4 () varíola + tríplice
- 5 () pólio + tríplice
- 6 () varíola + pólio
- 7 () varíola + pólio + tríplice
- 8 () só tetânica
- 9 () varíola + pólio + tríplice + tetânica

26) Quem disse para a sra. que ela precisavam ser vacinadas? _____

- 1 () centro de saúde
- 2 () médico particular
- 3 () professora
- 4 () rádio
- 5 () vizinha
- 6 () outros
- 7 () não sabe
- 8 () prejudicada

38

27) A sra. tem animais em sua casa? _____

39

animal	foi vacinado	não foi vacinado
cães		
gatos		
aves		
porco		
bovino		
outros		

() não tem

28) Se uma pessoa for mordida por um animal (cão ou gato),
o que a sra. acha que deve ser feito?

- 1 () matar imediatamente o animal
- 2 () prender o animal
- 3 () prender o animal e avisar as autoridades sa
nitárias
- 4 () não sabe

40

- 29) Como a sra. acha que as pessoas adquirem vermes? 41
- 1 () mãos sujas
 - 2 () verduras e frutas mal lavadas
 - 3 () alimentos mal cozidos
 - 4 () água contaminada
 - 5 () andar descalça
 - 6 () outros _____ Quais _____
 - 7 () não sabe
- 30) O que deve ser feito para curar dos vermes? 42
- 1 () sara sozinho
 - 2 () tomando remédio
 - 3 () sara com a idade
 - 4 () outros
 - 5 () não sabe
- 31) Alguém de sua família já esteve internado no hospital de Cosmópolis? 43
- 1 () sim
 - 2 () não
- 32) A sra. acha que a pessoa foi atendida? 44
- 1 () bem
 - 2 () razoavelmente
 - 3 () mal
 - 4 () não sabe
 - 0 () prejuícao
- 33) A sra. ou alguém de sua família frequentou o Centro de Saúde? 45
- 1 () sim
 - 2 () não

34) O Centro de Saúde dá alguma orientação?

46

- 1 () sim
- 2 () não
- 0 () prejudicado

35) Que tipo de orientação?

47

- 1 () imunização
- 2 () alimentação
- 3 () uso da água
- 4 () encaminhamento de crianças doentes
- 5 () (1 e 2)
- 6 () (1 e 3)
- 7 () (2 e 3)
- 8 () (1 - 2 - 3)
- 9 () (4 e outras)

36) Qual a sua opinião sobre a proibição de banho na Praia Azul?

48

- 1 () certo (e sabe o porque)
- 2 () certo (e não sabe o porque)
- 3 () errado
- 4 () não sabe

37) A sra. tem quintal em sua casa?

49

- 1 () sim
- 2 () não

38) Tem horta? 1 ()

50

- 2 () pomar
- 3 () oriação
- 4 () (1 e 2)
- 5 () (2 e 3)
- 6 () (2 e 3)
- 7 () (1 - 2 - 3)
- 8 () não utiliza o quintal
- 0 () prejudicada

39)	Que criação	Que verduras	Que frutas
	nº ____galinhas	Quant. ____	nº ____
	nº ____patos	Quant. ____	nº ____
	nº ____coelhos	Quant. ____	nº ____
	nº ____porcos	Quant. ____	nº ____
	nº ____outros	Quant. ____	nº ____

40) O que a sra. faz com os produtos?

	Horta	Pomar	Criação
vende			
consome			
ambos			

41) Quais as verduras mais consumidas por sua família?

42) Quais as frutas mais consumidas por sua família?

45) Gostaria que a sra. informasse, destes alimentos, qual a quantidade que a sra. costuma comprar por semana?

Alimento	Quantidade semanal	Observações
OVOS		
leite		
queijo		
carne vaca		
carne porco		
miudos		
peixe		
frango		
açúcar		
óleo		
banha		
margarina		
feijão		
arroz		
farinha de trigo		
pão		
massas		
batata		

hortaliças		
legumes		
frutas		

44) A família não consome outros alimentos porque:

52

- 1 () não gosta
- 2 () é difícil encontrar
- 3 () são caros

45) Quantas pessoas tomam refeições em casa:

café da manhã

almoço

merenda

jantar

46) A sra. tem crianças que frequentam a escola?

- 1 () sim
- 2 () não
- 0 () prejudicada

53

47) Recebem merenda na escola?

- 1 () sim
- 2 () não
- 0 () prejudicada

54

48) Na sua opinião o açúcar tem alguma relação com a cárie dental?

- 1 () sim
- 2 () não
- 3 () não sabe

55

49) Na sua opinião qual a melhor maneira de não ter cáries?

- fluor escovação
 cálcio dentista
 saúde geral controle de açúcar
 outros _____ quais _____
-

50) Neste último ano alguém de sua família foi ao dentista? _____

- 1 1 vez
2 2 vezes
3 3 vezes
4 4 vezes
5 5 vezes
6 6 vezes
7 7 vezes
8 8 vezes
9 9 vezes
0 prejudicada

56

51) O que a sra. faz quando seu filho está com diarreia?

- 1 procura o centro de saúde
2 o médico
3 o farmacêutico
4 a vizinha
5 suspende a alimentação
6 mantém a mesma alimentação
7 dá purgante
8 outros
0 prejudicada

57

52) Na sua opinião, quais são as pessoas que a população mais gosta:

- 1 () Padre
- 2 () Prefeito
- 3 () Médico
- 4 () Farmacêutico
- 5 () Ex-prefeito
- 6 () Professora
- 7 () Freira (oasoo)
- 8 () outros
- 9 () não sabe

58

53) O que a sra. acha que é mais importante fazer para a / cidade de Cosmópolis?

OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR

SÚMULA DO TRABALHO DE CAMPO MULTIPROFISSIONAL NO MUNICÍPIO

DE COSMÓPOLIS*

anexo 9

1. INTRODUÇÃO

Dada a íntima relação dos aspectos sócio-econômico-culturais, demográficos e sanitários procurou-se caracterizar, numa visão global, as interrelações existentes entre as condições de saúde do município de Cosmópolis e os demais setores da estrutura social.

2. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICO E DEMOGRÁFICOS

A análise sobre a dinâmica populacional do município revelou, no geral, que as oscilações apresentadas na pirâmide da população amostral sugerem migrações.

Este fato pode ser explicado de um lado, pela diversificação da economia regional e de outro, pela predominância da produção açucareira no município, decorrendo daí a problemática das variações sazonais da demanda de força de trabalho que caracteriza esse tipo de atividade. Assim, o problema parece ser resolvido, nos períodos de safra, através de correntes migratórias, que se deslocam depois para outras áreas regionais capazes de abrigá-las.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ÁREA E OS RECURSOS EXISTENTES

A população municipal com 12.129 habitantes, distribuindo-se 7.071 na zona urbana e 5.058 na zona rural conta com os seguintes recursos:

* Seminário apresentado ao Grupo de Coordenação do Trabalho de Campo Multiprofissional da Faculdade de Saúde Pública da U.S.P., 1972.

- um hospital geral, com 34 leitos, atendido por 4 médicos e uma enfermeira de alto padrão;
- um centro de saúde tipo IV;
- um Mútuo Socorro, de atendimento restrito a associados (planta dores de oana);
- um laboratório particular de análises clínicas com convênio / com o INPS para os serviços de atenção materna;
- 3 farmácias
- abastecimento de água, com tratamento, em cerca de 85% dos domicílios urbanos;
- rede de abastecimento público de água, com tratamento, em alguns núcleos da zona rural
- rede de esgoto, atingindo cerca de 70% dos domicílios na zona urbana, com uma estação de tratamento;
- coleta sistemática de lixo na zona urbana com deposição na periferia, a céu aberto.

3.2 - Condições sanitárias da área

A população amostral sugere, no que diz respeito a nutrição, um valor calórico satisfatório tanto na zona urbana quanto na zona rural, assim como a ingestão proteica e de ferro. Por outro lado, parece revelar deficiência de cálcio e vitamina A. Dos antropométricos, levantados em menores de sete anos, sugerem bom estado nutricional na área.

Os coeficientes de mortalidade geral, mortalidade infantil, índice de Swaroop e Uemura e curva de Nelson de Moraes parecem bastante satisfatórios; deve-se elvar em conta, porém, a evasão de óbitos e o deficiente registro dos mesmos.

Com relação a incidência e prevalência de doenças não se dispõe de dados de registro.

No que respeita ao problema odontológico revela-se a

prevalência média de cárie, inexistência de métodos preventivos e baixa procura de atendimento.

Do ponto de vista veterinário verificou-se a inexistência de inspeção no abate de suínos, bovinos e aves.

4. PRINCIPAIS PROBLEMAS DE SAÚDE DA COMUNIDADE

A caracterização das condições de saúde da área parece sugerir que a mesma encontra-se na faixa de regular a boa, / destacando-se com as devidas ressalvas, a bem razoável renda média familiar que a população amostral parece sugerir para o município.

Aspectos importantes a serem destacados relacionam-se com a assistência médico-sanitária.

Um deles é o da distorção da estrutura sanitária do / Centro de Saúde cuja atividade prevalecente é o do atendimento na^s terno-infantil a doentes, em detrimento das atividades preventivas a esse grupo altamente vulnerável.

Um outro relaciona-se a ausência de atendimento ambulatorial no Hospital Geral, para indigentes e segurados do INPS.

A mortalidade que vem aumentando nos últimos cinco anos parece estar relacionada ao incremento populacional da área, / nesses últimos anos, o qual vem pressionar uma estrutura sanitária já deficiente numa excessiva demanda de serviços de saúde.

5. CONCLUSÃO

É portanto, neste contexto, que se inserem algumas / das proposições gerais fornecidas pelo grupo à área em questão.

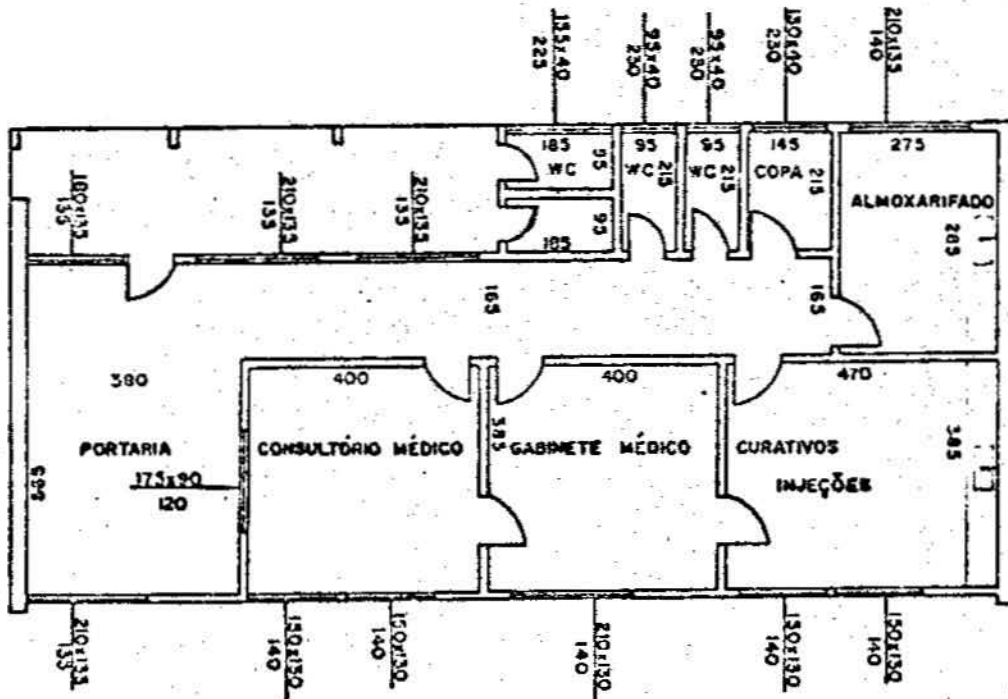
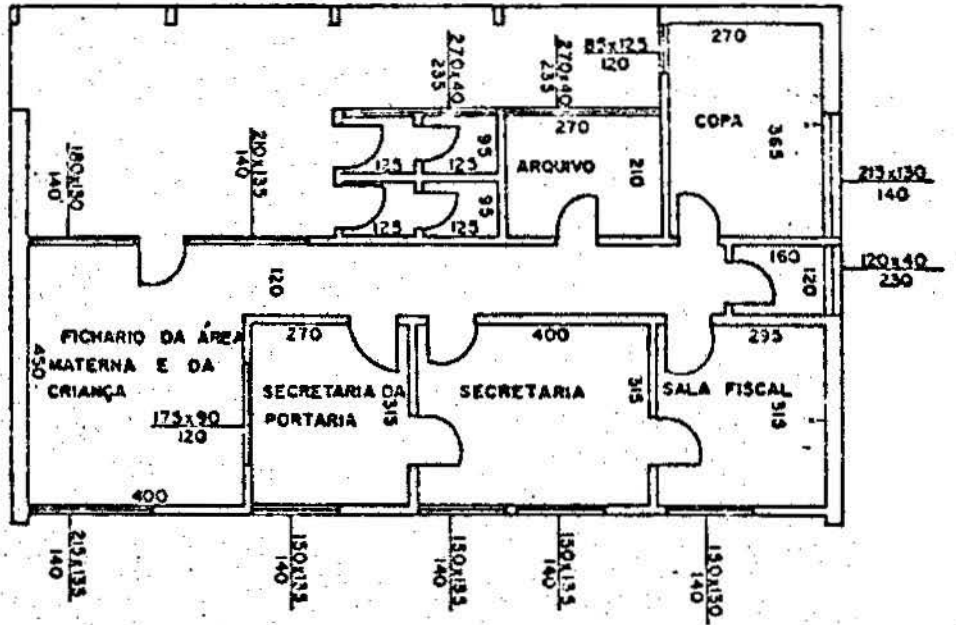
- (1) Integração dos diversos serviços de saúde disponíveis na área.
- (2) Maior disponibilidade de horas médico para um adequado atendimento materno-infantil no posto de saúde.

- (3) Estabelecimento de atividades de educação sanitária, ocupando a mão de obra disponível, cuja receptividade pareceu revelar-se satisfatória na população amostral.
- (4) Estabelecimento de um sistema de registro capaz de fornecer / subsídios a pesquisas do setor de saúde.
- (5) Criar condições de receptividade ao plano de extensão, a Cosmópolis, do centro de medicina integrada, proposto pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, cuja primeira unidade já se encontra em Paulínia.
- (6) Fluoretação das águas de consumo público, tendo em vista as / facilidades de execução e baixo custo.

ANEXO 11

UNIDADE SANITÁRIA DE COSMÓPOLIS
 Rua Max Hergert Nº 770 e 776

ANEXO Nº 11



ANEXO 12 - CONTROLES DO PESO E MEDIDAS DA CRIANÇA E DA DISTRIBUIÇÃO
DO LEITE EM PÓ E DA FARINHA ENRIQUECIDA.

FRONTE

Nome

Residência

Número do Prontuário	Número da ficha
----------------------	-----------------

LACTÁRIO FICHA Nº

DATA	IDADE	PESO	ESTADO ATUAL	ALIMENTO		EDUCADORA	OBSERVAÇÕES
				TIPO	QUANTIDADE		

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS

ESTADO DE SÃO PAULO

HISTÓRICO1.1 - Situação Regional

O município está situado na zona fisiográfica de Rio Claro, 5ª Sub-região de Campinas e pela denominação das Estradas de Ferro, Região da baixa Mogiana.

Faz limites com os municípios de: Paulínia, Limeira, Jaguariuna, Artur Nogueira e Americana. Está situado junto destes municípios com muita proximidade, variando de 9 a 30 quilômetros, os quais tem suas economias baseadas nas produções agrícolas e industriais, predominando a 1ª em nosso município e nos de Artur Nogueira e Jaguariuna, e industrial nos municípios de Limeira e Americana.

1.2 - Aspectos Econômicos

No setor agrícola está a maior fonte de renda do município, ocupando o 1º lugar a cana de açúcar, seguindo-se pela ordem a laranja, o tomate e o milho. Cultivam-se também outras espécies de culturas, como o algodão, mandioca, arroz, feijão, verduras, legumes, etc.

O setor industrial, no presente, apenas se deposita a grande expectativa do futuro, considerando os fatores negativos/apresentados na produção agrícola de cana de açúcar, principalmente o baixo valor da mão de obra não especializada, o tempo ocupado para sua cultura e colheita ser periódico e a ocupação do solo em grande extensão para um produto que até o momento não oferece grande destaque no mercado.

Entretanto, atualmente existe grande interesse na cultura canavieira, pois oferece estabilidade e garantia de produ-

dução com qualquer condição climática, e que não acontece com os demais produtos agrícolas.

Diante da situação momentânea, prevemos a instalação/ de muitas indústrias, não tão somente no ramo textil como até o presente, mas considerando os diversos fatores:

- 1º - Zona com excelente manancial hidrográfico;
- 2º - Matéria prima petrolífera em abundância, logo após o início das atividades da Refinaria da Petrobrás, que se situa a 5 quilômetros de nosso município;
- 3º - Proximidade de grandes centros industriais, nos vizinhos municípios de Campinas, Limeira, Mogi Mirim e ainda do Grande São Paulo;
- 4º - O ramo textil, 2ª fonte econômica industrial já em atividade, poderá ser ampliado ainda mais, considerando a abundância de mão de obra e de energia elétrica que dispõe o município;
- 5º - No presente não dispomos de rede ferroviária, o que tem prejudicado consideravelmente, mas já está definitivamente autorizada pela Secretaria dos Transportes, a conclusão de um ramal férreo, em virtude do funcionamento, em 1.972, da Refinaria do Planalto - Replan, o que é indispensável para o escoamento dos subprodutos, e teremos o tão esperado e complementar meio de transporte;
- 6º - A rede Rodoviária pode ser considerada média, pois temos rodovia estadual pavimentada para Campi-/

nas e conseqüentemente para a Capital; serão também pavimentadas as rodovias estaduais: a) que liga o município à Via Anhangüera, oferecendo então melhores condições de tráfego para as regiões altas do estado; b) de Cosmópolis à Engenheiro Coelho, passando por Artur Nogueira, ligando/ com o tronco Mogi Mirim-Limeira;

7º - No campo administrativo, podemos salientar que, mesmo considerando o município não se encontrar em boas condições financeiras, tem se preocupado a administração municipal em dotá-lo de todos equipamentos urbanos, apresentando assim um bom aspecto urbanístico e boas condições de vida aos seus habitantes.

No campo de prestação de serviços profissionais/ pode se considerar como razoável, atendendo quase todas as necessidades, os demais se resumem / aos serviços de reparações de implementos agrícolas, máquinas têxteis, veículos motorizados, serviços a favor da indústria têxtil, serralheiras/ e construção de estruturas metálicas, todas atendendo à altura das necessidades.

1.3 - Aspectos Sociais

A população está dividida em classes sociais como os demais municípios, predominando a classe média, mesmo considerando o município como agrícola, o padrão de vida é relativamente bom sob todos os aspectos, principalmente cultural (agora mais e levado) prejudicado somente pela insuficiência no atendimento mé

dico, mais acentuado na zona rural. Não se registrando marginalização e desemprego, dentro do município.

Na zona urbana, logicamente há maior interesse pela cultura, higiene e saúde, práticas esportivas, etc. O padrão de vida é considerado como bom, em virtude da maioria da população pertencer à classe média; sofre-se somente o problema da acomodação e disciplina social, pelo grande número de pessoas oriundas dos mais variados Estados da Federação, que vierem residir no município e que trabalham na construção da Refinaria da Petrobrás - Replan.

A população rural quase na sua totalidade é constituída de proprietários de pequenas áreas de terra, utilizando-se na cultura de cana de açúcar, que como foi citado, oferece garantias, proporcionando então um meio de vida razoável mas acomodado. Com a assistência médica feita através do I.N.P.S. a lavoura, melhorou consideravelmente o problema de saúde e também surgiu maior interesse a Educação, nestes últimos anos.

1.3.1 - Diretrizes

O rápido crescimento populacional urbano está diretamente ligado ao fluxo de mão de obra carente na região, principalmente motivado pela construção da Refinaria "Replan", no vizinho município de Paulínia, as margens da Rodovia Estadual que liga Cosmópolis-Paulínia-Campinas, distando da sede do município apenas 10 quilômetros. O fator vizinhança de Replan, nos preocupa seriamente no setor habitacional, social e urbanístico. Preve-se a delimitação de uma zona industrial, para edificações do ramo e depósitos, permitindo-se nas suas proximidades a construção de conjuntos habitacionais, com expressa autorização da Pre-

feitura. A zona industrial propriamente dita, será ao longo da Rodovia Estadual, que liga Cosmópolis a Paulínia, não sendo permitidas habitações a fim de aproveitar sua posição e acesso rodoviário para caminhões.

O aproveitamento do solo, do setor rural, as providências mais importantes cabem na preservação dos recursos naturais do município, sobre tudo para o aumento da produtividade do solo, que podemos citar os seguintes:

- a) Aproveitamento integral dos rios, ribeirões e correios para irrigação;
- b) Utilização total das terras inaproveitáveis;

Da execução dessas providências advirão possibilidades de aumento de produção agropecuária, diversificação e racionalização da agricultura e conseqüentemente um melhor rendimento para população rural.

A produção agrícola depende de racionalização total / da cultura canavieira com as seguintes providências:

- a) Recuperação do solo quando à fertilidade e medidas contra os fatores inconvenientes à melhor produção;
- b) Uso racional de fertilizantes e defensivos agrícolas;
- c) Melhor qualidade do produto e nos sistemas de colheita e nos transportes.

A nossa produção Pecuária é considerada insignificante em virtude da região ser predominantemente agrícola e sem reservas de pastagens ou terras apropriadas para esta finalidade.

2 DIAGNÓSTICO DO DESENVOLVIMENTO DA ZONA URBANA.

2.1 - Aspectos Gerais

A área urbana do município apresenta-se com ligeiros/ declives em determinados pontos mas na sua maioria é constituída de regiões planas; a altitude média da zona urbana é de 553 metros, estendendo-se dentro de uma área de aproximadamente 4,1 Km², distribuída em grupos relativos às gamadas sociais e condições / dos equipamentos urbanos, (mapa nº 1), disponíveis no setor: / Grupo I, zona central; Grupo II, Bela Vista I, Grupo III, Bela / Vista II, Vila Nova, Baguá e Jardim São Pedro, Grupo IV, Jardim/ Boa Esperança e Vila Mariana.

A faixa perimetral tem sofrido grandes expansões, em virtude de loteamentos e avolumado nº de aquisição de lotes destinados à construção de moradias, em consequência da transformação radical que ora aflige quase a totalidade da população jovem, isto em relação da implantação da economia sob o aspecto indus- / trial.

2.1.1 - Aspectos Habitacionais

Os aspectos sociais de habitações referem-se direta- / mente as condições materiais de bem estar das moradias em corre- / lação com a higiene e urbanismo da cidade. Derivam eles direta / mente do nível de renda e consequentemente do poder aquisitivo / da população.

A análise feita pela distribuição de bairros em gru- / pos, pode fornecer uma melhor interpretação do aspecto habita- / cional; assim sendo, constata-se que no Grupo I, dentro da zona / central, a média de habitantes é de 4,5 por domicílio e de 1,02, / por cômodo, atingindo portanto índices relativamente desejável.

Quanto ao padrão (idade das casas), também aproxima-se de boas condições. A utilização da rede de infraestrutura, revela-se altamente satisfatória, deixando de necessitar a sua inclusão em programas prioritários. Em relação à propriedade imobiliária 90% das casas são próprias e o restante alugadas. O Grupo II, consta do bairro-centro, com pequeno índice de casas comerciais e / com suas construções praticamente novas; a média de habitantes / por domicílio passa para a média de 4,7 e de 1,18 por cômodo; a rede de infraestrutura deixa a desejar, mas isto em consequência do grande número de lotes desocupados. Podemos citar a necessidade de inclusão dentro dos programas prioritários, a rede de água e esgoto, pavimentação, limpeza de vias públicas e coleta de lixo. Nos Grupos III e IV, em termos globais, apresenta a média de 4,9 habitantes por domicílio e de 1,5 por cômodo, com índice/ relativamente baixo, considerando também o tipo de construção obsoleto com moradias muito antigas e as construções novas feitas/ de maneira irregular. A rede de infraestrutura nestes grupos encontra-se completamente ausente necessitando quase a totalidade/ dos equipamentos e serviços urbanos.

A análise dos aspectos habitacionais conduz às conclusões:

- a) Necessidade de domicílios;
- b) Densidade habitacional e índice habitante/cômodo;
- c) Padrão e conservação, podemos notar dentro dos Grupos III e IV, com o maior número de residências antigas e obsoletas, bem como as mais carentes dos equipamentos urbanos, mesmo considerando o baixo poder aquisitivo;
- d) Rede de infraestrutura:

Os maiores problemas estão concentrados nos Grupos/

II, III e IV, principalmente no que se refere ao a bastecimento de água e a rede de esgoto sanitário, que quanto ao fornecimento de água, existem a insu ficiência do líquido mas achando-se dotada da rede para o abastecimento.

- e) Propriedade imobiliária, o índice de casas próprias é bem elevado, ultrapassando a casa dos 50%, o que não invalida a necessidade de construções de pré-dios residenciais do tipo popular.

2.1.2 - Demografia

O Município de Cosmópolis, apresentou nos decenios de 40, 50, 60, e 70, um crescimento populacional acentuado, conforme podemos observar:

ZONAS	1.940	1.950	1.960	1.970
URBANA	1.211	1.782	3.707	7.030
RURAL	2.978	4.937	5.091	5.110
TOTAL	4.179	6.719	8.798	12.140

As taxas de crescimento do município vem superar as taxas de densidade demográfica apresentada pelo Estado de São Paulo e da União, apesar de nos primeiros decenios com pequena importância, mas substancialmente nos decenios de 60 e 70. A migração entrante nos estados sulinos (migração dirigida dos estados do norte e nordeste, para o sul brasileiro) muito pouco influenciou o município, nos anos acima citado; somente fomos influenciados por esta causa nos anos de 1.969 e 1.970, o que nos leva a considerar que a demanda da mão de obra nos setores segun

dários e terciários deste município, até então estavam sendo alimentadas pela população da zona rural e dos municípios vizinhos.

2.1.3.- Estimativas da Estrutura Demográfica.

Com o progresso propriamente da cidade, por suas próprias forças nos setores agrícolas comerciais e industrial, bem como notadamente pelo funcionamento efetivo e contínuo da Replan, circundada forçosa e naturalmente pelas subsidiárias que já se / instalam e planejam serem instaladas, e também pela posição privilegiada de Cosmópolis, no centro de importante região que se / projeta dia a dia com expansão notada, na mira de interessados a / té de outros estados, pode-se assegurar que o município já tem concretizado o seu progresso destacado na região e no estado, o que pode nos fornecer a seguinte projeção populacional:

ZONAS	1.975	1.980	1.985	1.990	1.995
URBANA	12.000	20.000	26.000	31.000	37.000
RURAL	5.300	5.200	5.100	5.000	4.800
TOTAL	17.300	25.200	31.100	36.000	41.800

2.1.4 - Proposições

Elaboração de programas e convênios junto aos órgãos especializados, no sentido de:

- I - Construção e aquisição de casas próprias;
- II - Restauração de residências que não se encontram / em condições higiênicas e estado de habitação;
- III - Estender a rede de infraestrutura às áreas prioritárias e induzir ligações domiciliares através de

- a) isenção ou parcelamento de taxa;
- b) obrigatoriedade através de Leis de saneamento.

3.1 - Aspectos Sociais

Pode-se considerar sob o aspecto social, que no município apresenta boas condições sociais, unicamente divergindo / quanto ao campo assistencial, ora com acúmulo de problemas, em virtude do rápido crescimento populacional e a permanência dos / mesmos órgãos e equipes de trabalho.

Existe no município apenas duas entidades sociais no campo assistencial, que funcionam em caráter privado não tendo / condições de atacar os problemas de forma técnica e científica, tentando promover a superação da condição de população marginalizada. Uma das entidades praticamente não tem condições de neste campo, por tratar-se de asilo e albergue, mas que apresenta uma ação intensa e altamente satisfatória, considerando o avolumado de obstáculos. A outra que é o Centro de Assistência Social, / tem sua ação junto ao campo familiar, que apesar de sobrecarrega da de encargos, tais como: pedagogia, capacitação profissional, educacional, cultural e de assistência social, encontra-se praticamente impossibilitada de atacar os problemas de forma definida e objetiva, mas tendo seu funcionamento muito colaborado no processo de desenvolvimento econômico, político e social do município.

O município de Cosmópolis, em anos anteriores visando a solução dos problemas pela ordem técnica, passou a pertencer / ao Consórcio de promoção social da Região de Americana, que se segundo o convênio realizado teríamos a disposição e orientação, / técnica para solução dos problemas assistenciais bem como a ação junto aos poderes públicos e privados, no que se refere a recur-

tos financeiros. Em termos gerais, torna-se necessário que as entidades sociais, sistematizem, equacionem e solucionem os problemas sociais, partindo de uma ação intensa e uniformizada contando com os indispensáveis recursos municipais, estaduais, federais e principalmente das entidades privadas.

3.1.1 - Associações de Classe

As Associações ou sindicatos patronais e de trabalhadores e as associações culturais, recreativas e desportivas, apresentam uma atividade regular, apresentando falhas nos setores de Associação de Classe e Sindicatos patronais e de trabalhadores, mais propriamente no primeiro que não apresenta a participação junto a outras para defesa dos interesses de seus associados. Quanto ao serviços prestados ou colocados a disposição da comunidade, nota-se uma desintonia entre os alvos e medidas de assistência em relação aos problemas enfrentados no município, mesmo assim podemos relatar alguns dos serviços prestados aos associados o que resultam em benefício:

a) assistência médico-dentária, jurídico-administrativa ; apenas uma se destaca com promoções de cursos de orientação profissional;

b) reivindicações salariais e representações trabalhistas.

Tendo ainda como objetivo, neste setor a organização de convênios entre si, para a promoção no campo profissional de mão de obra, emprego e desemprego, educação, recreação, orientação para as finalidades burocráticas e até mesmo a economia e o comércio do município, dentro do contexto regional, e que as mesmas as integram aos programas comuns do governo, federal, estadual e municipal.

ENTIDADES	FUNDAÇÃO	Nº SÓCIOS
Associação Com.Ind. de Cosmópolis	24/10/69	68
Associação Furnec. de Cana de Açucar	/03/60	415
Sindicato dos Trabal. Usina Ester	29/05/42	524
Sindicato dos Trab. Ind. Textil	12/06/42	136

No aspecto cultural, recreativo e esportivo muito pouco pode se considerar como realização do município por parte do Poder Público, mesmo considerando ser ele o principal responsável. Na programação das atividades em 1.970, os bailes atingiram aproximadamente a 50% das programações; futebol de salão e / futebol 30%, seguidos de festas Juninas, Exposições, Seminários / Culturais, etc. Considerase de alta importância a proximidade de rios, que proporcionam aos mais carentes economicamente o esporte e higiene mental da pescaria.

O planejamento dos aspectos sociais, culturais e recreativos requerem uma atuação por princípios gerais e comuns, / com metas e objetivos que possam satisfazer as expectativas da comunidade, proporcionando a penetração dos diversos níveis econômicos e sociais.

3.1.2 - Religiosidade

Sob o aspecto religioso, a população cosmopolense é evidenciada, pelo grande número de católicos contando com dois templos dentro da zona urbana e outros localizados, um em cada núcleo rural, constituindo em apenas uma paróquia, sendo os demais cultos praticados em outros seis templos, salientando-se a magnífica atuação no desenvolvimento dos princípios comunitários dentro do município.

3.1.3 - Transporte e Abastecimento

O transporte é totalmente realizado pelo sistema rodoviário, encontrando sua média oscilando entre 8 e 10 veículos em cada 100 pessoas, proprietários de veículos de passageiros e o restante pela utilização de linha de ônibus intermunicipal. Os produtos agrícolas são escoados também na sua totalidade por rodovias, inclusive o produto destinado a industrialização são transportados por caminhões que na sua maioria são de propriedade dos próprios produtores.

Quanto ao abastecimento distingue-se aqueles caracterizados pelas limitações econômicas, que o abastecimento domiciliar e até o supérfluos são realizados dentro do município. A classe com o maior nível de renda apenas abastece-se dentro do município as suas necessidades domiciliares, mas preferindo para suas compras os supermercados, boutiques e magazines e até mesmo a utilização dos serviços médicos e dentários localizados fora/ de C. smópolis, preferencialmente em Campinas.

4. DIAGNÓSTICO DO DESENVOLVIMENTO DA ZONA RURAL

4.1 - Aspectos naturais

Os principais grupos de solo são constituídos dos tipos arenosos (arenito, folhelhetos, argilitos) e de origem em rochas eruptivas básicas.

Quanto ao seu relevo, os solos do município apresentam-se de forma mais variada, com áreas planas, ora pouco onduladas e meio acentuadas nas margens dos rios e córregos, mais acentuado com relação ao rio Jaguari, afluente do rio Piracicaba.

A sede do município acha-se a 546 metros de altitude, sendo o ponto sul. rante estendido sôbre grande faixa em forma / de espigão, formando a linha divisória do município de Cosmópo- / lis e o município de Limeira, com 600 metros de altitude. O relevo dos setores central e norte muito menos acentuado e em forma de pequenas colinas, com grandes faixas de terra roxa, recortada pelos pequenos córregos e o Ribeirão das Três Barras. A área do município é banhada por afluentes do rio Piracicaba: rios Jaguari e Pirapitingui e o Ribeirão das Três Barras, com suas direção predominando o sentido norte-sul, sendo o município favorecido principalmente pelos inúmeros e importantes mananciais de água, com benefícios a horticultura.

O clima predominante é o Continental, com chuvas de verão: dezembro, janeiro e fevereiro; com secas de inverno: julho e agosto. Para as culturas de maior quantidade (cana de açúcar, citros e algodão), não ocorrem deficiências hídricas, em anos normais. O estudo realizado referente ao clima, registra a penas no ano de 1.963 a verificação de geada no município, atingindo mais propriamente as zonas baixas. Os ventos são geralmente calmos, mais frequentes sul, norte, não revelando prejuizos à agropecuária e agricultura. Os granizos somente ocorrem casualmente em virtude das fortes chuvas, do sentido oeste leste. A vegetação é aquela típica da área de chuvas no verão e estiagem / no inverno, sendo as áreas férteis utilizadas as diversas culturas e que ocupam quase a totalidade, o restante que compreende / às áreas mais pobres destinadas à pecuária. Nos espigões predomina a vegetação do tipo cerrado, com árvores bem espaçadas, intercaladas por arbustos, onde geralmente é coberto por gramíneas. Nas partes mais baixas com árvores emergentes que se estendem ao longo dos cursos dos rios. As áreas reflorestadas ainda apresen

tam um baixo índice percentual, com eucaliptos e pinos e que se equivalem a aproximadamente 2% da área total do município, destacando-se grande faixa de floresta natural conservada e outros pequenos agrupamentos ao longo dos cursos dos rios em locais com declives acentuados, que se equivalem a 2,5% da área total do município.

Dentre os produtos minerais, explora-se unicamente a argila para cerâmica e a brita para construções e pavimentação em pequena quantidade.

Quanto a estrutura fundiária do município, observa-se que as propriedades rurais são em grande quantidades e com pequenas áreas, destacando-se unicamente a maior propriedade que ocupa 40% da área, da Usina Açucareira Ester S.A., e que se destina ao cultivo de cana de açúcar.

A exploração agrícola é de alta significância para o município, pois como fora citado anteriormente, constitui a maior fonte econômica e se processa de forma direta pelo tipo de exploração de trabalho em equipe da família, nas propriedades de áreas inferiores, nas de tamanho médio o trabalho é realizado com a família durante o cultivo, somente na colheita verifica-se o trabalho para assalariados. A maior percentagem de trabalho assalariado na agricultura verifica-se na Empresa Agrícola Industrial, com maior intensidade nos períodos também de colheita.

Em relação à produção, as propriedades que variam de 0 a 25 ha. possuem uma maior produção de açúcar, seguindo de citros; nas propriedades de 25 ha. a 50 ha., inverte-se o tipo de produção, isto considerando que 40% da área do município é constituída de uma só propriedade com o ramo de açúcar.

DISTRIBUIÇÃO DO SOLO DESTINADO À CULTURAS AGRÍCOLAS

Cana de açúcar	60%
Citros	11%
Milho	9%
Algodão	4%

Fonte: Casa da Agricultura de Cosmópolis.

QUADRO DEMONSTRATIVO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA - 1.968 a 1.970

ANO	ESPÉCIES	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR ₧
1.968	Cana de Açúcar	ton.	350.000	4.375.000,00
1.969	Cana de Açúcar	ton.	350.000	4.200.000,00
1.970	Cana de Açúcar	ton.	350.000	6.230.000,00
1.968	Citros	cento	130.000	104.000,00
1.969	Citros	cento	142.000	147.000,00
1.970	Citros	cento	146.000	195.000,00
1.968	Tomate	quilo	380.000	112.000,00
1.969	Tomate	quilo	2.240.000	270.400,00
1.970	Tomate	quilo	2.800.000	1.064.000,00
1.968	Milho	sa. 60 kg.	18.000	126.000,00
1.969	Milho	sa. 60 kg.	40.000	270.000,00
1.970	Milho	sa. 60 kg.	38.000	418.000,00
1.968	Algodão	arroba	7.000	140.000,00
1.969	Algodão	arroba	3.600	90.000,00
1.970	Algodão	arroba	4.900	135.000,00

Fonte: I.B.G.E. e Casa da agricultura.

5.1 - Administração Pública

A administração do município é totalmente constituída pela forma de administração direta, não havendo nenhuma descentralização, não há também divisão em departamentos, há somente / por setores da administração. Existe no município a tendência, / para um futuro bem próximo seja transformado o setor de Água e Esgoto, em administração descentralizada, isto é, uma autarquia de nominada Serviço Autônomo de Água e Esgoto, o que torna-se uma necessidade a exemplo de outros municípios e exigências de órgãos / governamentais, vindo ainda a beneficiar o citado setor sob todos os aspectos. É fundamental para o município, que sua estrutura administrativa permita um processo de permanente planejamento e que este se baseie nos levantamentos da realidade, permitindo um desenvolvimento integrados setores de trabalho.

Com a criação e o desenvolvimento das atividades do setor de Planejamento, ligado aos diversos setores e a participação privada, consciente das responsabilidades e os objetivos a serem alcançados, surge as perspectivas de um futuro bem alicerçado e com bases para os planos de ação, diante da realidade administrativa e principalmente sob o aspecto financeiro.

Fundamental importância terá também o setor de Planejamento, evidenciando os trabalhos realizados na administração e em todos os aspectos do município.

5.1.1 - Elemento Humano

Constituído de 27 funcionários burocráticos que representa 22% do pessoal e que tiveram empregos anteriores relacionados com a função ou capacidades profissionalmente atuando nos diversos setores de uma maneira satisfatória. No entanto cabe fri-

zar que há necessidade de critérios objetivos que permitam a capacitação de elemento ou candidato para os cargos que pretendam ocupar. Necessário também será a aplicação de métodos que vissem implantar por meio de palestras, conferências ou reuniões, uma visão mais concreta dos problemas com o nível de compreensão/global.

5.1.2 - Fluxo Administrativo

O andamento dos trabalhos burocráticos, deixa muito a desejar, apresentando falhas notadamente nos serviços de atendimento ao público, protocolo, correspondência.

Merecem também racionalização os serviços relativos / ao seguinte setores: Gabinete: atribuições descoordenadas com acúmulo de funções não atinentes; Secretaria: arquivo, protocolo, almoxarifado, sistema de compras, etc; Administração Financeira, a implantação de novos sistemas de modernização, tais como, maqui-nização ou mecanização dos trabalhos de lançadoria e contadoria, cadastramento imobiliário, e de prestação de serviços.

5.1.3 - Disposição Espacial

Merecem uma atenção toda especial, as condições em que ora funciona e se apresenta as instalações e equipamentos da parte administrativa da Prefeitura e os setores ligados à mesma, com referência a sede administrativa. Salienciamos a necessidade urgente da construção de um prédio adequado dentro das formas técnicas e funcionais, porque nas condições em que se encontra atualmente é quase impraticável qualquer tipo de organização, que se apresenta em todos os campos concernentes a administração no que se refere a racionalização, disposição de móveis e equipamentos, bem como ao atendimento público, espaços de circulação e u-

tilização. Para uma demonstração do fator negativo obsolescência é suficiente citar a necessidade de 600 metros quadrados de construção, quando ora funciona com apenas 256 m².

5.1.4 - Estrutura Administrativa

A estrutura administrativa, de acordo com sua organização formal através de Leis, Decretos e outras normas, não apresenta condições de trabalho, prejudicando ao desenvolvimento econômico, social, físico-urbanístico, etc, notadamente pela falta de atribuições específicas de cada setor de trabalho e a constante deslocação do funcionário para os setores alheios a sua formação profissional e aptidão para o exercício da função, principalmente dentro do setor da administração. Após as considerações/acima, notamos que a parte administrativa, só terá sua organização principalmente racionalizada após uma reforma total e com a implantação das atribuições específicas em cada setor. Com as considerações obtidas e dentro das técnicas de atualização dentro de um processo permanente de planejamento serão considerados necessários a elaboração de uma nova organização administrativa.

6.1 - Educação e Cultura

A situação no campo educacional no município apresenta-se de uma maneira satisfatória sob todos os aspectos, a disposição da totalidade da população converge para a tomada de um lugar num estabelecimento de ensino. Desde as pessoas mais idosas, verifica-se o grande interesse e assiduidade de frequência para os cursos de Alfabetização, Ensino Médio e Secundário, Profissional e até mesmo com muito sacrifício se deslocam para as cidades vizinhas para frequentar cursos superiores.

O município está dotado, com grande esforço da municí

palidade dos mais diversos cursos, tais como: mantidos pelo governo Estadual: o ensino pré-primário, primário, e ginásial; mantidos pela Prefeitura: a recreação infantil, o ensino médio e secundário e Profissional; e mantidos com verbas do Ministério da Educação para o Movimento Brasileiro de Alfabetização de Adultos (Mobral), e recursos da Prefeitura.

ANO	MATRÍCULA Ens. Inf.	MATRÍCULA Primário	MATRÍCULA Ginásio	MATRÍCULA Médio-2º C	TOTAL GERAL
1.967	120	1305	355	34	1814
1.968	120	1317	396	41	1874
1.969	152	1361	521	46	2080
1.970	176	1471	697	61	2315
1.971	190	1770	810	110	2880

- No quadro acima demonstra a Evolução da Matrícula total e para cada nível de Ensino.

Fonte: Delegacia de Ensino Elementar de Campinas.

Delegacia de Ensino Médio e secundário de Campinas.

QUADRO 2 - Evolução da Escolarização total e para cada nível de Ensino.

ANO	Popul. total Município		MATRÍCULA Tot. geral		MATRÍCULA primário		MATRÍCULA ginásial		MATRÍCULA Mad. 2º C	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.967	9703	100	1694	15,5	1305	11,9	355	3,2	34	0,4
1.968	10120	100	1754	15,7	1317	11,8	396	3,5	41	0,4
1.969	10870	100	1928	15,9	1361	11,2	521	4,3	46	0,4
1.970	12140	100	2139	16,0	1471	10,9	607	4,6	61	0,45
1.971	13850	100	2690	18,7	1770	12,0	810	5,9	110	0,75

6.1.1 - Ensino Primário e Pré-primário

O ensino primário se desenvolveu da maneira satisfatória, com uma frequência muito grande, acreditamos que também motivada pela perfeita distribuição de merenda e materiais escolares, serviços estes prestados diretamente pelas custas da Prefeitura ao Conselho Nacional de Alimentação Escolar. Unicamente citamos o fator acomodação que até o presente tem sido suficiente, mas com o crescimento populacional desordenado que ora aflige o município há necessidade de imediata a construção de mais / prédio destinado a Grupo Escolar, com um mínimo de 8 classes.

QUADRO Nº 3 - Condições de funcionamento: número de alunos por classe na Zona Urbana

Alunos/Classes	Estadual		Municipal		SALAS TOTAL ESTABELEC.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
35 alunos por classe	8	26	1	5	9	31
+ de 35 alunos por classe	16	52	3	17	19	69
Total dos Estab	15	100	4	100	27	100

No curso primário, como podemos observar acima atualmente já se encontra em situação praticamente deficitária, notadamente dentro da zona urbana e com o gradativo aumento da população de idade escolar, para o presente e anos futuros, torna-se / necessários soluções imediatas, ao passo que, na zona rural, encontra-se com o funcionamento acima das perspectivas, motivada / pela diminuição da população, consequência da migração rural pa-

ra zona rubana, fazendo com que o número de alunos não ultrapasse de 25 por classe. Podemos demonstrar através do gráfico abaixo a necessidade para os anos de 70 à 75.

ANOS	POP.ESC.	9,35	5,40	POP.TOTAL	POP.I/esc.
70	97	27	24	7830	1125
71	1036	30	26	8800	1248
72	1146	33	29	9600	1344
73	1259	36	31	10200	1401
74	1141	33	29	11000	1544
75	1345	38	34	12000	1666

Obs.: (+) A partir de 1974, a redução da faixa etária, considerada de 7/14 para 7/12, fazendo com que a administração Pública, até atingir este ano deve intervir com todos os meios.

Fonte: As projeções foram elaboradas com base no censos estatísticos e dados do Departamento Estadual de Educação.

Pop.Esc. = População escolarizada

Pop.I/esc. = População em idade escolar.

O ensino pre-primário e recreação infantil, também / tem merecido a atenção da administração e ainda não pode-se considerar como satisfeito os objetivos, conforme podemos demonstrar abaixo.

CURSOS	1.950	1.960	1.970
Recreação Infantil	nihil	11,0%	21,0%
Pré-primário	nihil	nihil	10,2

Resta ainda para o cumprimento total, citarmos os itens abaixo:

- a) Para a Recreação Infantil, com a idade no intervalo de 4 a 7 anos, temos a taxa de 7,6% da população urbana, isto é o total de 534 crianças;
- b) No Pré-primário, o intervalo considerado de classes é de 5 a 6 anos e temos a taxa de 4,7%, o que dá relação, à população urbana desta idade é de 331;
- c) Concluimos então que se excluindo a população dentro desta faixa, no pré-primário, teríamos uma possível matrícula, de imediato no total de 100 crianças.

6.2 - Ensino Médio e Secundário

O Ensino médio e secundário, até o presente tem sido desenvolvido de uma maneira satisfatória, primeiramente no campo do ensino ginásial que é mantido pelo Estado verifica-se a necessidade de imediato a construção de mais 4 salas, mas já se encontram autorizados e com possibilidade de construção ainda este ano. No que se refere a participação da Prefeitura no ensino ela executa o máximo dentro de suas possibilidades como entidade mantenedora do Colégio Municipal de Cosmópolis, com os cursos ginásial, colegial e técnico de contabilidade, dispendendo para isso quase 10% de seus recursos correntes, com a manutenção, corpo docente e discente, e com funcionamento em prédio próprio dentro das melhores técnicas de educação.

QUADRO Nº 3 - Evolução da Matrícula por entidade Mantenedora.

A N O	1.967		1.968		1.969		1.970		1.971	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ESTADUAL	244	68,7	280	70,7	363	67,7	463	65,5	644	67,7
MUNICIPAL	11	31,3	116	29,3	158	33,3	144	34,5	166	32,3
	355		396		521		607		810	

Fonte: Colégio Municipal e Ginásio Estadual.

7.1 - Aspectos Médicos e Sanitários

A frequência dos equipamentos médio-sanitários é diretamente proporcional ao nível de renda da população. Desse modo as famílias que possuem melhor nível de renda são as que apresentam o maior índice de frequência aos equipamentos médicos e dentários, salvo em relação aos postos de saúde e Puericultura. Quanto a frequência ao hospital local, deve-se mencionar / que é quase na sua totalidade frequentado e mantido por sócios, convênios com o I.N.P.S. - FUNRURAL e IAMSPE não havendo atendimento a necessidades sem possibilidades do custeio das despesas, salvo quando o encaminhamento é feito pela própria Prefeitura, respondendo esta pelas despesas ocorridas.

7.1.1 - Tipos de Estabelecimento de Atendimento Médico.

Contamos com 1 hospital denominado "Hospital Beneficente Santa Gertrudes" com número de 32 leitos lucrativos e 8 previdenciários, mais os serviços de ambulatório; um ambulatório médico e dentário, mantido pela Associação de fornecedores

res de ... de açúcar, para seus associados; um posto de saúde (Mod. IV) bivalente, mas que não apresenta bons serviços, no que se refere o atendimento médico, pela constante falta do mesmo / ou o pequeno período de atendimento, e no restante dos serviços prestados considera-se como eficiente.

a) Tipos de Serviço:

Os serviços médicos graves e urgentes que dependem de corpo clínico e equipamentos mais especializados são encaminhados para o centro médico e hospitalar de Campinas;

b) Capacidade efetiva e utilizada:

Contamos atualmente com 5 médicos, sendo que 3 deles trabalham em meio de uma instituição. De maneira geral pode-se contar com um médico para cada 2.400 habitantes dentro do município, o que é uma taxa considerada razoável, principalmente levando-se em consideração a vizinhança com o município de Campinas (grande centro médico e hospitalar do Estado);

c) Natalidade e mortalidade:

Dentre os municípios do Estado de São Paulo, Cosmópolis apresenta uma das taxas razoáveis de natalidade, ou seja, / 22,9 em 1.970, em 1.000 habitantes da população total.

8.1 - Serviço de Água

1.1 - Generalidades:

O sistema de água do município, há muito tempo deixou de atender a contento. O principal motivo é o fator do tempo em que foi implantado - 1.954, agora ainda mais com o crescimento notável da cidade, e conseqüentemente aumento no consumo do líquido o outro fator é que o referido serviço foi implanta-

para o atendimento regular a uma população de 3.500 habitantes, população estimada para o ano de 1965. Não tendo sido feito após sua implantação qualquer modificação ou ampliação do sistema de captação, adução e tratamento, o que agravou a situação. Em vista do relato, julgamos que será necessário um planejamento global que possa fornecer soluções, principalmente a longo prazo.

1.2 - Sistema existente:

a) - Manancial utilizado:

É o mais próximo da cidade (Ribeirão da Três Barras), e sua vazão não é a melhor e carente de tratamento completo. Na época de estiagem a sua vazão ainda é diminuída, e que prova a medida no vertedouro da barragem é a sobra de 49 l/s.

b) - Manancial disponível:

Dentro da área territorial do município, existem outros mananciais, que se situam com proximidade, e com possibilidades de fornecimento de 500.000 l/h., que apresenta boas condições de utilização, que se dispõe para os serviços de captações futuras.

c) - Manancial subterrâneo:

Segundo estudos do FESB, nossa região não é das melhores no que se refere a mananciais subterrâneos. Após estudos geológicos foi localizada uma região que apresentava condições favoráveis para perfuração de poços profundos. A perfuração de poços com profundidade média de 310 metros apresentou uma vazão de 40.000 litros/hora, ainda sem utilização (falta de equipamentos).

1.3 - Captação:

É feita por tomada direta em pequena barragem de regularização de nível, com possibilidade de aumento de altura para maior reservação, e que apresenta condições de continuar servindo encontrando-se reforço capaz de completar a necessidade / do sistema. A tubulação atual é de 250 mm. que encaminha a água por gravidade até o poço de sucção das bombas, passando por caixa de areia, compreendendo a sua apresentação e serviço de aspecto geral regular.

1.4 - Adução:

A adução é por recalque, instalada em uma casa de bombas de um único compartimento, obrigando os conjuntos de bombas, ao funcionamento alternado, completando as 24 horas do dia. A altura manométrica a vencer é de 65,6 m. O conjunto de bombas de marca KSB e os motores de 40 hp. A linha adutora é de fa.fa. de 150 mm. de diâmetro e de 1.000 m. de comprimento. A adução foi instalada com a finalidade de aduair 30/1/a.

1.4 - Tratamento:

A estação de tratamento é do tipo convencional para / tratamento em ciclo completo. Compõem-se de floculador tipo Alsbeme, decantador filtro rápido. As condições flocculação e de decantação são bastantes deficientes. A filtração é bastante deficiente, justificando-se ser através do filtro rápido, por gravidade, um calizado no interior da Casa de Química, da forma circular. Dada a má flocculação e da má decantação os sistemas de filtração tornam-se ainda não obsoletos e com muita demanda de / tempo para sua lavagem. A capacidade nominal dessa ETA é de /

12 l/a mas esta tratando muito mais que o dobro, o que logicamente se conclui como falho e obsoleto. Estes conjunto de tratamentos funciona ininterruptamente.

1.5 - Reservação:

Existe somente um reservatório elevado, localizado ao lado do ETA, com capacidade de 150 m³, funcionando também para lavagem de filtros; sua capacidade de reservação é também insuficiente, pois tem reserva para 3 horas no período noturno, e tendo a cidade se desenvolvido muito, na sua parte mais alta, este reservatório não consegue alimentar a rede da região.

1.6 - Rede de Distribuição:

Apenas há uma zona de pressão abastecida pelo único reservatório existente. A rede soma 10,3 Km. sendo: 6 K de ferro fundido, 10 Km. de cimento e amianto e 2,3 K. do PVC, com o maior diâmetro de 150 mm. e o menor de 50 mm. Praticamente toda a cidade possui rede, mesmo nos lugares onde a água não consegue chegar ela foi implantada. Existe 1.271 ligações, todas com hidrômetro e em perfeito funcionamento, servindo a aproximadamente a 85% da população urbana. A rede esta para efeitos de considerações, dividida em duas partes distintas: a parte de ferro fundido é considerada totalmente deficiente devido a obstrução por ferrugem, a outra parte de cimento e amianto e de PVC, são novos e encontrando-se em perfeito estado. Mas para melhor aproveitamento seria necessário o remanejamento de alguns trechos considerando-se em duas zonas da pressão. Considerando ser o serviço medido, com melhoras no fornecimento haverá possibilidade de retribuição da taxa, apesar de que no momento o seu valor é suficiente para cobertura das despesas.

ESTUDO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL DA "ZONA URBANA"/
E O CONSUMO PREVISTO.

ANO	POPULAÇÃO	CONSUMO DE ÁGUA
1.950	1.791	- - - - -
1.960	3.707	30.000 l/h.
1.970	7.830	65.800 l/h.
1.975	12.000	120.000 l/h.
1.980	20.000	200.000 l/h.
1.985	26.000	260.000 l/h.
1.990	21.000	310.000 l/h.

PONTE: Estudos do FESB.

Serviço de Estatística do Município.

Considerando o crescimento da cidade nos três decênios anteriores, notamos claramente que a população dobrou de 10 em 10, anos. tudo fez crer que o crescimento deverá continuar / neste ritmo, ou ainda mais acentuado no decênio 70-80, tendo em vista o grande surto de progresso da região, devido à implantação de Refinaria da Petrobás - Ropiam, em sua proximidade. Notamos principalmente que no setor habitacional há destacada preferência pelo pessoal para o nosso município, isto, considerando ainda a situação com maior agravo. Desta forma tiramos de / cogitação o estudo pelo método aritmético do crescimento populacional, por conseguinte adotamos o critério mais eficiente que é a verificação in-loco, que fornece tal projeção e ainda as necessidades para atendimento do consumo de água.

ANO	POPULAÇÃO HABITANTES	VOLUME M ³		VASÕES (l/s.)	
		Med. Diária	dia % consumo	dia consumo	dia e h. + con
70	7.030	1.406	1.757	21,09	30,93
75	12.000	2.400	3.000	36,00	52,80
80	20.000	4.000	5.000	60,00	88,00
85	26.000	5.200	6.500	76,00	114,40
90	31.000	6.200	7.750	93,00	136,40

1.7 - Solução Reconhecida

A solução proposta para o referido serviço esta subordinada a um relato dos mananciais existentes: Primeiramente convém citar que a continuidade de aproveitamento do manacial atual (Ribeirão da Tres Barras), não será eficiente para o futuro, e com o aproveitamento de poços perfurados apenas amenizará o fornecimento por um pequeno intervalo de tempo, aí então a situação será novamente agravada.

Apenas haverá uma solução definitiva, que é a adução/ do Rio Jaguarí, que apresenta uma vasão suficiente para atender/ as necessidades futura e ainda mesmo depois do período previsto/ no relatório, aista da sede do município 2,5 Km., e reúne as ca- racterística que o definem como o manacial abastecedor. Como / fora citado anteriormente não há condições de aproveitamento do lençol subterraneo, pois devido a pequena vasão seria necessário uma bateria de poços, e este método além dos fatos citados é considerado anti economico pelo valor dispendido com perfuração e quipamentos e finalmente pela incerteza do volume a ser conseguido.

1.8 - Proposituras

a) Captação:

A água poderá ser captada no Rio Jaguarí e uma estação elevatória aí instalada aduzirá a água até a nova ETA. Esta proposição visa de uma maneira concreta solucionar os problemas e a deficiência apresentada. O provável campo de captação seria situado à montante de encontro do Rio Jaguarí e Rio Pirapitingul, evitando-se a possível poluição trazida pelo afluente. A estrutura que permitirá a captação que poderá consistir de : Casas de Bombas com equipamento suficiente para recarga de 200 m³ hora, e que será considerado eficiente até 80 a 85, apresentando ainda possibilidades de ampliação. A adução deverá ter aproximadamente 2,5 Km de extensão, com passagem sobre o leito da represa da Usina Ester, de 360 metros de largura e que se apoiará sobre pilares servindo de travessia aérea. Um pré-dimensionamento leva a um diâmetro de aproximadamente 400 mm. com a vazão de 90 l/ h.

b) Tratamento:

A nova estação de tratamento deverá estar localizada no ponto mais alto da cidade, ou seja em terreno a ser desapropriado pela Prefeitura, situado junto a Estrada de Herro Amarelo. O local poderá servir para estação de tratamento, bem como, também para reservatórios, projetando-os aí unidades que permitem ampliação (as unidades previstas são aquelas pertinentes ao tratamento convencional).

c) Reservação:

Junto à Estação do tratamento deverá ser instalado um centro de reservação para atender o consumo da cidade. Será então dividido em duas zonas de pressão, pois a zona mais alta é a

que predomina a expansão prevista, necessitando de reservatório/ elevado para manter a pressão mínima da rede distribuição. Resu-
mindo, a necessidade de reservação da alta e baixa deve-se no fa-
to da pressão estática máxima ser inaccessível aos materiais co-
mumente empregados, mas sim para manter a pressão dinâmica míni-
ma dentro dos limites mínimos aceitáveis. Os volumes de reser-
vação necessários são obtidos pela consideração da terça parte
do consumo diário, distinguindo-se apenas uma quarta parte que
deverá ser em reservatório elevado.

d) Distribuições:

Como fora mencionado anteriormente, haverá necessida-
de um remanejamento de aproximadamente 30% da rede existente, e
pequenas extensões, ligando loteamentos às zonas servidas.

e) Etapas de construção:

As obras poderão ser executadas em duas etapas:

1ª) Etapa: prevendo-se o atendimento à população pre-
vista até o ano de 1.975;

2ª) Etapa: prevendo-se o atendimento a população pre-
vista até o ano de 1.990.

9.1 - Serviço de Esgoto Sanitário

9.1.1 - Generalidades:

O sistema de esgoto sanitário do município, implanta-
do e com seu funcionamento regular foi iniciado no ano de 1.967;
portanto é um serviço que apresenta todas técnicas modernas, o
tipo de tratamento mais econômico o que exige um mínimo para ope-
ração do sistema de tratamento. Pela situação topográfica do mu-

nício (zona urbana) permite o atendimento de todas as zonas da cidade, inclusive faixa de expansão, que apresenta condições de edificação em futuro próximo. O atendimento das necessidades estão previstas para uma população de 20.000 habitantes, com possibilidade de ampliação, o que nos faz crer que até 1.980, será dispensável qualquer ampliação nas unidades de tratamento.

9.1.2 - Sistema Existente: (Rede Coletora)

A rede coletora atende a 70% da população, dentro de um sistema perfeito, não apresentando falhas, apenas se vê prejudicada devido o grande número de lotes vagos dentro das zonas / centrais, e que na sua totalidade são servidos pela rede coletora. A extensão total é de 20.070 m. construída com tubos de concreto e barro vidrado, com o diâmetro mínimo de 6" e o máximo de 18", e em todos pontos de encontro são construídos poço de visita. Possui 1.396 ligações domiciliares. O local de lançamento é utilizado o próprio Ribeirão das Três Barras a aproximadamente 2,5 Km. abaixo de onde é captada a água para o abastecimento da cidade.

Tratamento - O tratamento aplicado nas águas residuais é feito através do sistema de decantação em tanque tipo IMHOFF, e o tratamento recebido é somente sob o aspecto bioquímico, alistado a servidão das águas poluídas, sendo então feita a coloração após o esgoto decantado. Em ciclo primário o tratamento / geral consta de: grade, caixa de areia, tanque IMHOFF, leitos de secagem e coloração final do afluyente depurado, e que segundo pareceres do FESB, a água não é considerada poluída.

9.1.3 - Solução Preconizada

Acredita-se pelo índice de crescimento populacional

a necessidade de apenas ampliação continua da rede de captação, nos bairros ainda não servidos e novos loteamentos.

10.1 - Energia Elétrica

O abastecimento de energia elétrica no município é feito pela Companhia Paulista de Força e Luz. Pode-se considerar como um serviço altamente satisfatório sob todos os aspectos, quer domiciliar, público ou comercial.

Podemos considerar um dos fatores importantes no desenvolvimento do município, o fornecimento de energia elétrica / para o setor industrial, não sofrendo alteração nem interrupção, salvo quando, os motivos são dos próprios interesses da comunidade ou com acontecimento imprevisto, estando a mesma capacitada / para o atendimento de qualquer tipo de consumidor, com quantidade ilimitada.

11.1 - Telefones

O serviço telefonico, embora não podendo ser considerado eficiente, vem prestando bom atendimento à comunidade. Entretanto, levando-se em consideração o crescimento vertiginoso / populacional e comercial do município, o referido serviço não apresenta condições de acompanhar o processo, fazendo então com que uma minoria da população goze deste benefício: no momento / funciona de maneira a prejudicar os serviços de comércio e indústria e interesses particulares da população.

Proposições:- Considerando o serviço encontra-se muito além da realidade necessária, julgamos indispensável a intervenção do poder público, quanto a sua incampação, ou servir como meio de ligação para que seja encampada por uma Companhia que a-

presente condições de remodelar e dar atendimento aos fatores negativos.

12.1 - Limpeza Pública

Os serviços de limpeza são realizados pela própria Prefeitura, sendo o mesmo dividido sob dois aspectos: coleta de lixo domiciliar e varrição de ruas. O transporte dos resíduos coletados é executado por caminhões próprios para um local fora do perímetro urbano, embora um tanto próximo, mas sem influência maléfica, não havendo usinagem, do mesmo e nem outro tipo de tratamento. É evidente que, com o crescimento da população urbana haverá um aumento gradativo da disposição dos resíduos. Considerando que com este tipo de forma de serviço a Prefeitura não tira proveito algum, pelo contrário concorre para aumentar o perigo da saúde pública, é obvio que ela deve oferecer esse material a quem possa dele fazer uso em boa aplicação, principalmente como fertilizante para lavoura.

13.1 - Cemitério

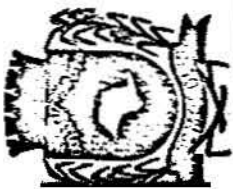
Presentemente a situação do município, no que se refere a Cemitérios, encontra-se altamente privilegiada, quanto ao tamanho e condições de ampliação, apesar de ser considerado como muito distante do centro urbano, 4 Km., hoje verificamos que sua localização só pode concorrer a benefícios. Possui grande área disponível, comportando até aproximadamente o ano de 1.990, sem qualquer necessidade de ampliação. Há necessidade a construção de necrotério com instalações sanitárias e acomodações para zeladores, juntamente com equipamentos, energia elétrica e água.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO

* RECEITA ARRECADADA * PERÍODO - 1.967 - 1.971 (1.971-ESTIMADA)

CLASSIFICAÇÃO DA RECEITA	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971
RECEITAS CORRENTES					
IMPOSTO TERRITORIAL	11.416,38	10.804,65	33.252,51	39.033,72	54.000,00
IMPOSTO TERRITORIAL URBANO	15.266,76	24.170,84	30.377,91	35.547,38	40.000,00
IMPOSTO S/ SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA	8.015,99	10.059,05	19.118,69	14.967,02	10.000,00
TAXA P/ EXERCÍCIO DO PODER DE POLÍCIA	33.200,41	21.178,60	37.506,14	20.993,15	24.000,00
TAXA P/ PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	2.144,51	26.218,69	41.932,01	152.310,63	174.000,00
CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIAS	- - -	17.539,22	25.637,49	15.057,51	23.000,00
Receita Patrimonial					
PARTICIPAÇÃO E DIVIDENDOS	- - -	1.020,00	- - -	3.345,44	2.000,00
Receita Industrial					
SERVIÇO DE ÁGUA	32.569,48	40.145,57	75.550,75	100.216,68	147.000,00
SERVIÇO DE ESGOTO	8.221,00	9.940,00	18.455,00	26.741,60	51.000,00
Transferências Correntes					
QUOTA-PARTE DA TAXA ROUQUIÁRIA	- - -	- - -	- - -	11.097,07	15.000,00
IMPOSTO DE RENDA - RETIDO NA FONTE	- - -	- - -	133,00	273,96	400,00
PRODUTO DO IMPOSTO TERRITORIAL RURAL	- - -	7.140,65	6.240,17	7.240,28	11.000,00
QUOTA-PARTE DO IMPOSTO S/ CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS	230.204,94	549.194,55	365.442,31	506.371,60	665.000,00
CONTRIBUIÇÕES	- - -	8.201,89	10.037,55	26.623,39	29.000,00
Receitas Diversas					
MULTAS	2.500,17	3.679,77	6.114,23	9.491,33	6.000,00
INDENIZAÇÕES E RESTITUIÇÕES	- - -	- - -	- - -	201,53	200,00
COMPENSAÇÃO DA DÍVIDA ATIVA	5.201,70	7.032,67	6.450,60	10.454,14	31.232,00
RECEITA DE PRÊMIOS	2.151,38	- - -	- - -	9.400,00	8.000,00
RECEITA DE MAZADOURAS	1.242,51	1.693,49	3.497,31	31.056,62	20.000,00
RECEITA DE OBITÁRIOS	976,36	1.205,77	2.191,65	3.255,30	6.000,00
Outras Receitas Diversas					
CONTRIBUIÇÕES DOS ALUNOS DO COLÉGIO MUNICIPAL	- - -	- - -	19.633,71	43.464,00	52.000,00
RECEITA DE EXERCÍCIOS ANTERIORES	74.375,34	206.720,13	55.044,30	3.400,00	- - -
RECEITAS DE CAPITAL					
OPERAÇÕES DE CRÉDITO	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
ALIMENÇÃO DE BENS MÓVEIS E IMÓVEIS	- - -	4.671,00	- - -	608,00	600,00
Transferências do Capital					
QUOTA-PARTE DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS	32.050,95	114.233,74	140.979,14	115.025,54	154.560,00
QUOTA-PARTE DO IMPOSTO ÚNICO S/ COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES	25.664,45	10.869,57	28.037,76	15.595,73	40.000,00
QUOTA-PARTE DO IMPOSTO ÚNICO S/ ENERGIA ELÉTRICA	13.359,71	- - -	5.532,97	- - -	6.000,00
QUOTA-PARTE DO IMPOSTO ÚNICO S/ MINERAIS DO PAÍS	80,00	74,20	233,72	670,03	2.400,00
	499.462,63	639.799,62	940.215,60	1.209.251,39	1.590.000,00



PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO

PROGRAMAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

ORÇÃO DE INVESTIMENTOS E MANUTENÇÃO - PERÍODO 1.972 - 1.976 -

P R O J E T O	1.972		1.973		1.974		1.975		1.976		
	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	ESTIMADO	
VIAS E CALDEARIAS											
Serviço Municipal de Estradas											
Construção de pontes.....	K 6	10.000,00	R P	H 6	10.000,00	- - -	H 12	24.000,00	R P	H 14	32.000,00
Declives e galerias.....	H 40	0.000,00	R P	H 00	22.000,00	R P	H 40	13.000,00	R P	H 40	13.000,00
Vias de Distribuição.....	M 7	45.000,00	R P	R 8	70.000,00	R P	R 5	70.000,00	R P	R 13	135.000,00
Importação Materiais											
Vias de Distribuição.....	M 3	62.000,00	R P	R 2	42.000,00	R P	R 4	60.000,00	R P	R 3	64.000,00
SABEZ											
Construção de Ambulatório Médico e Pronto Socorro.....	-	50.000,00	R P	-	20.000,00	R P	-	10.000,00	R P	-	-
SERVÍCIOS URBANOS											
Serviço de Abastecimento de Água											
Captação, adução e tratamento..	-	500.000,00	O C	-	500.000,00	O C	-	200.000,00	O C	-	200.000,00
Rede de Distribuição de água....	-	75.000,00	R P	-	30.000,00	R P	-	50.000,00	R P	-	170.000,00
Serviço de Esgoto Sanitário											
Rede de captação.....	-	70.000,00	R P	-	60.000,00	R P	-	60.000,00	R P	-	150.000,00
Iluminação Pública											
Sistema de Galerias de Água	H 150	30.000,00	R P	H 150	30.000,00	R P	H 150	40.000,00	R P	H 200	80.000,00
Pluviais.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL.....		850.000,00			850.000,00			840.000,00			900.000,00



PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS
ESTADO DE SÃO PAULO

QUINQUÊNIO DE 1.972 - 1.976*

* ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS E DESPESAS PROJETADAS *

ESPECIFICAÇÕES	1.972		1.973		1.974		1.975		1.976	
	CR\$.	%	CR\$.	%	CR\$.	%	CR\$.	%	CR\$.	%
RECEITAS										
RECEITAS GOVERNITAIS.....	1.500.000,00	65,22	1.720.000,00	67,17	2.200.000,00	69,63	2.700.000,00	80,12	3.250.000,00	80,2
RECEITAS DE CAPITAL										
OPERAÇÕES DE CRÉDITO.....	500.000,00	21,73	500.000,00	18,87	500.000,00	15,82	200.000,00	5,93	200.000,00	4,9
OUTRAS RECEITAS DE CAPITAL.....	300.000,00	13,03	370.000,00	14,02	450.000,00	14,55	470.000,00	13,95	600.000,00	14,8
SUB-TOTAL.....	800.000,00	34,75	870.000,00	32,09	950.000,00	30,37	670.000,00	19,83	800.000,00	19,7
TOTAL GERAL.....	2.300.000,00	100,00	2.590.000,00	100,00	3.150.000,00	100,00	3.370.000,00	100,00	4.050.000,00	100,0
DESPESAS										
DESPESAS CORRENTES.....	1.250.000,00	54,35	1.500.000,00	56,60	1.850.000,00	58,54	2.000.000,00	59,35	2.450.000,00	60,4
DESPESAS DE CAPITAL										
INVESTIMENTOS										
OBRAS PÚBLICAS										
OBRAS E VIAGEM										
(Recursos Próprios).....	125.000,00	5,44	140.000,00	5,28	160.000,00	5,06	240.000,00	7,12	280.000,00	6,9
PROJETO SOCORRO MUNICIPAL										
(Recursos Próprios).....	50.000,00	2,17	20.000,00	0,75	10.000,00	0,32	---	---	---	---
SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA										
(Recursos Próprios).....	75.000,00	3,26	90.000,00	3,39	50.000,00	1,58	170.000,00	5,05	170.000,00	4,1
(Operações de Crédito).....	500.000,00	21,74	500.000,00	18,88	500.000,00	15,83	200.000,00	5,92	200.000,00	4,9
SERVIÇO DE PROJETO SANITÁRIO										
(Recursos Próprios).....	70.000,00	3,04	80.000,00	3,02	80.000,00	2,53	90.000,00	2,67	150.000,00	3,7
SISTEMA DE ÁGUAS FÉCULIAS										
(Recursos Próprios).....	30.000,00	1,30	30.000,00	1,13	40.000,00	1,27	80.000,00	2,38	100.000,00	2,4
SUB-TOTAL.....	650.000,00	26,55	840.000,00	32,45	940.000,00	29,82	780.000,00	23,14	900.000,00	22,2
TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL										
ANUNCIAÇÃO DA DÍVIDA PÚBLICA.....	11.000,00	0,48	14.000,00	0,54	60.000,00	1,89	80.000,00	2,38	100.000,00	2,4
OUTRAS DESPESAS DE CAPITAL.....	189.000,00	8,22	276.000,00	10,41	410.000,00	12,93	510.000,00	15,13	600.000,00	14,8
SUB-TOTAL.....	1.050.000,00	45,65	1.250.000,00	47,69	1.310.000,00	41,55	1.370.000,00	40,65	1.600.000,00	39,5
TOTAL GERAL.....	2.300.000,00	100,00	2.590.000,00	100,00	3.160.000,00	100,00	3.370.000,00	100,00	4.050.000,00	100,0