

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

RELATÓRIO

**DO TRABALHO DE
CAMPO
MULTIPROFISSIONAL**

993_____

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO MULTIPROFISSIONAL

ESTUDO DO PROCESSO DE MUNICIPALIZAÇÃO
NO MUNICÍPIO DE PEDREIRA

Relatório apresentado à Comissão Organizadora do Trabalho de Campo Multiprofissional, para cumprir exigência do currículo do Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

SÃO PAULO

1993



EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Alice Mitiko Sakata (Assistente Social)
Gerson Nicolletti (Médico)
Irene Curcelli Perroud (Nutricionista)
Ireny Troyano Tavares (Farmacêutica)
Jorge Luiz dos Santos Feitosa (Administrador de Empresa)
Joyce Maria de Araújo (Socióloga)
Julita Palmeira Correa (Psicóloga)
Margarida Antonio Motsinhe (Técnica de Saúde) →
Maria Cristina da Silva (Enfermeira)
Maria Lucia Utagawa (Bióloga)
Maria Luisa de Gouvea Ramalho (Cirurgiã-Dentista)
Wander Ricardo Mingardi (Cirurgião-Dentista)

ORIENTADOR:

Profª Drª Margarida Maria Mattos Brito de Almeida
Departamento de Epidemiologia

Trabalho acadêmico, não se constituindo em publicação formal.
Não é permitido seu uso para fins de citação bibliográfica, sem
prévia autorização da Comissão Organizadora do Trabalho de
Campo Multiprofissional.

Não há exemplares para distribuição.

"A ciência progride graças aos esforços de inúmeros pesquisadores. Conforme acentuou Descartes, as experiências necessárias para conhecer e compreender a Natureza são por demais numerosas para que um só homem possa realizá-las todas. O cientista seria, então, o ser coletivo de que nos fala Goethe- "no fundo, somos todos seres coletivos, o que podemos chamar de propriedade nossa é pouca coisa".

(Oberdam Perrone)

AGRADECIMENTOS

À todos aqueles que direta e indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho, em especial:

À Prefeitura Municipal de Pedreira, tendo como seu representante maior o prefeito Dr. Hamilton Bernardes Júnior;

Ao Secretário de Saúde do Município, Dr. Roberto Câmara Ravagnani;

À Equipe de Coordenadores da Secretaria Municipal de Saúde, Dr. Hélio Vilalva e demais funcionários, pela atenção e prestatividade em fornecer e discutir com a equipe os aspectos mais importantes relacionados à saúde no Município.

Aos Funcionários das demais Secretarias visitadas, pela gentileza em receber a equipe e pela colaboração prestada:

- Dr. José Acácio Marchini, Secretário de Serviços Urbanos e ao Sr. Antonio Luiz da Silva;
- Ao Sr. Antonio Luiz Pedroso, Secretário de Obras e Vias Públicas;
- Sr^a Maria Elisa Vicentin Pintor - Secretaria Municipal de Educação e Cultura;

- Sr. Luiz Carlos Narducci - Assistente-diretor da Secretaria Municipal de Educação e Cultura;
- Dr. Caetano Tedesco Neto - Coordenador de Saúde-Bucal;
- Srª Maria Clélia de Souza - Coordenadora do Centro Cultural Municipal de Pedreira;
- Engº José Moretti Neto e Bióloga Marta Múriam A.S. Ferrarezzo da Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio-Ambiente

As demais entidades, órgãos e instituições:

- Sr. Josemário Sebastião da Silva, Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Ceramistas e Vidreiros de Pedreira e Região;
- Associação de Preservação da Natureza e das Tradições Culturais de Pedreira;
- Drª Elba Regina Sampaio de Lemos - Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ);
- Diretores e Funcionários das Escolas Estaduais de Pedreira.

Ao Corpo Docente da Faculdade de Saúde Pública pela orientação nas fases fundamentais da realização deste trabalho.

Em especial à nossa orientadora: Profª Drª Margarida
Maria Mattos Brito de Almeida - Departamento de
Epidemiologia.

Ao Departamento de Odontologia Sanitária e
Preventiva.

Prof. Dr. Diogo Pupo Nogueira do Departamento de Saúde
Ambiental.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Objetivos	2
2. METODOLOGIA	3
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA	7
3.1. Localização geográfica e delimitação político- administrativa e sanitária	7
3.2. Clima, relevo hidrografia e aspectos geofísicos ambientais	11
3.3. Antecedentes históricos	13
3.3.1. A formação da cidade: o crescimento industrial e o processo de urbanização	13
3.3.2. Síntese histórica	16
3.4. Dados demográficos	20
3.4.1. Pirâmide populacional de Pedreira	24
3.4.2. Aspectos sócio econômicos	26
4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO	30
4.1. Mortalidade	30
4.1.1. Indicadores de Swaroop Uemura(S.U.)	30
4.1.2. Curva de Nelson de Moraes	32
4.1.3 Mortalidade infantil	34

4.1.3.1. Mortalidade infantil neonatal e infantil tardia	36
4.1.3.2. Primeiras causas de morte em menores de 1 ano	38
4.1.4. Natimortalidade	41
4.1.5. Mortalidade geral	43
4.2. Indicadores de morbidade	45
4.3. Programas de intervenção vacinal	61
5. MUNICIPALIZAÇÃO	66
5.1. Introdução	66
5.2. Grau de implementação	80
5.3. Análise	103
6. SANEAMENTO DO MEIO EM PEDREIRA	119
6.1. Abordagem do tema	119
6.2. Referencial teórico e método de trabalho	120
6.3. O sistema de abastecimento de água em Pedreira	123
6.3.1. Usos de água no município	123
6.3.2 Fontes de captação de água	124
6.3.3. Caracterização do sistema local de abaste- cimento	126
6.4. Coleta, tratamento e disposição final de esgotos ...	132

6.4.1. Caracterização do sistema de esgotos de Pedreira	132
6.4.2. Organização dos serviços	133
6.4.3 Tratamento de esgotos, resíduos líquidos industriais e dejetos hospitalares	134
6.4.4. Conservação e limpeza da rede pública de esgotos	134
6.4.5. Disposição final de esgotos	135
6.4.6. Soluções Locais em Desenvolvimento	136
6.5. Coleta tratamento e disposição final de resíduos sólidos	137
6.5.1. Caracterização geral da produção de resíduos em Pedreira	137
6.5.2. Serviço de limpeza urbana	138
6.5.3. Coleta e transporte de resíduos	140
6.5.4. Tratamento de resíduos sólidos	140
6.5.5. Disposição final dos resíduos sólidos	141
6.5.6. Resíduos de serviços de saúde	142
6.5.7. Resíduos industriais	144
6.5.8. Importância do tratamento adequado dos resíduos sólidos	145
6.6. Controle de zoonoses e vigilância sanitária no saneamento do meio em Pedreira	148

6.7. Poluição industrial e saúde ambiental no polo ceramista de Pedreira	151
6.8. Planejamento Ambiental em Pedreira	160
6.8.1. Reservas de áreas verdes	161
6.8.2. Associações ambientalistas	162
6.9. Conclusões e Recomendações	165
6.9.1. Abastecimento de água	165
6.9.2. Coleta e tratamento de esgotos	168
6.9.3. Coleta e tratamento de resíduos sólidos	168
6.9.4. Planejamento ambiental	171
7. SAÚDE BUCAL	174
7.1. Introdução	174
7.2. Levantamento epidemiológico da cárie dental	175
7.2.1. Objetivo geral	176
7.2.2. Material e métodos	176
7.2.2.1. Amostra	176
7.2.2.2. Material	178
7.2.2.3. Calibração	179
7.2.2.4. Exames	180
7.2.2.5. Recursos humanos	180
7.2.3. Análise dos resultados e discussões	180

7.3. Entrevistas com crianças	186
7.4. Relatório das entrevistas com profissionais do setor	189
7.5. Análise físico-química da água do poço artesiano do Jardim Triunfo	194
7.6. Conclusão	194
8. SILICOSE	200
8.1. Características gerais	200
8.2. Silicose no município de Pedreira	204
8.2.1. Investigação e análise da situação atual	209
9. CONCLUSÕES e SUGESTÕES	215
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	223

ANEXOS

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado por uma equipe multiprofissional de alunos do Curso de Especialização em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, do ano de 1993.

Visou avaliar, na prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, bem como a integração da equipe.

Apresenta uma análise da situação da saúde no Município de Pedreira segundo os critérios de Municipalização com o objetivo de avaliar a implantação do SUS - Sistema Único de Saúde no Município. Foram selecionados como sub-temas o saneamento do meio, a saúde bucal e a silicose, devido a especificidades sanitárias locais.

A municipalização da saúde não vem acontecendo de forma efetiva no país. Interesses políticos e econômicos impedem os avanços deste processo, condicionando resultados antagônicos às diretrizes estabelecidas pelo SUS.

Buscou-se, portanto, subsídios que permitissem caracterizar a situação de saúde de Pedreira a partir deste enfoque.

Esse trabalho não tem a pretensão de fornecer soluções ao município, mas busca contribuir à melhoria do Sistema de Saúde de Pedreira, em benefício da população local.

1.1 OBJETIVOS

- Caracterizar os serviços, equipamentos e recursos de saúde existentes em Pedreira, enfocando como sub-temas o saneamento do meio, a saúde bucal e a silicose.
- Avaliar o funcionamento do sistema dos serviços de saúde em Pedreira.
- Identificar o acesso da população do Município ao sistema local em serviços de saúde.
- Caracterizar o grau de participação da população local no estabelecimento das políticas de saúde na gestão do sistema;
- Avaliar a municipalização e descentralização dos serviços de saúde em Pedreira;
- Analisar o processo de implantação do Sistema Único de Saúde no Município.

2 - METODOLOGIA

Antes de ir ao Município para realização do trabalho de campo multiprofissional, obtivemos dados do Centro de Informação de Saúde (CIS), Plano Diretor, Lei Orgânica do Município, entrevista prévia com Secretário de Saúde: Sr. Roberto Camara Ravagnani e Diretor de Saúde: Dr. Hélio Vilalva. Estas foram as primeiras informações obtidas.

No Município foram realizadas entrevistas com autoridades do local, prefeito, secretário de saúde, administrador do CS, usuários e funcionários.

Para obtenção de maiores dados foram visitados os seguintes locais no Município:

- Sindicato dos Trabalhadores nas indústrias de vidros, cristais, espelhos, cerâmica de louça e porcelana de Pedreira.

- Indústria de Cerâmica

- . Santa Clara

- . São José

- . São Joaquim

- abatedouros

- Prefeitura

- Centro de Saúde

- Postos de Saúde
 - . Jardim Andrade
 - . Jardim Triunfo
 - . Jardim Santa Clara
 - . Jardim São Nilo
- EMEI São José
- Hospital e Maternidade Humberto Piva
- Posto de Pronto Atendimento (PPA)
- Creches
 - Jesus Menino
 - . Jardim Triunfo
 - . Jardim Andrade
- Secretaria de Educação e Cultura
- Secretaria de Obras
- Secretaria do Meio Ambiente
- Estação de Tratamento de Água (ETAI).
- Cartório de Registro Civil de Notas de Pedreira
- Delegacia de Polícia
- Escolas

- . EEPG Morvan Dias de Figueiredo
 - . EEPG Prof. Arnaldo Rossi
 - . EEPG Humberto Piva
 - . EEPG Dr. Silvio de Aguiar Maia
 - . EEPG Luiz Bortoletto
 - . EEPG Prof. João Alvarenga
 - . EEPG José Jurandir Piva
 - . EEPG Santa Clara
 - . Agrupadas Jardim Andrade
- Museu
- Centro Cultural

Houve preocupação em verificar qual a percepção da comunidade em relação ao processo de municipalização principalmente no que se refere a questão de acesso, demanda e resolubilidade dos serviços.

Em campo a equipe se dividiu em pequenos grupos afim de desenvolver as atividades (entrevista, visitas, observações).

Foram realizadas algumas tomadas de vídeo sobre: saneamento do meio, (lixo, estação de tratamento de água) - ETA1, lançamento de esgotos in natura no Rio Jaguari,

abatedouro, processo de produção das indústrias de cerâmica, entrevista com presidente do sindicato dos ceramistas.

No que se refere ao trabalho de Saúde Bucal, a metodologia foi tratada em capítulo próprio.

3 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA

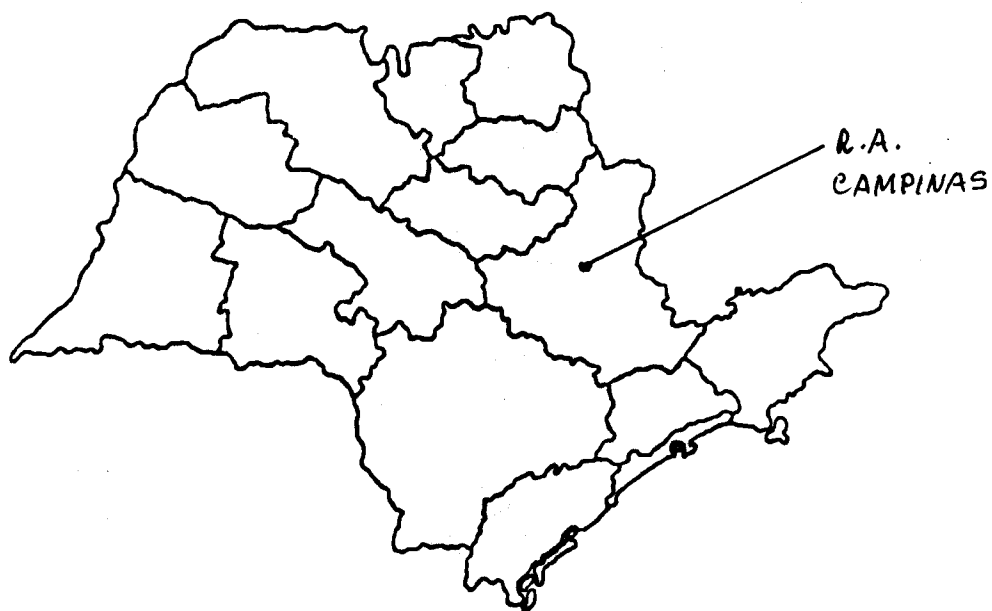
3.1 - Localização Geográfica e Delimitação Político-Administrativa e Sanitária.

O município de Pedreira localiza-se na Região Administrativa (RA) e na Região de Governo (RG) de Campinas, na direção nordeste do Estado de São Paulo (mapas 1 e 2). Situa-se a cerca de 139 Km da Capital do Estado e a 39Km da cidade de Campinas. Limita-se com os municípios de Amparo, Campinas, Jaguariúna e Morungaba, conforme o mapa 3(7).

O principal acesso a Pedreira é feito pela Rodovia Anhanguera ou dos Bandeirantes até Campinas, tomando-se então a Rodovia SP-240 Campinas/Mogi-Mirim até a região das estâncias. Outro percurso utilizado secundariamente é seguir a Rodovia Anhanguera ou dos Bandeirantes até Jundiaí, tomando-se ali a Rodovia SP-360, passando por Itatiba e Morungaba até chegar em Amparo e depois seguir pela Rodovia SP-95 até Pedreira.(20, 21)

MAPA 1

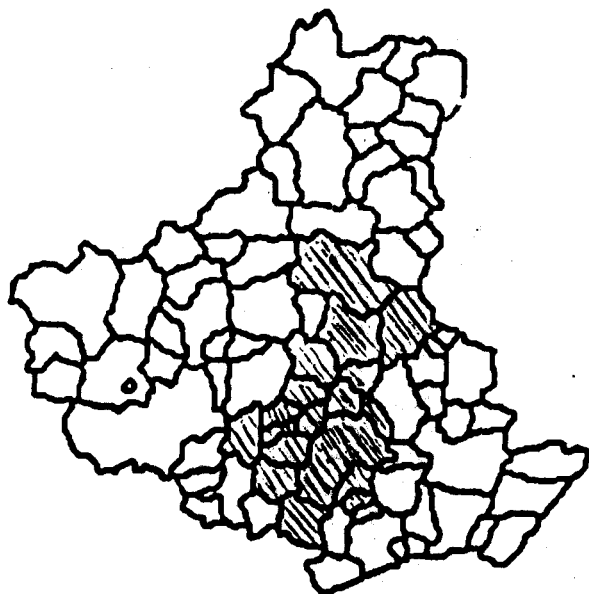
DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO: REGIÕES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CAMPINAS.



Fonte : Fundação SEADE. **Perfil Municipal 1991**. São Paulo, 1993.
Volume 3.

MAPA 2

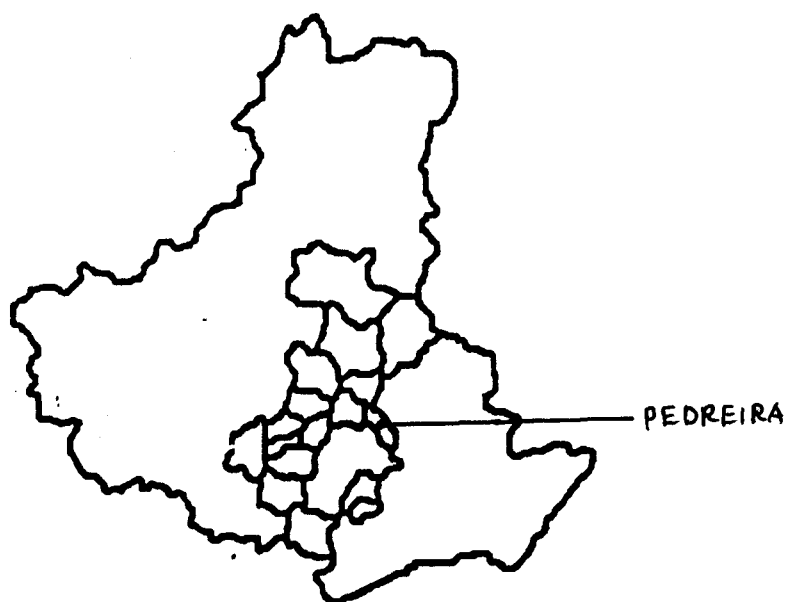
DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA: MUNICÍPIOS DA REGIÃO
ADMINISTRATIVA DE CAMPINAS



Fonte : Fundação SEADE. **Perfil Municipal 1991**. São Paulo, 1993.
Volume 4.

MAPA 3

DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE GOVERNO DE CAMPINAS.



Fonte: Fundação SEADE. Perfil Municipal 1991. São Paulo, 1993.
Volume 4.

O município foi criado em 1896 e elevado a categoria de sede de comarca em 1983, com abrangência sobre os municípios de Jaguariúna e Santo Antonio da Posse. Pedreira completou 97 anos de criação em 1993.(20)

O município possui uma extensão territorial de 116 Km². (7)

O município de Pedreira pertence ao Escritório Regional de Saúde-ERSA-28, cuja sede fica localizada em Mogi-Mirim. Fazem parte também deste ERSA os seguintes municípios :

Artur Nogueira

Itapira

Jaguariúna

Mogi Guaçú

Mogi Mirim

Santo Antônio da Posse

3.2 - Clima, Relevo, Hidrografia e Aspectos Geofísicos e Ambientais Gerais

O município de Pedreira é referenciado como "Portal das Estâncias" pela sua localização no início da micro-região das Estâncias Hidrominerais Paulistas, área serrana de topografia montanhosa, na rota de Serra Negra, Águas de Lindóia e estâncias minerais do Sul de Minas Gerais. (20)

Pedreira faz parte da Bacia do Rio Capivari e Piracicaba e integra o Vale e a Bacia do Rio Jaguari, da qual

fazem parte também o Rio Camanducaia e vários córregos. Compõem os mananciais de Pedreira três represas: Jardim Náutico, Macaco Branco e Represa Byngton, (esta última da companhia Paulista de Força e Luz), além de várias fontes nascentes nas montanhas.

O relevo acidentado, formado por montanhas e morros e uma bacia hidrográfica constituída por vários córregos, interferiram no desenho da ocupação espacial do território do município. Adensada a área inicialmente urbanizada de Pedreira, a expansão se deu em direção a outros núcleos, geograficamente separados por morros e com acesso mais difícil, seguindo padrões clássicos de ocupação de cidades brasileiras do início do século.

O clima é seco, característico de localidades cercadas por montanhas.(16). A temperatura apresenta médias anuais entre 30 a 33^o. (20, 21)

Pedreira apresenta uma altitude de 584 metros acima do nível do mar, com as seguintes coordenadas :

LATITUDE : 22° 44' 21"

LONGITUDE : 160° 54' 27"

As precipitações pluviométricas oscilam em torno de uma média de 1.600 mm anuais. (20)

3.3 Antecedentes Históricos

3.3.1 A formação da cidade: o crescimento industrial e o processo de urbanização.

O histórico do crescimento urbano-industrial de Pedreira não pode ser dissociado do processo de urbanização de Campinas. Por ter se constituído em município-pólo que sediou a expansão industrial e concentrou a urbanização na região, Campinas reproduziu efeitos dessa expansão aos municípios vizinhos.

O processo de urbanização da região de Campinas, constitui exemplo clássico do desenvolvimento capitalista ocorrido a partir do ciclo da economia cafeeira. No século XIX, a região experimentou as principais transformações que resultaram na constituição do complexo cafeeiro capitalista de São Paulo.

As duas principais ferrovias do café partiram de Campinas - a Companhia Mogiana e a Companhia Paulista. As primeiras indústrias de máquinas e equipamentos de beneficiamento foram instaladas também em Campinas, na década de 1870: Companhia Machardy, Companhia Lidgerwood e outras. As primeiras experiências com trabalho livre e a adoção do regime de colonato - seguida da imigração estrangeira de grandes contingentes de mão-de-obra rural - foram participadas por fazendeiros locais, entre 1840 e 1850.

O município de Campinas foi o maior produtor de café do Estado de São Paulo, até meados do século XIX. Foi ainda uma das principais bases para a expansão da economia cafeeira no Estado.

A dinâmica da economia cafeeira em expansão na região de Campinas, resultou numa diversificação da divisão social do trabalho e na disseminação das relações mercantis de produção. Assim, ao lado das grandes propriedades cafeeiras, foi-se constituindo um conjunto de pequenas e médias propriedades, cuja produção visava não o mercado exportador, mas o mercado interno urbano e rural, que vinha crescendo estimulado pela dinâmica da produção cafeeira.

No início do século XX, a crise cafeeira reforçou a formação dos chamados "núcleos coloniais", em áreas que naquela época pertenciam ao município de Campinas e que, mais tarde, deram origem a novos municípios (como Sumaré, Americana, Nova Odessa, Cosmópolis, Artur Nogueira e outras).

Esses novos núcleos de atividades, denominados por Semeghini de "herança cafeeira", favoreceram a reciclagem de economia regional, após a crise de 1929. (29)

O café foi substituído ao longo do tempo pelo algodão e pelas culturas industrializáveis e exportáveis. A mudança do padrão de acumulação e o deslocamento do eixo de interesses econômicos para o mercado interno, favoreceram a urbanização e a industrialização regional. A industrialização da região de Campinas ocorreu inicialmente a partir de estabelecimentos

agroprocessadores, caracterizando-se depois como núcleo manufatureiro, o segundo do Estado de São Paulo em meados de 1940.

A posição estratégica no sistema viário regional e o processo de industrialização após a segunda guerra, deram novo impulso à industrialização da região - dessa vez nos setores de bens de consumo durável, bens intermediários e de capital.

A proximidade físico-geográfica com o município-pólo da Região (Campinas), sugere que o município de Pedreira também tenha se expandido sob o influxo dessa área mais dinâmica, a exemplo do que ocorreu com Sumaré, Americana, Cosmópolis, Nova Odessa e outros.

3.3.2 - SÍNTESE HISTÓRICA

Pedreira surgiu no ano de 1889, quando por iniciativa do Coronel João de Godoy Moreira, proprietário da Fazenda Grande, localizada no Município de Amparo, resolveu loteá-la dando início à cidade.

A primeira vista pode parecer que o nome "Pedreira" se deve a existência de muitas pedras nas redondezas. Contudo, a verdadeira origem do nome prende-se ao fato de haver muitos Pedros na família Godoy Moreira (Fundador do Município).

Assim o lugar passou a ser conhecido como a "Terra dos Pedros" e mais tarde Pedreira. O Município é conhecido também pelas denominações de "Veneza do Jaguari", "Flor da Porcelana" e "Portal das Estâncias".

Pedreira passou a Distrito Policial e elevou-se a categoria de Distrito de Paz em 1890. A emancipação político-administrativa, ou seja, sua elevação a Município, data de 31 de outubro de 1896, através de Decreto nº 450. Nessa época o povoado desenvolvia-se em função de atividades cafeeiras na chamada fase do café.

Em 1910, foi construído o primeiro grupo escolar.

Em 1914, foi construída a primeira indústria de material cerâmico (fábrica de louças) que representa o marco inicial de atividade industrial do município. A partir de então esta atividade industrial começou a proliferar. Hoje Pedreira

se faz conhecida pelos seus produtos em todo o Brasil, merecendo o título de maior centro produtor de porcelana da América do Sul.

A ligação de Pedreira a Amparo é histórica, muitos pedreirenses nasceram no hospital de Amparo.

Pedreira atualmente pertence a 5ª região administrativa de Campinas.

Aspectos Sócio Culturais

No ramo de comunicações existem no município os serviços da TELESP, da Empresa de Correios e Telégrafos, 2 jornais "Gazeta do Povo" e "Jornal da Comarca" e uma emissora AM (rádio Cidade de Pedreira - 1560 KHZ).

Há três estabelecimentos de ensino público de 2º grau e oito de 1º grau, não existindo escola particular.

Possui uma Biblioteca, um Centro Cultural um Museu, todos municipais. Existem cerca de onze bibliotecas escolares.

A cidade possui alguns interessantes pontos turísticos como o morro do Cristo Redentor e a Via Sacra, contendo as quatorze estações, todas pintadas artesanalmente por um artista plástico de Pedreira. Do alto do morro pode-se observar praticamente toda a cidade.

Existem várias igrejas e templos, com a predominância da Religião Católica, havendo também Centro Espírita,

Testemunha de Jeová, Assembléia de Deus e Congregação Cristã do Brasil.

A população do município conta com 2 clubes de serviços: o Rotary e Lions, entidades beneficentes; Lar dos Velhos, APAE, Serviços de Obras Sociais, clubes de lazer e um cinema. As entidades classistas são, entre outras: o Sindicato dos Trabalhadores Ceramistas e Vidreiros de Pedreira e Região, Associações Comercial e Industrial.

Os principais eventos da cidade ocorrem: no mes de maio, a Festa de São José; em junho, a Festa de Santo Antonio; em julho, Festa de Sant'Ana, padroeira da cidade, além da Feira Industrial de Pedreira (FIP).

Atividades do Centro Cultural

O Centro Cultural possui 6 salas, oficina e um salão de apresentação. Em sua programação constam cursos de: pintura em tela e tecido, aulas de violão, desenho artístico, teatro e coral adulto e infantil, orquestra infanto-juvenil, balet, ginastica, etc. Atende aproximadamente 630 alunos. Os materiais utilizados são fornecidos pela Prefeitura ou pelos alunos.

Está em planejamento o início dos cursos de cabeleireiro, culinária e judô.

Com o intuito de diminuir o número de crianças na rua, o Centro Cultural promove atividades desde a pré-escola com estrutura para transporte dessas crianças . No período

noturno promove cursos de formação técnica profissionalizante de secretariado e contabilidade para cerca de 600 alunos. Está em fase de iniciação um curso de computação .

Em relação à 3ª idade são realizados encontros para integração dos participantes.

Durante todo o ano o Departamento de Cultura promove festas como do Folclore, do Imigrante e das Nações. Há também diversos eventos musicais e teatrais.

3.4 DADOS DEMOGRÁFICOS

Razão de Masculinidade

A razão de masculinidade é considerada alta acima de 1000 (9). No início da década de 80 os valores ultrapassam a esse valor (TAB. 3.4.1). Há relatos de que houve uma forte imigração masculina nesta época, proveniente do estado do Paraná, atraídos por ofertas de emprego no setor ceramista. Esses fatos também explicam a formação de núcleos residenciais periféricos ao longo da cidade.

Coefficiente de Natalidade

O coeficiente de natalidade de Pedreira é considerado baixo, comparativamente ao de outras áreas brasileiras; alto, porém em relação aos países Europeus. Observa-se também através dos anos que essa taxa vem decrescendo, seguindo tendência do Estado de São Paulo como um todo. (TAB. 3.4.1)

Natimortalidade

Consideram-se natimortos as perdas fetais tardias, isto é, aquelas que ocorrem a partir da 28ª semana de gestação, ou com peso equivalente a 1000g e 35 cm de comprimento. Nas áreas de bom nível de saúde a natimortalidade é da ordem de 5 a 10 por mil nascimentos. (9)

Mortalidade Geral

Na taxa de mortalidade geral, tem-se que levar em consideração que o numerador pode estar subestimado devido a subregistros e evasão de óbitos. Como essa taxa depende muito da composição populacional, obtidas nos censos realizados pelo IBGE, fica difícil a sua análise.

Mortalidade Infantil

O coeficiente de mortalidade infantil é um dos mais sensíveis indicadores de saúde, mede o risco que tem, um nascido vivo, de morrer antes de completar 1 ano de idade. A morte de um ano é diretamente influenciada por condições de saneamento, nutrição, educação, habitação, assistência pré-natal e ao parto. A maioria dos países de alto nível de saúde apresenta um coeficiente de mortalidade infantil próximo, ou inferior a 15 por mil (9). Portanto verifica-se que os coeficientes de Pedreira, tem um valor de mortalidade infantil que sofre variações, que discutiremos mais adiante no perfil epidemiológico do Município.

TABELA 3.4.1 DADOS DEMOGRÁFICOS DE PEDREIRA

	1980	1985	1988	1989	1990	1991
POPULAÇÃO(hab)	21295	24061	25821	26424	27034	27653
POP. FEM.(hab)	10533	11985	12916	13236	13560	13891
POP. MASC.(hab)	10762	12076	12905	13188	13474	13762
POP.URBANA(hab)	19563	22559	24480	25144	25818	26490
POP.RURAL (hab)	1702	1502	1341	1280	1216	1163
POP.RURAL (%)	8,7	6,7	5,6	5,1	4,7	4,4
RAZÃO DE MASC.	1002	1008	999	996	994	991
TAXA NATALIDADE (POR 1000 hab.)	25,73	22,40	15,61	19,30	22,12	18,91
TAXA NATIMORT. (POR 1000 NASC.)	14,60	9,28	2,48	19,61	6,59	13,38
TAXA DE MORTAL. GERAL/1000 HAB.	6,95	6,86	5,42	6,17	7,84	6,47
TAXA DE MORTAL. INFANTIL/1000 NV	40,15	35,25	19,85	29,41	20,07	17,21

FONTE: FUNDAÇÃO SEADE 1991

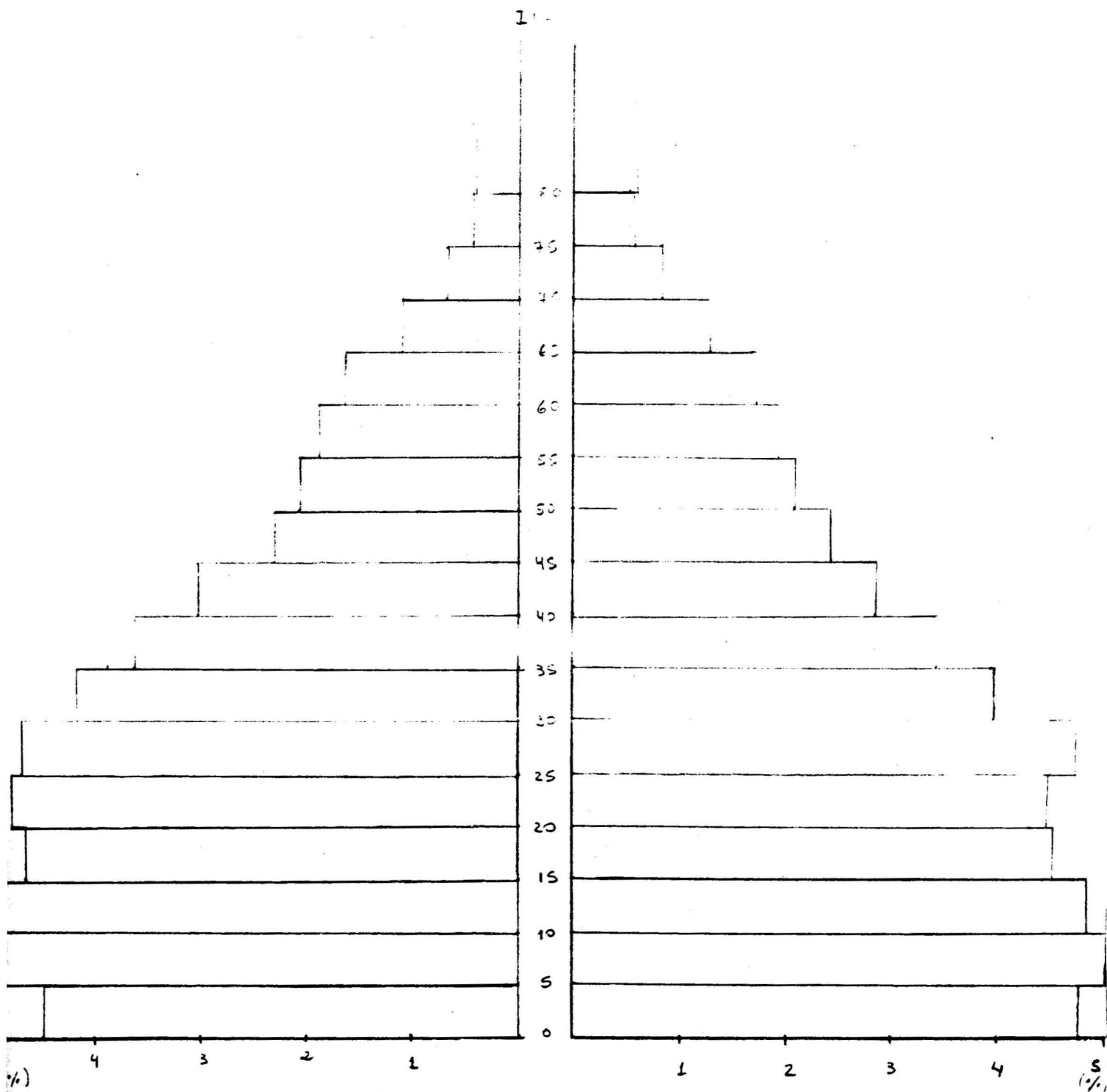
TABELA 3.4.2 - DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO E PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E SEXO, PEDREIRA, 1991

SEXO IDADE	MASC.		FEM.		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
0 - 5	1258	4,50	1333	4,77	2591	9,27
5 - 10	1410	5,04	1416	5,06	2826	10,10
10 - 15	1395	4,99	1356	4,85	2751	9,84
15 - 20	1305	4,67	1266	4,53	2571	9,20
20 - 25	1350	4,83	1260	4,50	2610	9,33
25 - 30	1321	4,72	1326	4,74	2647	9,46
30 - 35	1164	4,16	1111	3,97	2275	8,13
35 - 40	1014	3,63	957	3,42	1971	7,04
40 - 45	843	3,01	772	2,76	1615	5,77
45 - 50	644	2,30	678	2,46	1331	4,76
50 - 55	575	2,05	582	2,08	1157	4,13
55 - 60	524	1,87	533	1,91	1057	3,78
60 - 65	450	1,61	485	1,73	935	3,34
65 - 70	308	1,10	353	1,26	661	2,36
70 - 75	191	0,68	226	0,81	417	1,49
75 - 80	114	0,41	159	0,57	273	0,98
80 - 85	76	0,27	103	0,37	179	0,64
85 - 90	22	0,08	38	0,14	60	0,22
90 - 95	3	0,01	9	0,03	12	0,04
95 e +	2	0,01	3	0,01	5	0,02
ignor.	20	0,07	8	0,03	28	0,10
TOTAL	13989	50	13983	50	27972	10

0 a 15 anos 29,21%
 15 a 50 anos 53,69%
 50 e + anos 17,00%

FONTE: IBGE, CENSO 1991

3.4.1 PIRÂMIDE POPULACIONAL DA CIDADE DE PEDREIRA, 1991



FONTE: IBGE, CENSO 1991 (Dados preliminares)

POPULAÇÃO:

Segundo Sundbeg, a população de Pedreira pode ser considerada do tipo estacionária, apresenta coeficiente de mortalidade infantil e coeficiente de natalidade decrescentes. Baseados na caracterização de Whipple, Pedreira teria sua população classificada como normal, uma vez que cerca de 50% de sua população está entre 15 e 50 anos de idade.

A razão de dependência é de 53,8% que pode ser considerada de normal para baixa, denotando alto contingente de população economicamente ativa o que traz aumento da competitividade.

O desenho da pirâmide etária da cidade de Pedreira, segundo a classificação de Thompson, é compatível com o tipo 5 pois nota-se queda na mortalidade e queda na natalidade nos últimos 5 anos. (9)

Verifica-se ainda um salto na população masculina dos 20 anos aos 30 anos e na população feminina dos 25 aos 30 anos, provavelmente pela migração ocorrida nos anos 80 (principalmente oriunda do Paraná) devido à oferta de mercado de trabalho.

3.4.2 ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

O Município conta com um parque industrial, cuja base é a indústria cerâmica (produção de porcelana utilitária, adornos e isoladores de alta e baixa tensão) além de outros produtos (elásticos, têxteis e alimentícios). O comércio é concentrado nas indústrias ceramistas. Pedreira não possui agricultura expressiva, apenas hortifrutícolas e produtos de subsistência, porém desenvolve-se cada vez mais intensamente a atividade pecuária (bovino, equinos) e avícola (aves).

Não há atividade de mineração significativa dentro do município.

Existem aproximadamente 150 estabelecimentos industriais, na maioria de cerâmica. Funcionam também indústria de alumínio, plásticos, fios de algodão, calçados, máquinas agrícolas e industriais, transformadores elétricos, gelatina comestível, etc...

Quanto ao comércio pode-se afirmar que ocorreu uma proliferação crescente, nas últimas décadas, dos estabelecimentos comerciais e de serviços sendo que em 1980 o município contava com um total de 953 estabelecimentos (TAB.

3.4.2.1)

TABELA 3.4.2.1 - Relação de estabelecimentos comerciais e de serviços no município de Pedreira, 1950-1980.

ESTABELECIMENTOS ANO	COMERCIAIS	SERVIÇO	TOTAL
1950	40	150	190
1960	60	180	240
1970	75	200	275
1980	380	573	953

FONTE: Prefeitura Municipal de Pedreira

Em relação à população economicamente ativa no município, pode-se observar que, segundo o censo de 1980, foi estimada em 9.882 pessoas, o que correspondia à 46,19% da população total naquele período. (TAB.3.4.2.2).

TABELA 3.4.2.2 - Proporção de pessoas economicamente ativas, segundo os setores de produção no município de Pedreira, 1980.

SETORES DE PRODUÇÃO	H	%	M	%	TOTAL	%
Atividades agropecuárias, extração vegetal e pesca	484	7,22	89	2,8	573	5,8
Indústria de transformação	4001	59,73	2001	62,87	6002	60,74
Indústria de Construção	433	6,46	4	0,13	437	4,42
Outras atividades industriais	116	1,73	23	0,72	139	1,41
Comércio de mercadorias	521	7,78	154	4,84	675	6,83
Transportes e comunicações	212	3,16	21	0,66	233	2,36
Prestação de serviços	481	7,18	551	17,31	1032	10,44
Atividades sociais	100	1,49	221	6,94	321	3,25
Administração pública	236	3,52	72	2,26	308	3,12
Outras Atividades	115	1,72	47	1,48	162	1,64
TOTAL	6699	100	3183	100	9882	100

FONTE: IBGE - Censo 1980

No que se refere ao rendimento médio mensal da população pedreirense, nota-se através da tabela que a maioria da população masculina que recebia renda mensal se encontrava dentro da faixa de 1 a 5 salários mínimos mensais. (TAB. 3.4.2.3)

TABELA 3.4.2.3 - Rendimento médio mensal segundo sexo no município de Pedreira, 1980.

RENDIMENTO	H	%	M	%	TOTAL	%
Até 1 Sal. min.	1105	12,9	1487	18,25	2628	15,54
1 a 5 Sal. min.	5685	66,42	2443	29,27	8128	48,08
Mais de 5 a 10 S.M.	435	5,08	67	0,80	502	2,96
Mais de 10 a 20 S.M.	148	1,72	19	0,22	167	0,98
Mais de 20 S.M.	72	0,84	10	0,11	82	0,48
Sem rendimentos	1109	12,95	4272	51,10	5381	31,80
Sem declaração	5	0,05	10	0,11	15	0,08
TOTAL	8559	100	8308	100	16903	100

FONTE : Prefeitura Municipal de Pedreira.

Em 1990 observa-se que 73,0% da população economicamente ativa trabalhava no setor indutrial (TAB. 3.4.2.4).

TABELA 3.4.2.4 - Ocupação da população segundo área de atuação, Pedreira - 1980 - 1990.

OCUPAÇÃO	ANO					%
	1980	1985	1988	1989	1990	
Indústria	5150	5193	5602	5953	5626	73
Comércio	556	610	785	796	822	11
Serviços	-	1009	1190	1208	1245	16

FONTE: Anuário Estatístico SEADE, 1991

4 - PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

A situação de saúde da população de Pedreira é regular, se comparada ao conjunto do Estado.

O indicador de natimortalidade é em média razoavelmente alto (19,61 por 1000 NV em 1989).

A mortalidade geral era de 8,22 por 1.000 hab. em 1990. A razão de mortalidade proporcional, indicador de Swaroop Uemura, de 75,56% (1991) é comparável a países desenvolvidos. A curva de mortalidade proporcional (Curva de Nelson de Moraes) em Pedreira tem a forma de J, o que significa bom nível de saúde (GRÁFICO 4.1.2).

4.1 INDICADORES DE MORTALIDADE

4.1.1 INDICADOR DE SWAROOP UEMURA (S.U.) OU RAZÃO DE MORTALIDADE PROPORCIONAL (R.M.P.)

Este é um indicador de grande uso em avaliações dos níveis de saúde, expressa a dependência do padrão de mortalidade a que a população considerada está sujeita. Países ou localidades que apresentam melhores condições de saúde terão uma grande proporção de morte, acima de 50 anos de idade, portanto, o valor do indicador de Swaroop Uemura será mais elevado. Analisada em uma série temporal, a RMP indicará

possíveis mudanças no padrão de mortalidade da população observada.

A mortalidade proporcional em Pedreira tem aumentada nos últimos anos. Em 1985 seu valor era de 61,59%, passando a 75,56% em 1991. Pode-se inferir, através desses dados, que o nível de saúde esteja gradativamente se elevando. (TAB. 4.1.1)

PEDREIRA-INDICADOR SU

$$SU_{85} = \frac{101}{164} \times 100 = 61,59\%$$

$$SU_{88} = \frac{104}{140} \times 100 = 74,29\%$$

$$SU_{89} = \frac{117}{164} \times 100 = 71,34\%$$

$$SU_{90} = \frac{154}{212} \times 100 = 72,64\%$$

$$SU_{91} = 75,56\%$$

TABELA 4.1.1 - Distribuição do número e % de óbitos em menores de 50 anos de idade e 50 anos e + . Pedreira, 1985/1988-1991.

ÓBITOS						
ANO	<50 ANOS		50 ANOS E +		TOTAL	
	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%
1985	63	38,41	101	61,59	164	100
1988	36	25,71	104	74,29	140	100
1989	47	28,66	117	71,34	164	100
1990	58	27,36	154	72,64	212	100
1991	43	24,44	133	75,56	176	100

FONTE: Fundação SEADE

OBS: Não foi possível obter dados dos anos 1986 1987.

4.1.2 CURVA DE NELSON DE MORAES (NM)

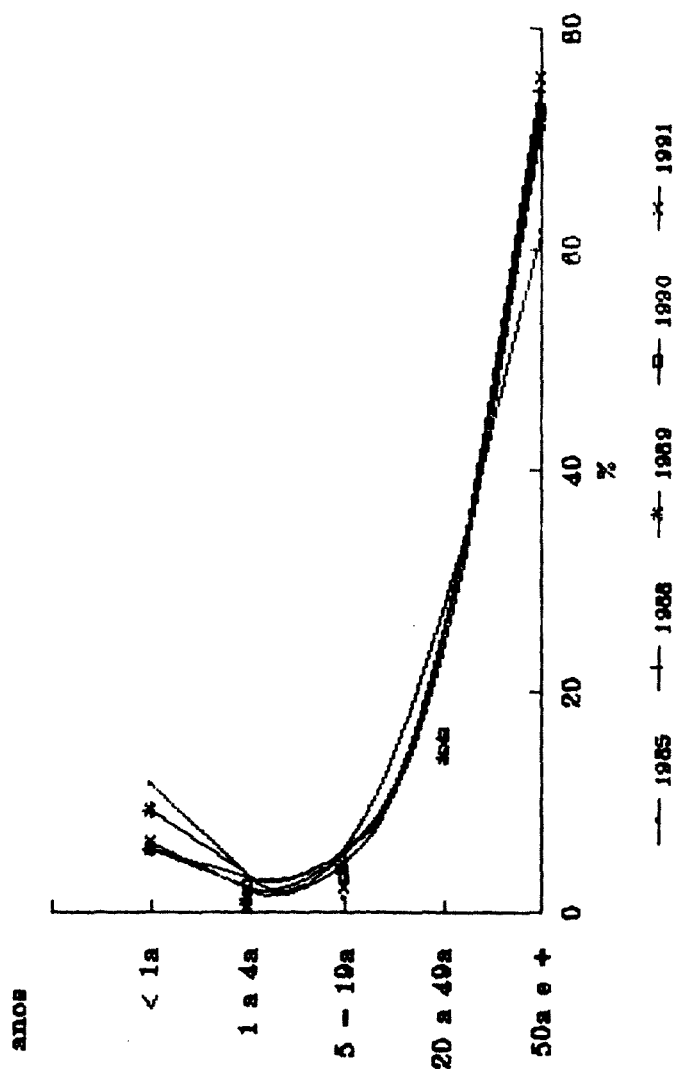
É uma projeção gráfica dos valores da mortalidade proporcional nos grupos etários de menores de 01 ano, de 01-04 anos, de 05-19 anos, 20-49 anos e de 50 anos em diante. Portanto, para a construção da curva de mortalidade proporcional obtém-se qual a proporção de óbitos ocorridos. Através da análise da curva NM (GRAF. 4.1.2) pode-se verificar que 1985 a 1991 a curva assume o formato de um "J" refletindo um nível de saúde bom (9).

TABELA 4.1.2 - Coeficiente de mortalidade proporcional segundo faixa etária, Município de Pedreira, dos anos de 1985, 1988 - 1991.

FAIXA	1985	1988	1989	1990	1991
< de 1a	11,59	5,71	9,15	5,66	6,25
1 a 4a	1,22	0,71	1,22	2,36	0,57
5 a 19a	1,22	3,57	4,27	3,30	2,27
20 a 49a	24,39	15,71	14,02	16,04	15,34
50a e +	61,59	74,29	71,34	72,64	75,56

FONTE: Fundação SEADE

GRÁFICO 4.1.2 Coeficiente de mortalidade proporcional, segundo faixa etária, Município de Pedreira, dos anos 1985, 1988-1991.



FONTE: Fundação SEADE

4.1.3 - MORTALIDADE INFANTIL

O Coeficiente de Mortalidade Infantil mede o risco que tem um nascido vivo, de morrer, antes de completar 01 ano de idade. Este coeficiente pode sofrer variações basicamente devido a: sub registros de óbitos de menores de 01 ano, definições incorretas de nascidos vivos e nascidos mortos, declaração errada de idade da criança e evasão ou invasão de óbitos de menores de 01 ano.

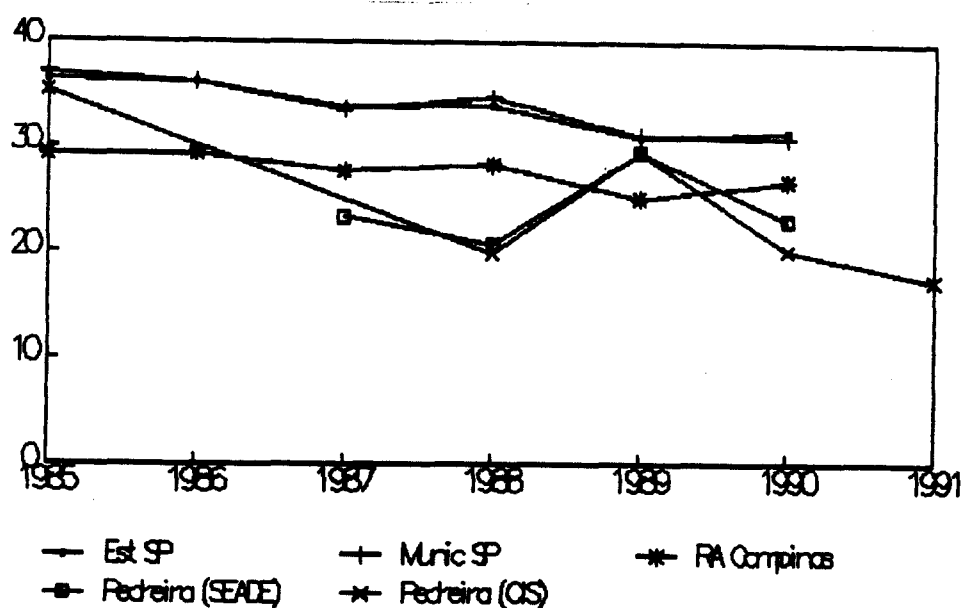
O Coeficiente de Mortalidade Neonatal (C.M.N.) está associado às causas de morte devido a má qualidade de assistência pré-natal, ao parto e também a fatores biológicos como idade da gestante, paridade e intervalo interpartal. O Coeficiente de Mortalidade Infantil Tardia (C.M.I.T.) está associado as más condições de vida da população, predominando as doenças infecciosas, respiratórias e diarreias.

TABELA 4.1.3 Coeficiente de Mortalidade Infantil por 1.000 NV no Estado de São Paulo, Município de São Paulo, Região Administrativa de Campinas e Pedreira, 1985-1990.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
EST.SP	36,35	36,19	33,81	33,94	30,92	31,40	...
MUNICIPIO SP	37,03	36,17	33,53	34,77	31,02	30,90	...
R.A.CAMPINAS	29,18	29,23	27,60	28,20	25,02	26,65	...
PEDREIRA	...	...	23,26	20,67	29,41	22,94	...
	(35,35) ...		...	(19,85)	(29,41)	(20,07)	(17,21)

FONTE: Anuário Estatístico SEADE 1992/ ENTRE () dados CIS 1993.

Gráfico 4.1.3 - Coeficiente de Mortalidade Infantil por 1.000 NV, Estado de SP, município SP, RA Campinas e Pedreira, 1985-1990.



FONTE: CIS 1993 / SEADE 1993

Pode-se observar que nos municípios da Região Administrativa de Campinas, o coeficiente de mortalidade infantil/1.000 NV é inferior ao do município de São Paulo e ao do Estado de São Paulo. Estes dados sugerem que esta região do interior paulista se comporte com um nível de saúde melhor que os da capital, podendo ser devido à municipalização, melhor atenção à saúde ou à melhor distribuição de renda nestas cidades. (GRAF. 4.1.3.). Porém comparando-se com o Japão, cujo coeficiente ficava na marca de 5,0 por 1.000 NV em 1987 (dados de Demographic Yearbook 1988 United Nations) e com Cuba; 11,9 por 1.000 NV em 1988, (idem), esses índices ainda são altos.

Pode-se observar que há evasão de NV (registro em Amparo) ou evasão de óbitos para outras cidades, portanto o CMI deve estar superestimado ou subestimado respectivamente.

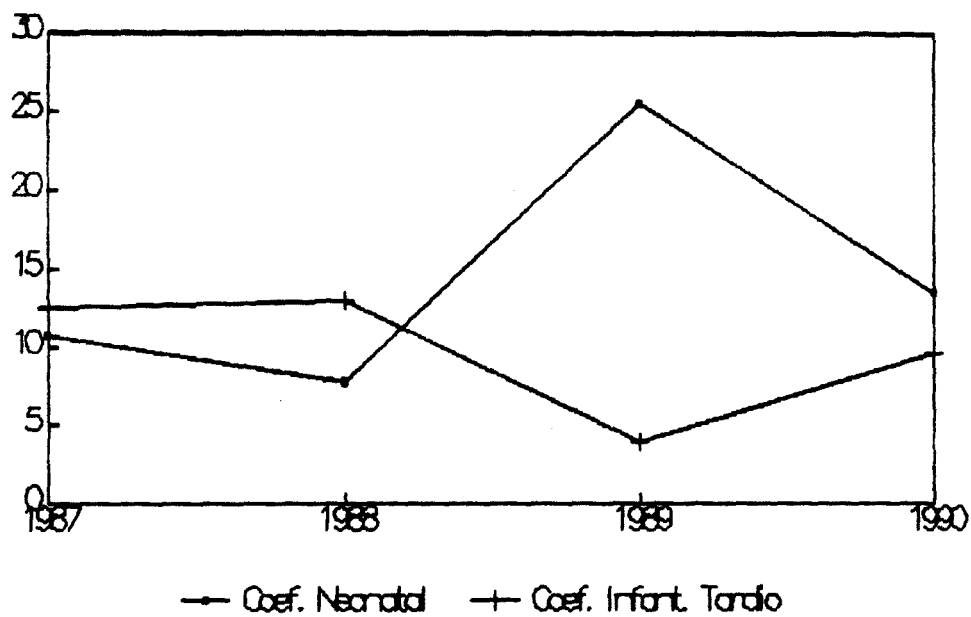
4.1.3.1 MORTALIDADE INFANTIL NEONATAL E INFANTIL TARDIA

TABELA 4.1.3.1 Coeficiente de mortalidade infantil neonatal e infantil tardia por 1000 NV, Pedreira, 1987 a 1990

ANO	COEF. NEONATAL	COEF. INFANTIL TARDIO
1987	10,73	12,52
1988	7,75	12,92
1989	25,49	3,92
1990	13,38	9,56

FONTE: CIS 1993.

GRÁFICO 4.1.3.1 - Coeficiente de mortalidade infantil neonatal e infantil tardia por 1.000 NV Pedreira, 1987-1990.



FONTE: CIS 1993

Analisando-se a curva de mortalidade infantil pode-se observar que o componente de mortalidade Neonatal (até 28 dias) se sobrepõe ao de mortalidade infantil tardia, podendo indicar causas endógenas, ou problemas relacionados ao parto. (GRAF

4.1.3.1). Esse fato indica pouco investimento na área materno-infantil (pré-natal, maternidades, recursos humanos, etc.)

À medida que em uma área, vão melhorando as condições de vida e de saúde da população, vai diminuindo a mortalidade infantil (9).

4.1.3.2 PRIMEIRAS CAUSAS DE MORTE EM MENORES DE 1 ANO

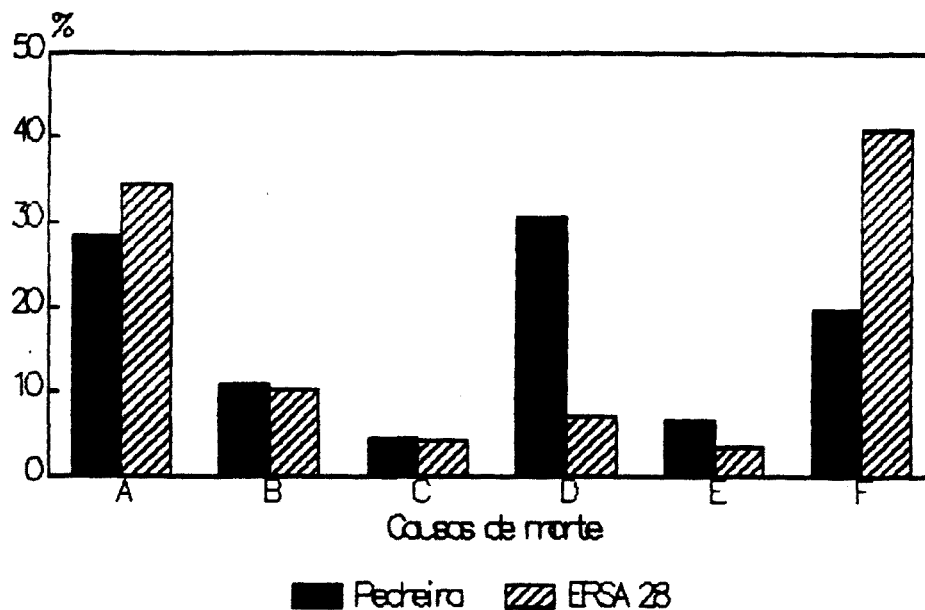
TABELA 4.1.3.2 NÚMERO, E PORCENTAGEM DAS PRIMEIRAS CAUSAS DE MORTE EM < DE 01 ANO, SEGUNDO LOCAL E ANO (1988-1991).

CAUSAS DA MORTE < 01 ANO	PEDREIRA		ERSA	28
	Nº	%		
Lesões ao nascer, partos distorcidos e outras afecções anóxicas e hipóxicas perinatais	13	28,26	232	34,43
Anomalias congênitas	05	10,87	69	10,24
Enterites e outras doenças diarréicas	02	4,35	28	4,15
Pneumonia	14	30,44	47	6,97
Avitaminoses e outras deficiências nutricionais	03	6,52	23	3,14
Outros	09	19,56	275	40,80
TOTAL	46	100	674	100

FONTE: Fundação SEADE 1988-1991

Verificando-se os quadros de mortalidade infantil por causa, em menores de 01 ano, observa-se que as pneumonias, anomalias congênitas e lesões ao nascer, partos distócicos e outras afecções perinatais anóxicas e hipóxicas são as colocações de destaque como causas de mortes. (GRAF. 4.1.3.2). Isto leva a inferir que a atenção ao pré natal, ao parto e ao período pós-natal devem ser deficientes.

GRÁFICO 4.1.3.2 - Porcentagem das primeiras causas de morte em
< de 1 ano segundo local, 1988-1991.



FONTE: Fundação SEADE, 1988 - 1991

LEGENDA

A Lesões ao nascer, partos distorcidos e outras afecções anóxicas e hipóxicas, perinatais anomalias congênicas

B Anomalias congênicas

C - Enterites

D - Pneumonia

E - Avitaminoses e outras deficiências nutricionais

F Outros

4.1.4 NATIMORTALIDADE

A taxa de natimortalidade considerada de bom nível de saúde é da ordem de 5 - 10 por 1.000 NV (9). Segundo os dados do município de Pedreira no período de 1985 a 1991, o nível de saúde é considerado bom. (TAB. 4.1.4.1)

TABELA 4.1.4.1 - Distribuição da taxa de natimortalidade por 1.000 NV no município de Pedreira, 1985, 1988-1991.

ANO	TAXA DE NATIMORTALIDADE
1985	9,28
1988	2,48
1989	19,61
1990	6,69
1991	13,38

FONTE: SEADE

OBS: Os anos de 1986 e 1987, sem dados

Em visita ao Cartório de Registro Civil e Notas de Pedreira, foram levantados todos os casos registrados de natimortos de 1988-1992. obteve-se a seguinte distribuição por tempo gestacional conforme a (TAB. 4.1.4.2).

TABELA 4.1.4.2 - Número de natimorto segundo idade gestacional,
Pedreira, 1988-1992.

ANO	TEMPO GESTACIONAL					TOTAL
	5	6	7	8	9	
1988	-	01	-	-	01	02
1989	01	03	01	01	04	10
1990	0	02	01	-	01	04
1991	-	-	-	02	03	05
1992	-	01	-	-	02	03
TOTAL	01	07	02	03	11	24

FONTE: Cartório de Registro Civil e Notas de Pedreira,
novembro de 1993

Nota-se que em torno de 50% das mulheres chegaram em idade gestacional a termo. Esses casos poderiam ser menores se houvesse uma melhor assistência ao pré-natal e ao parto.

Esses dados podem estar subestimados, porque todos os casos de gestação de risco são encaminhados para fora da município. Os casos de natimorto são registrados no local onde ocorreu a assistência médica.

4.1.5 - MORTALIDADE GERAL

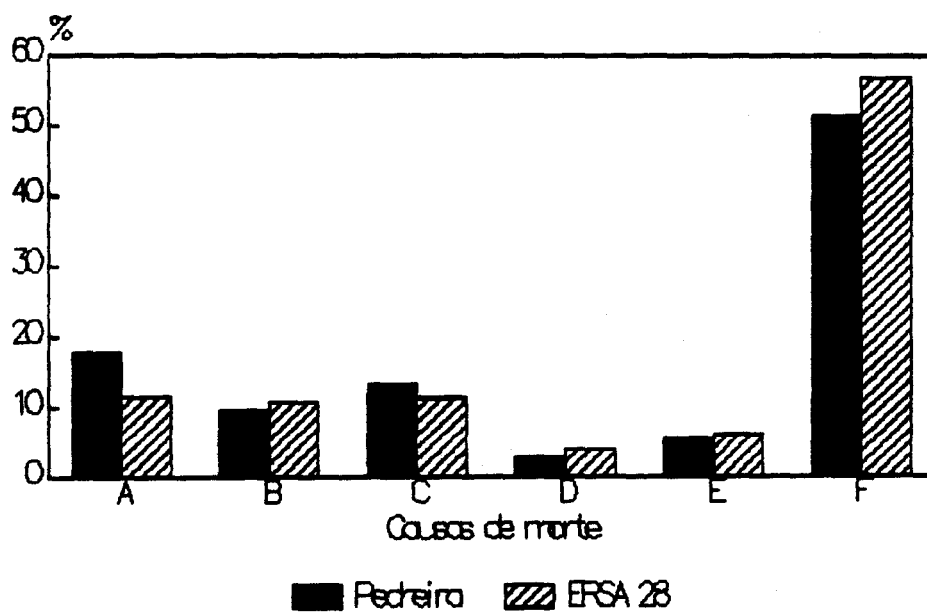
TABELA 4.1.5 - Número e porcentagem das primeiras causas de morte, segundo local.

CAUSAS DA MORTE	PEDREIRA		ERSA 28	
	Nº	%	Nº	%
Doenças isquêmicas do coração	123	17,77	899	11,52
Doenças cerebrovasculares	66	9,54	833	10,67
Tumores malignos	91	13,15	874	11,20
Acidentes veículos a motor	19	2,75	301	3,85
Pneumonia	38	5,49	467	5,98
Outros	355	51,30	4,43	56,78
TOTAL	692	100	7.807	100

FONTE: Fundação SEADE 1988-1991.

OBS: Dados acumulados de 1988-1991.

GRÁFICO 4.1.5 - Porcentagem das primeiras causas de morte, segundo local



FONTE: Fundação SEADE 1988-1991

LEGENDA:

- A - Doenças isquêmicas do coração
- B - Doenças cérebro vasculares
- C - Tumores malignos
- D - Acidentes a veículos
- E - Pneumonias
- F - Outros

Baseando-se neste estudo, é possível concluir que as doenças isquêmicas do coração e os tumores malignos constituem as principais causas do óbito no município de Pedreira, acompanhando o padrão prevalente na região ERSA 28. (GRAF. 4.1.5)

O município apresenta poucos recursos médicos para atendimento especializado. Todos os casos de suspeita de tumores malignos são encaminhados para UNICAMP, tanto para se realizar o diagnóstico como para tratamento (quimioterapia e radioterapia).

4.2 - INDICADORES DE MORBIDADE

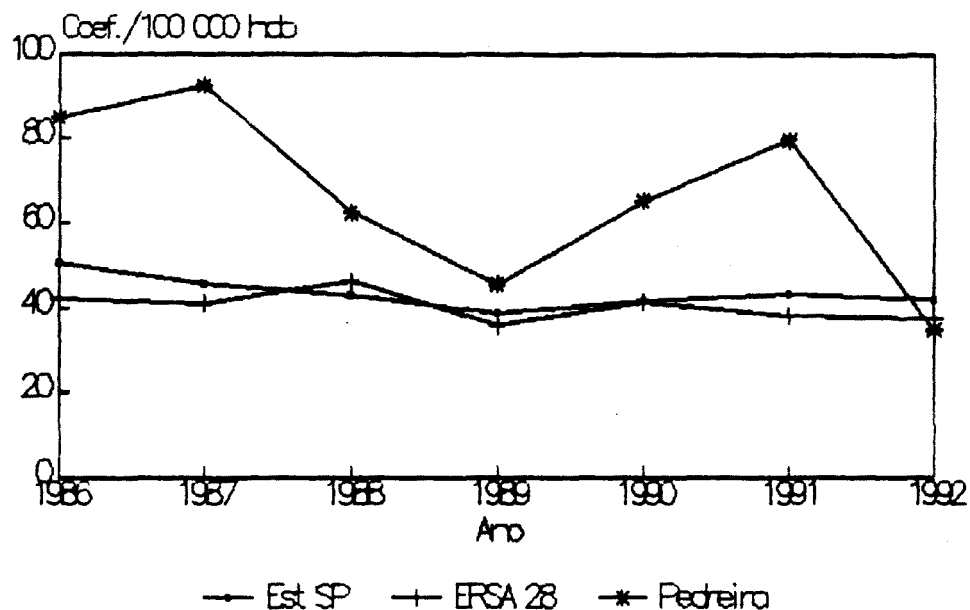
TUBERCULOSE

TABELA 4.2.1 - Coeficiente (por 100.000 hab.) de Tuberculose pulmonar, segundo local e ano.

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
EST. SP		50,71	45,63	42,82	38,64	41,49	43,07	41,66
ERSA 28		42,14	40,83	46,10	35,68	41,15	38,15	37,51
PEDREIRA	84,79	92,42	62,39	42,28	65,13	79,68	34,64	

FONTE: Secretaria de Estado da Saúde - CVE 1993 SP

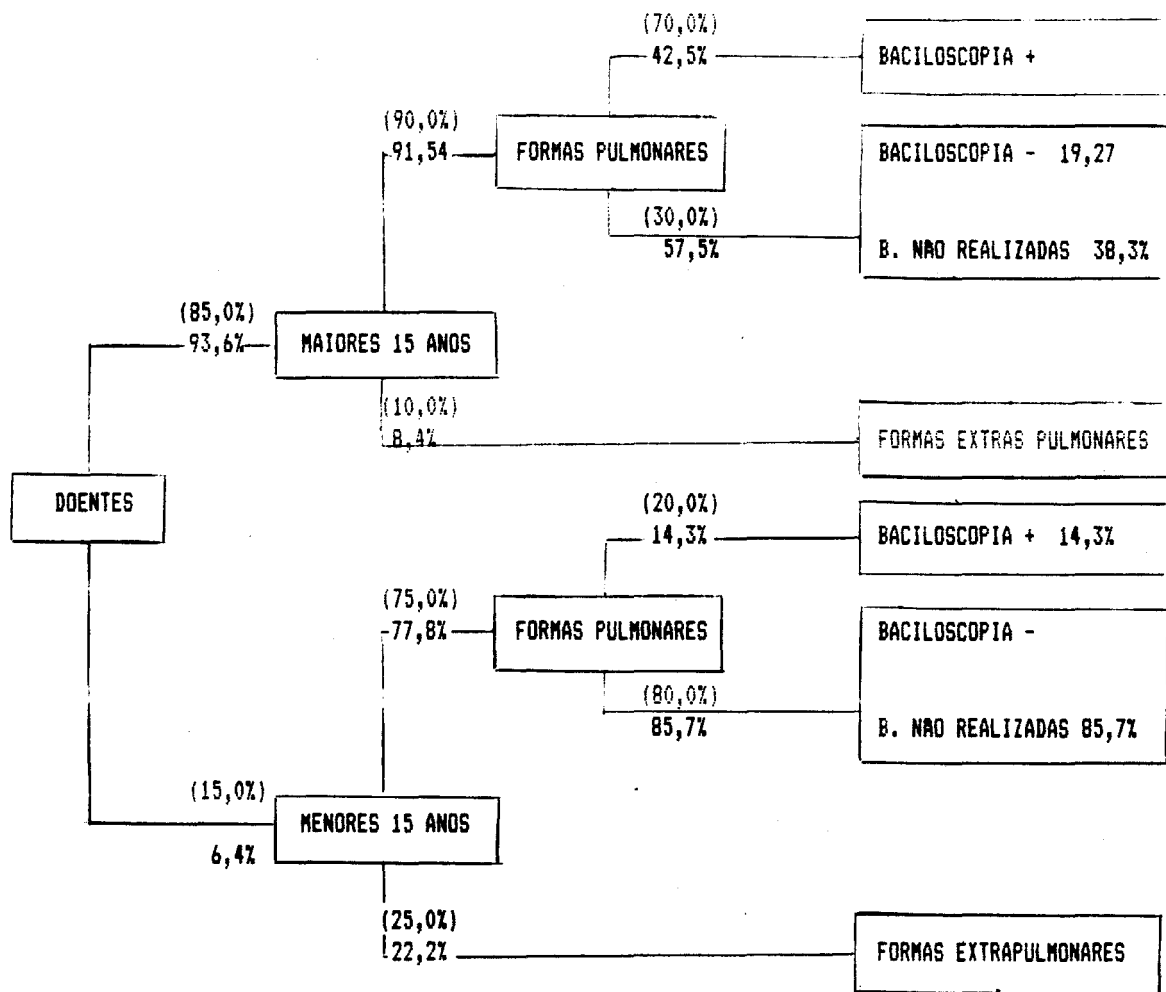
GRáfico 4.2.1 - Coeficiente (por 100000 hab) de Tb pulmonar, segundo local e ano



FONTE: Secretaria de Estado da Saúde - CVE, 1993 SP

Observa-se através dos dados e gráficos (TAB. e GRAF. 4.2.1) que no município de Pedreira os coeficientes de Tuberculose Pulmonar são muito elevados em comparação com o Estado de São Paulo e ao ERSa 28. A incidência de casos notificados pode não ser a melhor expressão epidemiológica de um estudo, devido a problemas relacionados ao diagnóstico, busca de casos e a própria eficácia do sistema de notificação de uma região (4).

A distribuição do número de casos segundo idade e formas clínicas permite algumas análises de natureza epidemiológica.



Distribuição da Tuberculose segundo idade e formas clínicas:

- no Brasil (valores entre parenteses = esperado)

FONTE: Gerhardt, G. 1985.

- no Município de Pedreira FONTE: Sec. Est. Saúde

- CVE. S.P. (dados totais de 1985 a 1992)

O valor esperado para doentes maiores de 15 anos que apresentam tuberculose de forma pulmonar sem confirmação

baciloscópica (baciloscopia negativa ou não realizada) é de 30%. Pelos dados apresentados os doentes em questão, no município de Pedreira, apresentam um valor de 57,5% sem confirmação baciloscópica. Esses dados aliados ao conhecimento de que Pedreira é um município que tem várias indústrias de cerâmica e grandes problemas de saúde ocupacional, como a silicose, podemos deduzir que existem problemas no diagnóstico de tuberculose e na busca de casos.

HANSENIASE

TABELA 4.2.2 - Casos novos e coeficientes de incidência por 100.000 hab. de hanseníase em Pedreira-ERSA 28 (1988-1992)

ANO	Nº	COEFICIENTE (%)
1988	06	24,96
1989	..	....
1990	03	12,21%
1991	06	20,80%
1992	04	13,86%
1993(*)	03	8,57%

FONTE: CVE - SP 1993

(*) até 10/93 / considerada população = 35.000 hab.

TABELA 4.2.3 - Coeficiente de Prevalência de Hanseníase em Pedreira 1988-1992.

ANO	REGISTRO ATIVO	COEFICIENTE
1988	...	...
1989	52	2,14
1990	53	2,15
1991	47	1,62
1992	42	1,46
1993	25	7,40

FONTE: CVE - SP 1993

O Programa de Hanseníase tem registro ativo de 25 casos (em tratamento) sendo 13 pacientes tratados com dapsona e 12 com polioquimioterapia (TAB. 4.2.3)

PROGRAMA DE TISIOLOGIA E HANSENIASE

Atualmente não se encontram profissionais especializados para o diagnóstico e tratamento de tuberculose e hanseníase, estes realizados por clínicos. O CS II, que seria responsável por estes programas, não tem estrutura de Recursos Humanos e diagnóstico suficientes, usando a UNICAMP como centro de referência. Portanto a maioria dos casos já vem diagnosticado.

Verificam-se poucos casos de abandono de tratamento. Para os pacientes faltosos é enviado uma carta de convocação. Existe busca ativa somente para os comunicantes.

Usa-se como diagnóstico para tuberculose o Raio-X do tórax e baciloscopia, cujos exames são realizados no laboratório do Hospital. Quando se faz necessário um exame de cultura para paucibacilares, esse é encaminhado para Campinas. O diagnóstico laboratorial para Hanseníase é realizado também em Campinas.

Não foi observada falta de medicamentos para tuberculose e hanseníase nos últimos 04 anos. A medicação é fornecida diretamente para o paciente através da farmácia do CSII.

Pedreira em 1990 apresentava um coeficiente de incidência de hanseníase de 12,21/100.000 hab. e o Estado de São Paulo de 9,9 por 100.000 hab. A tendência do Estado vem se mantendo estável nos últimos 10 anos, com o coeficiente oscilando entre 9 e 10/100.000 hab. Pode-se observar que as macro regiões CRS 2, 3 e 4 são as que apresentam maiores coeficientes (28).

EPIDEMIA DE DIARRÉIA POR ROTAVÍRUS

Em julho de 1993 houve uma epidemia de diarréia atingindo cerca de 200 pessoas.

Segundo o jornal Gazeta do Povo de 07/08/1993, o primeiro exame foi realizado pelo ERSA de Mogi Mirim e o segundo no IAL de Campinas (A. 1, 2). Foi realizada pesquisa para identificação do agente etiológico nas fezes das crianças vítimas de diarréia.

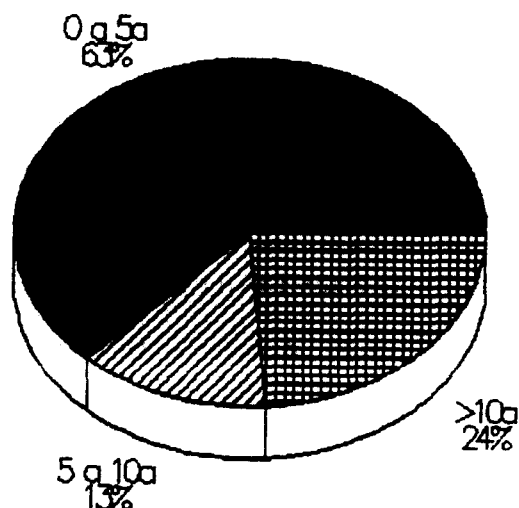
O surto de diarreia por rotavírus foi posteriormente confirmado. Foi feita uma entrevista, em São Paulo, com uma pesquisadora do Instituto Adolfo Lutz Central. Esta informou que através de 15 amostras do material fecal para a identificação do agente etiológico, 6 deram positivo, chegando-se a conclusão que era epidemia por rotavírus (TAB. 4.2.4).

TABELA 4.2.4 - Distribuição do número de casos e porcentagem de diarreia por faixa etária em Pedreira, de 19/07 a 30/09 de 1993.

FAIXA ETÁRIA		Nº CASOS	PORCENTAGEM
0	05	124	63,0
5	10	26	13,2
10	15	07	3,6
15	20	02	1,0
20	25	10	5,1
25	30	03	1,5
30	35	04	2,0
35	40	05	2,5
40	50	10	5,1
50	60	01	0,5
60	70	02	1,0
70	+	03	1,5
TOTAL		197	100

FONTE: CSII Pedreira 1993

GRÁFICO 4.2.2 - Distribuição de % de casos de diarreia segundo faixa etária em Pedreira de 19/7 a 30/09 de 1993.



FONTE: CSII Pedreira 1993

Pode-se observar que a população mais atingida foi na faixa etária de 0 a 5 anos, residentes nos bairros do Jardim Triunfo e Jardim Andrade, por apresentarem características de regiões mais carentes.

DIARRÉIA POR ROTAVÍRUS

A partir de sua descrição o rotavírus passou a ser identificado como a principal causa da diarreia aguda nos países desenvolvidos, em crianças de 06 meses a 2 anos de idade, com maior incidência entre 09 a 12 meses. Segundo ainda

responsável por 20 a 60% dos casos de diarreia que requerem internação.

Atualmente está bem estabelecido que a diarreia provocada pelo Rotavírus apresenta nítida variação sazonal, sendo sua prevalência mais elevada nos meses mais frios do ano.

Até o presente momento, todas as provas acumuladas indicam que a infecção por rotavírus é propagada por transmissão fecal-oral.

Ainda não está definitivamente estabelecido como o rotavírus produz a doença diarreica, mas é sabido que o vírus é capaz de invadir o enterócito, levando a alterações estruturais e funcionais da célula absorptiva. Deste modo o processo diarreico se dá pela diminuição da superfície absorptiva e também por um mecanismo osmótico devido a diminuição da atividade enzimática (32).

Diagnóstico:

- confirmado pela presença do vírus nas fezes, através da microscopia eletrônica;

- de modo mais simples - o Teste Elisa - que se caracteriza pela dosagem imunoenzimática do anticorpo.

HEPATITE

Pode-se observar que o município de Pedreira apresentou 56 casos de hepatite em 1989, e que esses agravos são condizentes com a situação precária de saneamento básico na cidade. Os bairros mais atingidos são Jardim Andradxe e Jardim Triunfo. Não há dados para saber se a situação é endêmica, pois os casos não são notificados. As informações são obtidas a partir de pequenos surtos que provêm de determinados pontos da cidade, principalmente de creches, regiões próximas aos córregos ou com interrupções no abastecimento de água (TAB. 4.2.5).

TABELA 4.2.5 - Número de casos de hepatite por ano em Pedreira.

ANO	Nº DE CASOS
1989	56
1990	..
1991	19
1992	32
1993(*)	17

FONTE: CSII Pedreira

(*) até 10/1993

Em 1991 e 1992 observou-se que os casos de hepatite foram distribuídos pelas várias faixas etárias, diferente de 1993 que condensou o número de casos em faixas etárias menores (de 0 a 10 anos), segundo informações obtidas CSII.

Os casos apresentaram-se distribuídos homogeneamente durante os meses do ano, não apresentando sazonalidade.

Esses dados podem estar subestimados, pois a população atingida pode ter procurado outros serviços de saúde fora do município.

Na tentativa de diminuir o impacto causado, o CSII juntamente com as escolas, elaboraram programas de prevenção com palestras e distribuição de folhetos (A.3.1).

AIDS

O número de casos de AIDS acumulados no período de 07/80 a 08/93 foi 03 no município de Pedreira (fonte: CVE - 1993).

Podemos observar que o número de casos de AIDS vem crescendo no Estado de São Paulo. Os demais municípios, em menor escala, acompanham essa tendência.

DENGUE

TABELA 4.2.6 - Casos suspeitos de Dengue

CIDADES	CASOS NO ANO DE 1991
ITAPIRA	08
JAGUARIUNA	16
MOGI GUAÇU	16
MOGI MIRIM	12
PEDREIRA	04
SANTO ANTONIO POSSE	03
TOTAL	59

FONTE: Div. Zoonoses CVE (1991-1992)

Em 1992 houve mais 18 casos suspeitos de Dengue distribuídos nos municípios de Itapira, Jaguariuna, Mogi Guaçu, Mogi Mirim, não constando nenhum caso em Pedreira (TAB. 4.2.6).

DIFTERIA

Em 1987 houve 01 caso de difteria em Pedreira apresentando em coeficiente de 4,20 (por 100.000 hab.).

Fonte: C.V.E. - CIS

CÔLERA

Em 1993 houve 01 caso de Cólera no ERSA 28 (não foi identificado em qual município). Por informação do Secretário de Saúde de Pedreira não houve caso no município.

RAIVA

No município de Pedreira não consta nenhum caso de raiva humana. Não há canil e não é feita a captura de cães. Foi informado que é realizada campanha de vacinação 02 vezes ao ano desde 1990 e que está sendo planejada redução para 01 vez ao ano, já que não se encontra mais o vírus circulante entre os animais.

LEPTOSPIROSE

No levantamento de casos de leptospirose no período de 1986 a 1991, houve 01 caso apenas no ano de 1991.

Fonte: CVE 1993.

TÉTANO

Foi registrado também 01 caso de tétano em 1987, não havendo nenhum outro caso em anos posteriores.

MENINGITE

TABELA 4.2.7 - Casos notificados, coeficiente de incidência por 100.000 hab., porcentagem, óbito e letalidade de 01/01 a 31/12/92 no município de Pedreira e total do ERSA 28.

PEDREIRA

MENINGITES	POR TB. BACTERIANA		ASSOC.VIRUS	OUTRAS	SUB TOTAL	NÃO DET.	TOTAL
CASOS	02	02	01	01	06	09	17
COEF./100.000	6,92	6,93	3,46	3,46	20,79	31,18	58,90
PORCENTAGEM	11,76	11,76	5,88	5,88	35,29	52,94	100
OBITOS	0	0	0	0	0	0	0
LETALIDADE	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: CVE 1993

ERSA 28

MENINGITE	TOTAL
CASOS	16,60
COEFICIENTE	53,22
ÓBITO	18
LETALIDADE	10,84

FONTE: CVE 1993

FEBRE MACULOSA

A Febre Maculosa é causada pela *R. rickettsi*, sendo uma infecção difundida por inúmeras espécies de carrapatos. Incide em áreas periurbanas e rurais.

Nem sempre associa-se à picada por carrapato, o que leva a pensar que a infecção possa estabelecer-se também por outros meios, como possivelmente por inalação de poeiras contaminadas por riquétsias provenientes de carrapatos.

Aparentemente, predominam casos graves, pois somente estes é que são corretamente identificados. Os casos menos graves são freqüentemente confundidos com sarampo.

QUADRO CLÍNICO

O período de incubação é de 02 a 14 dias, variando possivelmente com a quantidade de picadas.

O início é abrupto com febre alta, cefaléia intensa, toxemia, mialgias, principalmente com panturilhas e artralguas. Confusão mental, torpor ou agitação psicomotora, são sintomas freqüentes e o facies se apresenta congesto infiltrado com edema peripalpebral e conjuntivite.

Após 02 a 03 dias se instala uma erupção mais densa nas extremidades, maculopapular a princípio e depois patequial, podendo haver confluência das patequias com sufusões hemorrágicas (33).

Diagnóstico Laboratorial

- Hemograma - 1ª semana - leucopenia com neutropenia moderada; após: leucocitose com desvio a esquerda.

- Uréia - elevada frequentemente.

- Trombocitopenia - frequentemente.

- Tratamento:

Cloranfenicol - 40 a 50 mg/kg.

OBSERVAÇÃO: Entrevista em anexo com a pesquisadora Dra. Elba Regina Sampaio de Lemos - (A.4)

4.3 - PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO VACINAL

Analisando os dados obtidos de cobertura vacinal (CV) de 1988 - 1991, pode-se inferir que, em média, a cobertura vacinal manteve níveis considerados bons. Os dados para o cálculo de cobertura vacinal das vacinas Sabin e DPT são somente os de 3ª dose. Ressalta-se quando se encontra uma cobertura vacinal de sabin acima de 100%, pode-se pressupor que houve inclusão das doses feitas em campanha, alterando o valor real da cobertura. Esses resultados não significam maior número de crianças vacinadas e sim maior número de doses aplicadas, que podem ter sido administrados em novas crianças, ou nas mesmas já vacinadas em esquema de rotina.

Quanto à cobertura vacinal do sarampo, verifica-se uma queda nos anos de 89 e 90. Portanto, o nível de imunidade não foi mantido. Ressalta-se que este nível deve ficar em torno de 90% para que se tenha o controle da doença. Não se obteve dados relativos ao aumento da taxa de incidência e nem da taxa de letalidade por sarampo, nesses anos e nos subseqüentes. Em 1991, novamente a cobertura vacinal do sarampo aumentou (Tab. 4.3.1).

Na análise dos resultados, os valores de cobertura podem estar subestimados. Um dos fatores que estaria interferindo nos resultados obtidos, seria que os dados fornecidos de população de menores de um ano de idade, foram estimados acima do seu valor real.

Isto também interfere na análise de CV do ano de 1991. Comparando-se ao ano anterior, houve aumento considerável da cobertura vacinal. Porém, quando realizados uma análise comparativa em relação a CV do ERSA 28, os níveis atingidos foram superiores (TAB. 4.3.2).

Para os anos de 1992 e 1993, devido a presença dos dados fornecidos serem parciais não se realizou a análise de cobertura vacinal.

Na análise de doses aplicadas nos anos de 1988-1992 inferimos que houve uma diminuição mais acentuada no número de doses aplicadas em relação as vacinas contra sarampo e a vacina das demais (DPT e SABIN), mas o nível se manteve em comparação aos outros anos (TAB. 4.3.3). Os dados adquiridos de 1993 são parciais.

A vacinação da região está centralizada no Centro de Saúde II de Pedreira.

O CS II abastece outros postos menores que realizam o esquema básica de vacinação, com exceção da aplicação do BCG. Abastece também o Posto de Pronto Atendimento (PPA), onde é realizada apenas aplicação da vacina anti-tetânica. É realizado controle de faltosos de vacinação, através de convocação pessoal, e/ou convocação pela rádio local, quando necessário. NO CS II são aplicadas todas as vacinas do esquema básico preconizado pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo e além dessas há estoque de soro antitetânico e de onco BCG. Com os dados analisados de cobertura vacinal de 88-91 e associando-

os à estrutura de atendimento, via de acesso facilitado ao CS II e à existência de outros postos de referência, observa-se que a cobertura vacinal chega a atingir, de uma forma geral, níveis satisfatórios.

TABELA 4.3.1 - Cobertura vacinal em menores de um ano, segundo tipos de vacinas, município de Pedreira, nos anos de 1988 a 1991

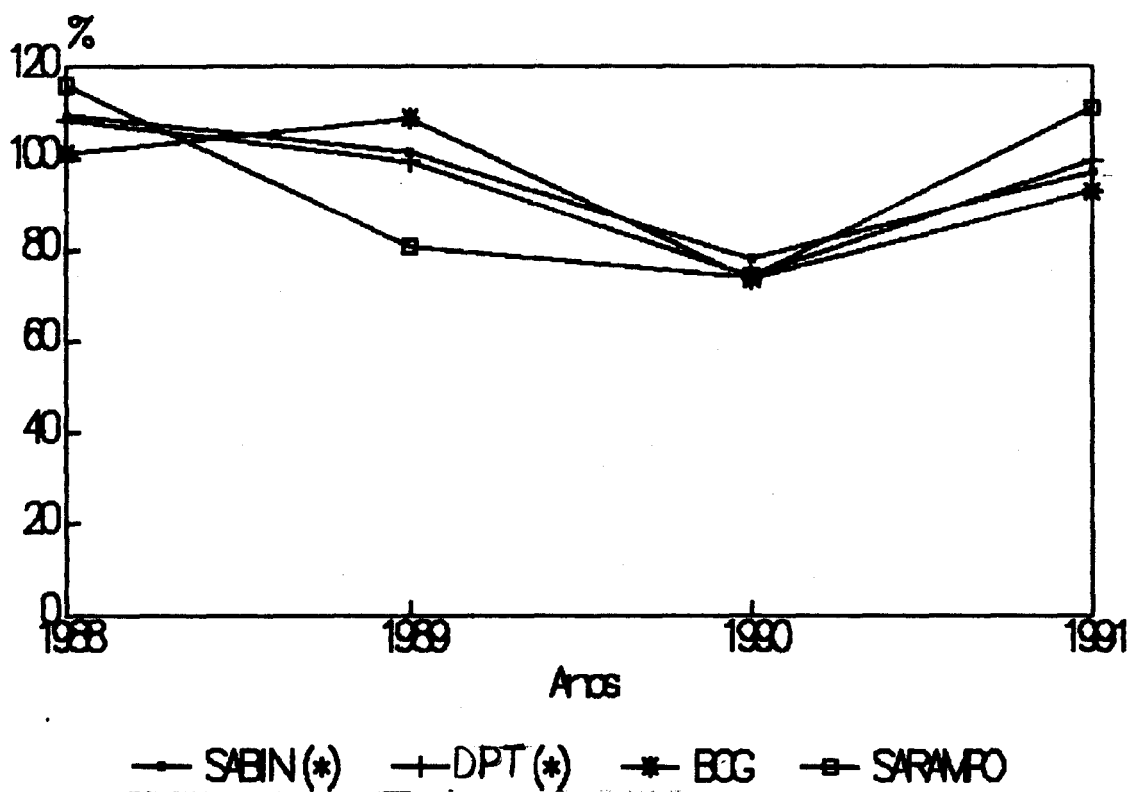
ANOS	VACINAS			
	SABIN*	DPT*	BCG	SARAMPO
1988	109,42	108,46	101,15	116,15
1989	101,38	99,20	108,73	80,75
1990	78,10	74,31	73,72	74,16
1991	97,11	99,64	92,78	111,01

(*) 3ª Dose

FONTE: CVE/ERSA-28 Mogi Mirim

Para o cálculo de cobertura vacinal utilizamos dados do CSII - Pedreira de população de menores de um ano estimada. Dados de 1991 (população menores de um ano) do IBGE.

GRáfico 4.3.1 - Cobertura vacvinal em menores de um ano,
segundo tipos de vacinas, Município de Pedreira
nos anos de 1988 a 1991.



(*) 3ª dose

FONTE: CVE/ERSA 28 - Mogi Mirim

CSII - Pedreira - 93

TABELA 4.3.2 - Cobertura vacinal em menores de um ano, segundo tipos de vacinas nos Municípios de Pedreira e ERSA 28 em 1991.

TIPOS DE VACINAS	PEDREIRA	ERSA 28
DPT	99,64	87,82
SABIN	97,11	85,29
SARAMPO	111,01	85,13
BCG	91,78	87,92

FONTE: Divisão de Imunização CVE e SVE - ERSA 28, Mogi Mirim, 1993.

TABELA 4.3.3 Número de doses aplicadas, no esquema de rotina em menores de um ano, segundo tipos de vacinas no município de Pedreira, de 1988 à 1993 (1)

ANO	TIPOS DE VACINAS			
	DPT*	SABIN*	SARAMPO	BCG
1988	564	569	604	526
1989	500	511	407	548
1990	509	535	508	505
1991	552	538	615	514
1992	546	532	469	406
1993(1)	250	261	231	211

FONTE: CVE-ERSA/28 - Mogi Mirim (dados obtidos dos boletins mensais)

(1) Dados até 30/06/93

(*) 3ª dose

5. MUNICIPALIZAÇÃO

5.1 INTRODUÇÃO

Entre as diretrizes políticas consolidadas pela Carta Magna de 1988, estão os fundamentos de transformação da situação da saúde do brasileiro, tendo em vista vários aspectos de inadequação do sistema de saúde, tais como:

- completa irracionalidade e desintegração do Sistema de Saúde, com sobre-oferta de serviços em alguns lugares e ausência em outros;

- ... desperdício dos recursos alocados para a saúde;

- baixa cobertura assistencial à população, com segmentos populacionais excluídos do atendimento;

- baixa qualidade dos serviços oferecidos em termos de equipamentos e serviços profissionais;

- desempenho descoordenado dos órgãos públicos e privados, resultado da falta de interação dos serviços;

- falta de mecanismos de acompanhamento, controle e avaliação dos serviços.

A partir desse diagnóstico e baseando-se nas propostas da 8ª Conferência Nacional de Saúde, a Constituição de 1988 incorporou conceitos de que a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes: o meio físico, o meio sócio-econômico e cultural, os fatores biológicos e a oportunidade de

acesso aos serviços que visem a promoção, proteção e recuperação da saúde. A Constituição Federal dispõe ainda que o acesso às ações de saúde, em todos os níveis, é direito de todos e dever do Estado.

Estabelece, assim, a Carta Magna, o Sistema Único de Saúde - SUS - de caráter público, formado por uma rede regionalizada, hierarquizada e descentralizada, com direção única em cada esfera do governo, e sob controle social de seus usuários.

O SUS é definido como Sistema Único, porque segue a mesma doutrina e os mesmos princípios organizativos em todo o território nacional, sob a responsabilidade das três esferas autônomas de governo (Federal, Estadual e Municipal). Significa, portanto, um conjunto de serviços e ações que interagem para um fim comum. Esses elementos integrados do sistema referem-se, ao mesmo tempo, às atividades de promoção e recuperação da Saúde.

Baseados nos preceitos constitucionais, a construção do SUS se norteia pelos seguintes princípios.

a) **Universalidade** - é a garantia de atenção à saúde, por parte do sistema, a todo e qualquer cidadão. O indivíduo passa a ter acesso a todos os serviços públicos de saúde, assim como à aqueles serviços contratados pelo poder público;

b) **Equidade** - é assegurar ações e serviços de todos os níveis, de acordo com a complexidade que cada caso requeira, more o cidadão onde morar;

c) **Integralidade** - é o reconhecimento de cada pessoa a um todo indivisível. O sistema de saúde também deve ser integral. As ações de promoção, proteção e recuperação da saúde são também indivisíveis não podem ser compartimentalizadas.

d) **Regionalização e Hierarquização** - os serviços devem ser organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos numa área delimitada a partir de parâmetros físico-geográficos, epidemiológico-ambientais e sociais, e com a definição da população a ser atendida. Isto implica na capacidade dos serviços em oferecer a uma determinada população todas as modalidades de assistência, bem como o acesso a todo tipo de tecnologia disponível. O acesso à rede deve se dar através dos serviços de nível primário de atuação - porta de entrada do SUS - que devem estar qualificados para atender e resolver os principais problemas que demandam os serviços de saúde no seu nível. Os demais deverão ser referenciados para outros serviços de maior complexidade tecnológica.

e) **Resolubilidade** - é a exigência de que, quando um indivíduo busca o atendimento ou quando surge um problema de impacto coletivo sobre a saúde, o serviço correspondente esteja capacitado para enfrentá-lo e resolvê-lo até o nível de sua competência;

f) **Participação dos Cidadãos** (Controle Social) - é a garantia constitucional de que a população, através de suas entidades representativas, poderá participar do processo de formulação das políticas de saúde e do controle da sua execução. Essa participação deve se dar nos Conselhos de Saúde, com representação paritária de usuários, governo, profissionais de saúde e prestadores de serviço, com poder deliberativo. Outra forma de participação são as Conferências de Saúde periódicas para definir prioridades e linhas de ação sobre a saúde;

g) **Complementariedade do Setor Privado** - a Constituição/88 definiu que quando, por insuficiência do setor público, for necessária a contratação de serviços privados, tal poderá ocorrer, garantindo-se:

1) celebração de contrato conforme as normas de direito público;

2) que a instituição privada esteja de acordo com os princípios básicos e normas técnicas do SUS;

3) que a integração dos serviços privados deverá se dar na mesma lógica organizada do SUS, em termos de posição definida na rede regionalizada e hierarquizada dos serviços. Dessa forma, em cada região deverá estar claramente estabelecido, considerando-se os serviços públicos e privados contratados, quem vai fazer o que, em que nível e em que lugar.

h) **Descentralização** é a redistribuição das responsabilidades quanto às ações e serviços de saúde entre os vários níveis de governo, a partir da idéia de que quanto mais perto do fato ocorrer a tomada de decisão, mais chance haverá de acerto. Assim, o que é abrangência de um município deve ser responsabilidade do governo municipal. O que abrange um Estado ou uma região estadual deve estar sob responsabilidade do governo estadual. E o que for de abrangência nacional, será de responsabilidade federal. Deve haver uma profunda redefinição das atribuições dos vários níveis de governo, com um nítido reforço do poder municipal sobre a saúde - é o que se chama municipalização da saúde.

GESTORES DO SUS

Gestores são entidades encarregadas de fazer com que o SUS seja implantado e funcione adequadamente.

Nos Municípios os gestores são as Secretarias Municipais de Saúde ou as Prefeituras Municipais.

Nos Estados, os gestores são as Secretarias Estaduais de Saúde e, no nível federal, o Ministério da Saúde. A responsabilidade sobre as ações e serviços de saúde em cada esfera de governo é do titular da secretaria respectiva e do Ministério da Saúde, no nível federal.

No nível municipal, cabe aos gestores programar, executar e avaliar as ações de promoção, proteção e recuperação da Saúde. Isto significa que o município deve ser o primeiro e

o maior responsável pelo planejamento, execução e controle das ações de saúde na área de abrangência.

A nível federal, o gestor é o Ministério da Saúde e sua função é liderar o conjunto de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, identificando riscos e necessidades nas diferentes regiões para a melhoria da qualidade de vida do povo brasileiro.

O Secretário de Estado da Saúde é o responsável pela coordenação das ações de saúde do seu Estado. Seu plano diretor será a consolidação das necessidades propostas de cada município, através de planos municipais ajustados entre si. O estado deverá corrigir distorções existentes e induzir os municípios ao desenvolvimento das ações. Assim, cabe também aos estados planejar e controlar o SUS em seu nível de responsabilidade e executar apenas as ações de saúde que os municípios não forem capazes de executar.

É importante frisar que, em cada esfera de governo, o gestor deverá se articular com os demais setores da sociedade que têm interferência direta ou indireta na área da saúde, aumentando sua integração e participação no processo (escolas, empresas, sindicato, imprensa e associação).

FINANCIAMENTO

Os investimentos e o custeio do SUS são feitos com recursos das três esferas de governo: federal estadual e municipal.

Os recursos federais para o SUS provêm do orçamento da Seguridade Social (que também financia a Previdência Social e a Assistência Social), acrescidos de outros recursos da União constantes da Lei de Diretrizes Orçamentárias, aprovada anualmente pelo Congresso Nacional,

Esses recursos geridos pelo Ministério da Saúde, são divididos em duas partes: uma é retida para o investimento e custeio das ações federais; e a outra é repassada às Secretarias de Saúde estaduais e municipais, de acordo com critérios previamente definidos em função da população, necessidades da saúde e rede assistencial.

Em cada Estado, os recursos repassados pelo Ministério da Saúde são somados aos alocados pelo próprio governo estadual, provenientes de suas receitas e geridos pela respectiva Secretaria de Saúde, através de um Fundo Estadual de Saúde. Desse montante, uma parte fica retida para as ações e os serviços estaduais, enquanto outra parte é repassada aos Municípios.

Finalmente, cabe aos próprios municípios destinar parte adequada de seu próprio orçamento para as ações e serviços de saúde de sua população. Diga-se de passagem que é importante que os Municípios administrem através de fundos, seus recursos destinados à Saúde, afim de que sejam geridos pelo próprio Setor Saúde, e não pelas Secretaria de Fazenda.

Hoje, a maior parte dos recursos aplicados em Saúde tem origem na Previdência Social. Entretanto, apesar das Leis

de Diretrizes Orçamentárias, desde a Constituição Federal de 1988, terem previsto a obrigatoriedade de destinação de, no mínimo, 30% da arrecadação de impostos e contribuições para o custeio do SUS, o que se vê é que isto ainda não ocorreu.

Verifica-se que no tocante aos recursos voltados para a saúde, o orçamento da seguridade social padece dos mesmos defeitos do sistema anterior. Ao misturar recursos para o pagamento de benefícios e para a assistência à saúde num mesmo fundo (Fundo de Previdência e Assistência Social), corre-se o risco de que os recursos voltados para a saúde sejam absorvidos pelos compromissos com o pagamento de benefícios. Os recursos para o pagamento do seguro social deveriam ter uma lógica de formação de estoque de capital, para cumprir exigências de longo prazo. Sendo assim, não deveriam se misturar com os recursos para a Saúde, que constituem objeto de utilização numa política de curto prazo.

De qualquer forma entre janeiro e julho de 91, um conjunto de Portarias do Ministério da Saúde e de Normas Operacionais do extinto INAMPS, definiram bases da descentralização dos recursos federais para o financiamento da saúde dos Estados e Municípios. Estas medidas criaram recursos específicos para o financiamento da Atenção Hospitalar (ATH), Ambulatorial (UCA) e para Investimento (UCR e PRÔ_SAUDE) dos estabelecimentos públicos e privados da rede SUS ao nível local, bem como estabeleceram mecanismos de estímulo financeiro para que os Municípios pudessem se subordinar a estratégias de

Municipalização (como por exemplo o fator de estímulo à Municipalização).

MUNICIPALIZAÇÃO

A Lei Federal 8080, de 19/06/90, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, além da organização e o funcionamento dos serviços de saúde, dispõe no Capítulo II - "Dos Princípios e Diretrizes do SUS" - no inciso IX, art 7º., a ênfase na descentralização dos serviços para os Municípios

Dispõe ainda, a referida lei em seu artigo 10º. que os municípios poderão constituir consórcios para desenvolver em conjunto as ações e os serviços de saúde que lhes correspondam.

Assim a Municipalização da saúde é uma estratégia, dentro do processo de descentralização (um dos princípios do SUS), para que o SUS reestruture as práticas de saúde garantindo a resolutividade, a continuidade e a eficácia das ações de saúde.

Entretanto, é de conhecimento que a municipalização vem ocorrendo ora com a transferência de postos e centros de saúde para a gestão Municipal, ora com apoio financeiro a projetos de investimentos das entidades filantrópicas, ora com transferência de atribuições de gestão da rede assistencial.

A Lei 8080/90 (que é lei orgânica da saúde), e que como já se disse prevê a incumbência primária do município, a

execução das ações e a gestão dos serviços de saúde, atribui aos Estados no tocante à execução de ações - aquelas que o nível municipal foi incapaz de assumir. Define também o papel do Ministério da Saúde.

A Lei Federal 8142/90, aborda as questões das Conferências de Saúde e defini os pré-requisitos para que os municípios possam exercer, de forma regular e automática, os repasses da União, quais sejam:

Fundo Municipal de Saúde: de natureza contábil e financeira, que deve ser previamente autorizado pelo poder legislativo, gerido pela Secretaria Municipal de Saúde (ou órgão equivalente) e fiscalizado pelo Conselho Municipal de Saúde.

Conselho Municipal de Saúde: deve ter caráter deliberativo com composição paritária de representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde (50%) e usuários (50%). Cabe aos Conselhos a aprovação dos Planos Municipais de Saúde, bem como atuar na formação de estratégias de controle da execução da política de saúde.

Plano Municipal de Saúde: aprovado pelo Conselho Municipal de Saúde e homologado pelo Prefeito, será a base das atividades e programação da Secretaria Municipal de Saúde. Seu financiamento será previsto na proposta orçamentária desta Secretaria.

Relatórios de Gestão: deverão permitir o acompanhamento pelo Ministério da Saúde, através de seu sistema de auditoria, do executado em relação à programação aprovada da aplicação dos recursos repassados no Município. Esse Relatório deve abordar as finalidades essenciais da Secretaria, o Plano de Trabalho elaborado com metas e objetivos previstos, o Plano de Trabalho executado com relação ao elaborado, e os resultados alcançados. Neste Relatório deverão estar evidenciadas as metas ou objetivos realizados e a programação e execução orçamentária, além da demonstração financeira.

Deve ser comprovada pela publicação no Diário Oficial do Município, a destinação global orçamentária. Recomenda a N.O.B. SUS 1/93, que se demonstre a evolução dos recursos destinados à saúde no orçamento do município, e que se estabeleça uma meta a ser alcançada de 10% do orçamento total.

É bom que se frise que a municipalização não deve ser entendida apenas pelo cumprimento aos critérios estabelecidos na Lei 8142/90, para que haja repasse financeiro de recursos federais. Ela deve ser entendida, principalmente, pela nova responsabilidade do município de administrar as ações e serviços de saúde em sua área de abrangência, planejando, dividindo e gerindo os recursos humanos, materiais e financeiros.

Na medida em que o Município define suas próprias necessidades na área da saúde, bem como os meios para satisfazê-las, os recursos disponíveis devem ser maximizados para a obtenção de eficiência e eficácia do setor. Uma vantagem

que se verifica é a de que, ao aproximar agentes decisórios, executores e usuários, o sistema facilita a participação mais efetiva da comunidade na definição e no controle das ações de saúde.

Considerando que os Municípios, os Estados e os próprios órgãos do Ministério da Saúde encontram-se em estágios diferentes em relação à descentralização do sistema, a Norma Operacional Básica - SUS/01-93, prevê condições (formas) de gestão para os Municípios.

GESTÃO INCIPIENTE

A Secretaria Municipal de Saúde assume imediata ou progressivamente, de acordo com suas condições técnico-operacionais, um cronograma negociado com as Comissões Bipartites em cada Estado, a responsabilidade sobre a contratação e autorização do cadastramento de prestadores, programa e autoriza a utilização dos quantitativos de AIH e dos procedimentos ambulatoriais a serem prestados por unidades; controla e avalia os serviços ambulatoriais e hospitalares públicos e privados (com ou sem fim lucrativo), demonstra disposição e condição de assumir o gerenciamento das unidades ambulatoriais públicas existentes no Município, incorpora à rede de serviços e ações básicas de saúde, nutrição, educação, vigilância epidemiológica e sanitária; desenvolve ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho, de assistência

e reabilitação do acidentado do trabalho e do portador de doença ocasionada pelo trabalho.

CONDIÇÃO DE GESTÃO PARCIAL

A Secretaria Municipal de Saúde assume a responsabilidade sobre a autorização do cadastramento de prestadores, assume a programação e autoriza a utilização dos quantitativos de AIH e procedimentos ambulatoriais a serem prestados por unidade, controla e avalia os serviços ambulatoriais e hospitalares públicos e privados assume o gerenciamento das unidades ambulatoriais públicas existentes no Município; incorpora à rede de serviços ações básicas de saúde, nutrição, educação, vigilância epidemiológica e sanitária, assume a formulação, execução e controle das ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho e do portador de doença ocasionada pelo trabalho. Recebe mensalmente recursos financeiros correspondentes à diferença entre o setor financeiro estabelecido e o pagamento efetuado diretamente pela esfera federal às unidades hospitalares e ambulatoriais existentes no Município.

CONDIÇÃO DE GESTÃO SEMI PLENA

A Secretaria Municipal da Saúde assume completa responsabilidade sobre a gestão da prestação de serviços: planejamento, cadastramento, contratação, controle e pagamento de prestadores ambulatoriais e hospitalares, (públicos e

privados); assume o gerenciamento de toda a rede pública existente no Município, exceto unidades hospitalares de referência sob gestão estadual, assume a execução e controle das ações básicas de saúde, nutrição e educação, de vigilância epidemiológica, de vigilância sanitária e de saúde do trabalhador no seu território. Recebe mensalmente o total de recursos financeiros para custeio correspondentes aos tetos ambulatoriais e hospitalares estabelecidos.

Para cada tipo de gestão, a Norma Operacional Básica SUS-1/93 estabelece requisitos a serem cumpridos a fim de que o Município possa se enquadrar naquela modalidade.

A documentação comprovatória do cumprimento dos requisitos estabelecidos deve ser encaminhada pelo governo municipal à respectiva Secretaria Estadual da Saúde, que deliberará sobre a adequação e regularidade da documentação apresentada. Após isso, essa documentação é encaminhada ao Ministério da Saúde (sub-sede no Estado respectivo), para a elaboração do Convênio (Municipalização) e repasse regular dos recursos financeiros.

5.2 GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO

Este tópico aborda como o município de Pedreira se encontra em termos de ações de saúde, gestão, recursos humanos, financiamento, demanda por ações, complexidade tecnológica, interação entre órgãos públicos, interação entre órgãos públicos de saúde e rede privada, aspectos organizacionais, legislação, organograma da Prefeitura (A.5.1) e da área da saúde.

Foram visitados cinco postos de saúde, que se encontram localizados em pontos geograficamente periféricos da cidade. Tais postos de saúde são a "porta de entrada" do sistema de saúde local. Entretanto, não dispõem de estrutura para atendimentos de urgência.

Os postos visitados foram os seguintes: Posto de Saúde Jardim Andrade, Jardim Triunfo, Santa Clara, São Nilo e EMEI São José.

A - Posto de Saúde "Jardim Andrade"

A sede física da unidade foi edificada pela municipalidade. O prédio encontra-se em bom estado de conservação. Possui 1(um) consultório médico e 1 (um) consultório odontológico com a seguinte equipe de profissionais:

- . 1 médico ginecologista às 6^{as} feiras das 13 às 16hs.

- . 1 médico clínico geral às 2ª^S feiras das 13 às 16hs.
- . 1 médico pediatra às 2ª^S e 4ª^S feiras das 8 às 11hs
- . 1 cirurgião dentista às 3ª, 5ª e 6ªs feiras das 13 às 16hs.
- . 1 cirurgião dentista às 2ª^S e 6ª^S feiras das 8 às 11hs.
- . 2 auxiliares de enfermagem com 8 horas de trabalho/dia.
- . 1 guarda mirim com 8 horas de trabalho/dia.
- . 1 auxiliar de serviços com 8 horas de trabalho/dia.

Realiza diariamente vacinação de rotina exceto BCG e inaloterapia.

Esta Unidade trabalha com agendamento prévio e demanda espontânea repetindo o limite de 16 consultas/dia por profissional médico.

No posto não há dados de produção de consulta por profissional, mas pode-se inferir que há demanda reprimida da população e certa ociosidade dos recursos físicos disponíveis.

Apesar de contar com médico ginecologista uma vez por semana, as pacientes de pré-natal são encaminhadas ao Posto de Pronto Atendimento (PPA), por falta de equipamento básico (Balança Antropométrica Adulto).

Os casos de urgência/emergência são referenciados ao Pronto Socorro do Hospital e Maternidade Humberto Piva, através do serviço de ambulâncias ou por conta do próprio usuário, que dispensará cerca de 60 a 90 minutos, devido a distância e ao sistema de transporte local.

O Posto de Saúde Jardim Andrade não possui telefone. Os contatos são realizados através do aparelho localizado na creche, próxima ao prédio.

A dispensação de medicamentos não é realizada de modo constante e uniforme, pois há períodos de falta dos mesmos.

A manutenção dos equipamentos é feita só de modo corretivo. Não há na rede manutenção preventiva.

B - Posto de Saúde "Jardim Triunfo"

A unidade física foi edificada pela municipalidade e detêm mão-de-obra sob sua contratação.

A estrutura predial é boa e conta com instalações novas. Atende nas seguintes especialidades:

- . 1 ginecologista às 2ª e 5ª feiras, à tarde.
- . 1 ginecologista às 4ªs feiras, na parte da manhã.
- . 1 clínico geral às 3ªs feiras.
- . 1 pediatra às 3ªs e 6ªs feiras, na parte da manhã.

- . 1 cirurgião dentista às 3^{as} e 6^a feiras na parte da manhã

Não foi possível detectar a demanda/mes de pacientes atendidos, pois não há registro nesse sentido. Quando um paciente é atendido, é preenchida a Ficha de Atendimento Ambulatorial (FAA), a qual depois é encaminhada para o Centro de Saúde.

Os casos de urgência/emergência são encaminhados para o Pronto Socorro do Hospital e Maternidade Humberto Piva. A comunicação é feita via telefone ("orelhão") para a central de ambulâncias (que fica no centro de saúde), para transporte do paciente.

O pessoal de apoio é composto por:

- . 1 atendente de enfermagem que preenche as FAA(s), realiza as vacinações de rotina (exceto BCG, que é feito no centro de saúde) e a limpeza do posto.

- . 1 vigilante.

Em entrevistas com médico, pessoal de apoio e usuários do posto, inferiu-se que:

- . a resolubilidade do posto não é boa
- . há demanda reprimida
- . há demora no atendimento

. há dificuldade de acessibilidade (transporte, conseguir consultas, etc)

. os resultados dos exames são demorados

. o maior agravo à saúde na área de abrangência do posto é a diarreia.

Em certas ocasiões os pacientes são encaminhados para o Posto de Pronto Atendimento (PPA), centro de saúde II ou hospital.

A questão relacionada a medicamentos é precária. Os materiais de consumo (enfermagem, odontologia) também não tem níveis satisfatórios em termos de estoque.

Os equipamentos médicos são mínimos e a manutenção é somente corretiva.

C - Posto de Saúde "Jardim Santa Clara"

O posto está localizado no bairro Jardim Santa Clara, local de fácil acesso.

A unidade física foi edificada pela municipalidade. A estrutura predial encontra-se em bom estado de conservação e uso. Possui 1 (um) consultório médico e 1 (um) consultório odontológico com a seguinte equipe de profissionais:

. 1 médico pediatra às 3ªs feiras das 8 às 11 horas.

. 1 médico clínico geral às 4ªs feiras das 8 às 11 horas.

- . 1 médico clínico geral às 5as feiras das 8 às 11 horas.
- . 1 auxiliar de enfermagem
- . 1 auxiliar de serviços

Esta unidade não realiza vacinação de rotina e nem possui serviço de inaloterapia. Há distribuição de medicamentos básicos de forma inconstante, pois há períodos de falta dos mesmos.

Não possui no local dados de produção dos atendimentos realizados.

O posto trabalha com agendamento e demanda espontânea respeitando o número de 16 consultas por profissional/médico/dia, o que acarreta uma demanda reprimida no local, principalmente em pediatria, segundo informações colhidas no local.

O Pronto Socorro do Hospital e Maternidade Humberto Piva é a referência para os casos de urgência/emergência. Na necessidade de transporte de pacientes é feita uma comunicação com a central de ambulâncias por meio de telefone público, pois o posto não possui linha telefônica.

D - Posto de Saúde "São Nilo"

Funciona no prédio da creche municipal. Conforme informações obtidas no local, atende apenas na área de odontologia, duas vezes por semana.

Segundo entrevista realizada há demanda reprimida e carência de materiais odontológicos. A manutenção do equipamento odontológico é apenas corretiva.

O profissional é contratado pela prefeitura.

Não há pessoal de apoio.

E - EMEI "São José"

Funciona no prédio de Escola Municipal Infantil, com 1 (um) profissional cirurgião dentista, às 2^{as} feiras na parte da tarde e às 3^{as} e 4^{as} feiras na parte da manhã, contratado pela Prefeitura.

F - CSII

. Localizado na Região Central do Município, em prédio edificado pelo Estado, cujas ações e serviços de saúde foram municipalizados.

Seu horário de funcionamento, é das 7:00hs às 16:45h de 2^a a 6^a feira, realizando atendimento nas seguintes especialidades.

. Clínica Médica

. Cardiologia

. Neurologia

. Ortopedia

. Dermatologia

- . Psiquiatria
- . Assistente Social
- . Psicologia
- . Fonouadiologia

Contando com seguinte euípe de profissionais.

- . 1 clínico geral 2ª, 4ª, 5ª e 6ª feira pela manhã.
- . 1 clínico geral às 2ª e 6ª feiras pela manhã
- . 1 clínico geral às 3ª e 4ª feiras pela manhã
- . 1 clínico geral às 2ª e 5ª feiras pela tarde
- . 1 clínico geral às 2ª, 3ª e 6ª feiras pela tarde
- . 1 clínico geral às 4ª e 6ª pela manhã
- . 1 neurologista às 2ª e 5ª feiras pela tarde
- . 1 dermatologista às 4ª e 6ª feiras pela manhã
- . 1 psiquiatra às 2ª e 3ª feiras pela manhã
- . 1 ortopedista 4ª e 6ª feira pela manhã
- . 1 ortopedista 3ª e 5ª pela manhã
- . 1 ortopedista 4ª e 6ª pela tarde
- . 1 cardiologista 2ª, 4ª e 6ª feira pela tarde
- . 1 pediatra 2ª, 3ª e 5ª feira pela manhã

- . 1 pediatra às 5ª feiras pela manhã
- . 1 pediatra às 6ªs feiras pela manhã
- . 1 psicóloga às 3ª e 5ª feiras período integral
- . 1 psicóloga às 3ª, 4ª e 5ª feiras pela manhã
- . 1 fonoaudióloga às 2ª feiras período integral
- . 1 fonoaudióloga às 3ªs e 4ªs feiras período integral
- . 1 fonoaudióloga às 3ªs e 4ªs feiras período integral

Existem programas de Tisiologia e Hanseníase no C.S., entretanto não há médicos especializados para desenvolvimento de programas.

No tocante ao quadro de pessoal, a área de enfermagem cobre a atual demanda de serviços (segundo a diretoria do C.S.) há necessidade de recursos humanos nas áreas de pediatria, clínica geral e de serviços gerais.

O atendimento mensal no CS é de 3.340 consultas/mês. Segundo o próprio diretor do CS, há demanda reprimida, exceto na área de ginecologia.

O Centro de Saúde II é integrado pelo Serviço de Centralização de Ambulâncias, que atende suas próprias necessidades e dá cobertura aos postos de saúde e ao Hospital. Conta com 5 (cinco) ambulâncias para transporte de pacientes e

3 (três) veículos utilitários (Kombi) para transportes diversos (pessoal, material, equipamentos, etc.).

É de responsabilidade do Centro de Saúde, diagnosticar as necessidades de ressuprimento de materiais de consumo e medicamentos, do próprio Centro e dos postos de saúde. Os materiais e medicamentos recebidos são armazenados no CS e repassados aos postos de saúde quando requisitados.

Segundo o Diretor do C.S., a situação dos medicamentos é crítica e há também falta de materiais de consumo. Não foi observado qualquer programa destinado a gestão de estoques. As compras dos insumos citados são realizados no Departamento de Compras da Prefeitura, excetuando-se alguns medicamentos esporádicos, casos em que o diretor do CS detêm autorização para aquisição.

Os equipamentos médicos encontrados no local foram:

1 eletrocardiógrafo

1 eletroencefalograma

1 audiômetro

1 estufa de esterilização de pequeno porte.

Tais equipamentos sofrem apenas manutenção corretiva.

Segundo entrevistas realizadas com o Diretor do CS, servidores e usuários, inferiu-se que:

- há demanda reprimida

- a resolubilidade é boa, mas há demora no atendimento

- a acessibilidade ao local é boa; o mesmo não ocorre para se conseguir consultas para o mesmo dia.

- o perfil da maior morbidade encontrado no CS é de gastroenterocolite aguda infantil e casos de silicose.

Além de atender a demanda de procura direta, este CS serve como referência para os postos de saúde, porém não contra referência os casos. Por outro lado, o hospital é referência para o CS, que por sua vez também não possui sistema de contra-referência.

O CS não possui estrutura para o atendimento de urgência/emergência, sendo tais casos encaminhados ao Pronto Socorro do Hospital.

O serviço de distribuição de medicamentos à população passa pela avaliação do serviço social. Segundo o Diretor do CS essa atitude é devido à falta de medicamentos.

O atendimento aos pacientes ocorre por agendamento. Há também demanda espontânea, que passa a ser agendada ou referenciada para o Hospital.

Singular é a situação dos servidores públicos estaduais que prestam serviços ao CS. Após a municipalização, os servidores públicos em entrevista realizada, enfatizaram que com a municipalização houve contratações de recursos humanos,

expansão da área física do CS e que de, forma geral, o atendimento à população melhorou. Em relação a estes servidores houve perdas em vários sentidos: não há mais cursos de reciclagem, seus proventos são menores que os do pessoal contratado pela Prefeitura (não há complementação salarial por parte da prefeitura e quando tentam argüir nesse sentido, sequer são ouvidos), alguns deixaram de ocupar cargos de chefia e estão alocados em áreas administrativas e técnicas. Sentem-se "desamparados", posto que não tem ninguém a quem recorrer para definir sua(s) situação (ões).

Em relação à cobertura vacinal, o esquema básico proposto pela Secretaria Municipal de Saúde é realizado. O estoque de vacinas está centralizado neste CS. A BCG é aplicada somente no CS e a vacinação antitetânica de gestante é realizada no PPA, onde é feito o atendimento ao pré-natal.

Observamos que nos últimos três anos (1990/1992) houve aumento de cobertura vacinal, exceto para sarampo e BCG.

Outro ponto detectado é que na farmácia não há profissional com formação acadêmica na área.

Na questão relacionada à saúde mental, os psicólogos atendem crianças e adultos. Estes são provenientes de demanda espontânea e, particularmente no caso de crianças, o encaminhamento é feito pelas escolas. Os casos agudos em psiquiatria são referenciados para Itapira, e os não-agudos são tratados no CS.

Observou-se ainda que não há interação técnica entre os profissionais da área. Existe uma carência de interação técnica (reuniões, avaliações, etc.), entre CS, Hospital e Secretaria de Saúde.

- Posto de Pronto Atendimento (PPA)

Prédio municipal localizado na área central da cidade, construído pela Prefeitura aproximadamente há 12 anos, com a finalidade de pronto atendimento à população. Atualmente é uma unidade de saúde municipalizada.

Funcionava no horário das 08 às 22 hs, dispunha de médico plantonista, médicos de especialidades e 2 ambulancias no local para serviços de remoção.

No processo de municipalização, o serviço foi descaracterizado como de pronto atendimento, passando a ser um serviço de ambulatório de especialidades, onde está centralizado o programa de saúde da mulher, com horário de funcionamento das 07 às 17hs.

Possui o seguinte quadro de profissionais.

. 1 clínico geral às 4ª e 6ª feiras em período integral.

. 1 cirurgião clínico às 2ª, 3ª, 5ª e 6ª feiras pela manhã

. 1 ginecologista às 2ª feiras em período integral e as 3ª e 4ª feiras pela manhã.

- . 1 ginecologista às 4ª e 6ª feiras a tarde
- . 1 ginecologista às 6ª feiras em período integral
- . 1 ginecologista às 2ª, 4ª, 5ª e 6ª feiras pela manhã
- . 1 cirurgião dentista de 2ª à 6ª feira pela manhã
- . 1 cirurgião dentista de 2ª a 6ª feira pela tarde
- . 3 fisioterapeutas de 2ª a 6ª feira (manhã/tarde/noite)
- . 6 auxiliares de 2ª a 6ª feira período integral

Apresentou uma produção média de atendimento, nos meses de Agosto, Setembro e Outubro de 1993 de:

Ginecologia	766
Clínico Geral	333
Pré-Natal	109
Pediatria	38
Pequenas Cirurgias	18
Odontologia	139
Fisioterapia	1702

Os atendimentos são realizados através de agendamento, apresentando maior demanda pela manhã.

Realizam no local somente vacinação anti-tetânica para as gestantes, não existe no serviço, vacinação de rotina.

Todo o serviço de atendimento a saúde da Mulher do município esta centralizado no PPA.

São realizados nesta unidade:

- Coleta de Papanicolau, com uma média de 10 exames/dia

- Colposcopia

- Exames de rotina do pré-natal (hemograma, VDRL, sorologia para toxoplasmose, urina I, protoparasitológico, glicemia e tipagem sangüínea), sendo estes resultados transcritos para a carteira da gestante/anexo). (A.5.2)

As pacientes sem intercorrências, tem como referência para o parto o hospital local.

O Serviço de Referência para a Saúde da Mulher é a UNICAMP, para onde são encaminhadas as gestantes de risco e as mamografias. Os outros serviços são referenciados ao PS e maternidade do Hospital Humberto Piva, não apresentando um fluxo da contra referência eficaz.

Além dos serviços à saúde da mulher, são desenvolvidos outras atividades como:

. pequenas cirurgias

. atendimento odontológico

- . consultas de clínica geral
- . fisioterapia
- . coleta de exames laboratoriais..

O Serviço de Fisioterapia presta atendimento à população do município de Pedreira e também a de outros municípios, como Jaguariúna, Mogi Mirim e Santo Antônio da Posse. (A.5.2)

Tal serviço está capacitado para a reabilitação e recuperação de doenças pulmonares, neurológicas e ortopédicas. Funciona de 2ª a 6ª feiras das 07 às 19hs com as atendentes divididas em 3 períodos, sendo que, em cada período atende em média 30 pacientes. Atualmente o maior contingente de pacientes é proveniente da clínica ortopédica, e em segundo lugar, da neurologia. São raros os casos para reabilitação pulmonar, devido a falta de encaminhamentos.

Em toda primeira quinta feira do mês, é realizada coleta de sangue nas dependências do PPA, a fim de repor o estoque do Banco de Sangue. Entretanto as análises referentes ao material coletado são efetuadas na UNICAMP, para depois voltarem ao PPA.

Das entrevistas realizadas no local inferiu-se que:

- Antes da municipalização a manutenção dos equipamentos médicos era melhor;

- Há demora no recebimento dos exames laboratoriais requisitados;

- A municipalização ali desenvolvida não melhorou os serviços e ainda "quebra" a agilidade (está ocorrendo "burocracia");

- Há falta de materiais de consumo;

- Há demanda reprimida;

- A acessibilidade, antes da municipalização era boa: havia rapidez nas consultas e facilidade na obtenção de consultas, por estar a Unidade localizada na área central. A questão de transportes urbanos facilitava a locomoção dos pacientes;

- Os servidores que hoje prestam serviços no PPA, são todos contratados pela Prefeitura

- Os pacientes saem com receituário do PPA, pois não há distribuição de medicamentos.

F - HOSPITAL E MATERNIDADE HUMBERTO PIVA

O Hospital e Maternidade Humberto Piva, é uma entidade Fundacional (Fundação Beneficente de Pedreira), portanto uma organização do setor privado, sem fins lucrativos, tendo sido fundado em 1929. Localiza-se em região não central da cidade, em área periférica alta de difícil acesso.

Por ser uma entidade beneficente rege-se pelo Direito Privado. De acordo com o Estatuto há mudança da Diretoria a cada 2 anos. (Organograma do Hospital em anexo) (A.5.3).

Segundo informações obtidas, a edificação do Hospital ocorreu pela municipalidade. O Hospital detêm 57 leitos, assim distribuídos em 15 para a Pediatria, 6 para Maternidade, 2 para a UTI, 2 Isoletes, 2 berços para fototerapia e 36 leitos de enfermarias diversas.

Atende as seguintes especialidades ambulatoriais: Oftalmologia, Urologia, Ortopedia, Otorrinolarigologia, Dermatologia, Gastroenterologia e Cirurgia Plástica. Possui também Pronto-Socorro.

Presta atendimentos para pacientes/SUS, diversos convênios e particulares.

A demanda, normalmente é advinda de encaminhamentos do CS e dos Postos de Saúde, mas há também a demanda espontânea. Os casos ambulatoriais, em sua maioria, são advindos de demanda por referência (portanto, sofrem agendamento).

O Hospital referencia pacientes para a Unicamp, tanto na parte da Maternidade (uma vez que não há tecnologia para parto de alto risco), quanto em qualquer outra especialidade. Entretanto, o Hospital não contra-referencia.

Este Hospital possui, os seguintes equipamentos médicos:

- 2 Respiradores
- 3 Monitores Cardíacos
- 1 Mesa Cirúrgica Ortopédica
- 1 cardioversor
- 1 Eletrocardiografo
- 3 Aparelhos de Raio X - 2 portáteis e 1 de grande porte
- 1 Sonar
- 1 Ultrassom com doppler (doação do governo do Estado de São Paulo)

Os equipamentos de oftalmo e otorrino estão instalados no Hospital, porém pertencem ao SUS. O mesmo ocorre com o aparelho de Raio - X de grande porte.

Os equipamentos médicos não tem manutenção preventiva; somente a corretiva.

Os serviços laboratoriais (bioquímica, sorologia, etc.) são realizados por uma firma contratada pela Municipalidade, instalada em área física do Hospital. Os equipamentos são de propriedade do laboratório. O pessoal que nele trabalha é contratado por ele e os insumos também são

comprados pelo laboratório. Tal Laboratório referencia exames para Laboratórios em Campinas.

Os exames anatomo-patológicos são realizados por serviços de terceiros, em Campinas e a Tomografia é realizada em São Paulo. Os pagamentos dos exames supramencionados são efetuados pelo SUS.

O Hospital não tem Comissão de Infecção Hospitalar. Diga-se de passagem, que não há uma ala apropriada para atender doenças infecto-contagiosas. Segundo informações, tem Comissão Ética Médica atuante, porém no organograma hospitalar que nos foi encaminhado, (A. 5.3) tal Comissão não aparece.

O Same do Hospital, segundo informações obtidas, é precário. Tem apenas 1 funcionário para preenchimento de AIH e FAA.

O Hospital encaminha as notificações de doenças compulsórias para o Centro de Saúde.

O quadro de pessoal do Hospital é composto por 127 funcionários do corpo clínico: 16 na área de administração e 70 nas áreas de enfermagem e apoio. Observamos a ausência de equipe especializada em neonatologia. (A.5.4).

O controle de estoque está informatizado. São realizados inventários a cada 6 meses. Há mais ou menos 1200 itens em estoque, entre materiais de consumo (enfermagem, Raios-X, limpeza, etc) e medicamentos. Não utiliza ficha de prateleira. No fim do mês é informatizado o consumo dos

materiais (quantidade e gasto por departamento). Entretanto, não há política definida para ressarcimento. Conforme informações, ocorre sistematicamente falta de materiais. As compras são realizadas por meio de pesquisa via telefone. Não foi observado cadastro de fornecedores. Segundo o Diretor Administrativo do Hospital, não há contabilidade de custos.

A rede de financiamento do Hospital tem as seguintes origens: AIH, Convênios, Subvenção Municipal, FAA, Donativos, Raio-X, Pronto-Socorro, Particulares, Rendas de aplicações financeiras e outras receitas. A Subvenção Estadual está sendo enviada ao Hospital exclusivamente para obras de ampliação que estão sendo realizadas na Entidade. Segundo informações, tais obras foram licitadas pelo governo do Estado de São Paulo, o que possibilitará um acréscimo de 25 leitos, saltando assim o Hospital dos atuais 57 para 82 leitos.

Devido as duas das maiores receitas do Hospital (AIH e FAA) terem demora de entrada no caixa da Instituição (mais ou menos 60 dias), transtornos ocorrem frequentemente, face às despesas da Organização. Em outras palavras: o período médio de pagamento está menor que o período médio de recebimento. (segue anexos Demonstrativos de Receita e Despesa do Hospital dos meses de Julho e Agosto/93) (A.5.5)

Segundo quadro de servidores do Hospital, infere-se que há vigilância patrimonial, somente no período noturno.

O SERVIÇO DE NUTRIÇÃO DO HOSPITAL

O Serviço de alimentação do Hospital e Maternidade Humberto Piva atende a todos os pacientes internados (adultos e crianças).

Produz em média 200 refeições diárias, sendo: café da manhã, almoço, jantar e lanche noturno.

O Hospital trabalha com estoque mínimo que é repostado semanalmente, com exceção das hortaliças (30% vem da horta do próprio hospital) e dos pãezinhos (doados pela Prefeitura local).

O Lactário está localizado junto ao Setor de Pediatria do Hospital. Sua localização oferece oportunidades para contaminação, pois está situado próximo dos sanitários e enfermaria infantil. O ideal seria o lactário funcionar em local distante de áreas contaminadas, com recursos humanos de capacitação técnica apropriada. Só para exemplificar não há Nutricionista.

SETOR LAVANDERIA DO HOSPITAL

Este setor é composto por uma sala, para lavagem das roupas vindas do Centro Cirúrgico, das Clínicas e da Pediatria e uma sala de estoque (rouparia).

Possuem os seguintes equipamentos:

- 01 lavadora

- 01 centrifugadora
- 01 máquina de secagem
- 01 passadeira

Segundo a funcionária do setor, para a lavagem e desinfecção das roupas, é utilizado cloro. O desinfetante é utilizado no último processo de enxague das roupas.

A água do processo de lavagem, desagua em uma caixa cilíndrica de cimento, receptora de toda a rede de esgoto hospitalar e segue em direção ao rio.

No setor trabalham 02 funcionárias das 7 às 19 horas, em esquema de horário de trabalho 12 por 36h.

5.3 ANÁLISE

Os serviços de saúde no município de Pedreira que foram municipalizados referem-se apenas ao Centro de Saúde (CS).

Os recursos humanos do referido CS estão constituídos basicamente por funcionários do município, mas detêm servidores do governo do Estado. Não há servidores, nem serviços de saúde em Pedreira do Governo Federal.

RECURSOS HUMANOS

Quanto aos Recursos Humanos, observa-se que a questão de capacitação profissional e aprimoramento não vêm ocorrendo. Ademais preocupante é a situação dos servidores públicos estaduais, que realizam tarefas importantes sem, em contrapartida, perceber salários iguais aos dos servidores contratados pela municipalidade.

A descrição de Recursos Humanos no Município de Pedreira e em toda a rede básica, totaliza 111 funcionários dos quais 9 médicos de Clínica Geral, 5 Ginecologistas, 4 Pediatras e outros 10, distribuídos pelas seguintes especialidades:

- Cardiologia, Ortopedia, Psiquiatria, Neurologia, Otorrino, Oftalmologia e Radiologia .

O Município tem no seu quadro de pessoal 1 Médico Veterinário trabalhando na área de Vigilância Sanitária.

A distribuição de Médicos de Clínica Geral em relação a população total - 29576 em 1991 corresponde a 1 Médico por 3286 habitantes e na área de Ginecologia e Obstetrícia existe 1 especialista para 1586 mulheres em idade fértil (15 a 49 anos).

A distribuição de todos os funcionários de Saúde do Município por local de trabalho (TABELA 5.3.1.).

MUNICÍPIO DE PEDREIRA

CENTRO DE SAÚDE II

Recursos Físicos

Quant.	Designação
09	Consultórios Médicos
01	Sala de Secretaria
01	Sala p/ V. E.
01	Almoxarifado e recepção
01	Sala de Pré Infantil
01	Sala de Enfermagem
01	Sala de Curativo
01	Sala de Vacinação
01	Sala de Esterilização
01	Farmácia
01	Sala para Audiometria
01	Sala de RX
01	Sala de Diretoria
01	Auditório
01	Depósito
01	Lavanderia
01	Cozinha
01	Sala de Gesso
01	Sala de eletrocardiógrafo
02	Banheiros Públicos
02	Banheiros para Funcionários

AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADE

Recursos Físicos

Quant.	Designação
02	Consultórios de ginecologia c/ banheiro
03	Consultórios de clínica
01	Consultório de oftalmologia e otorrino
01	Consultório de odontologia
01	Sala de secretaria
02	Salões de recepção
02	Sala de laboratório
01	Sala de pré consulta
01	Sala de inalação e preenchimento de papeleta
01	Sala de curativo
01	Sala de enfermagem p/ peq. cirurgia
01	Sala de esterilização
01	Sala de fisioterapia c/ 12 boxes
01	Sala de fisioterapia c/ 2 camas
01	Sala de secretaria p/ fisioterapia
01	Cozinha
02	Banheiros para público
01	Banheiro para funcionário

POSTO DE SAÚDE JARDIM TRIUNFO

Recursos Físicos

Quant.	Designação
01	Secretaria e Recepção
01	Sala de Vacinas
01	Sala de pré e pós consulta e curativos
01	Consultório Clínico
01	Consultório de Ginecologia
01	Sala com 1 leito para observação
01	Baheiro Público

POSTO DE SAÚDE JARDIM ANDRADE

Recursos Físicos

Quant.	Designação
01	Sala de recepção
01	Consultório Odontológico
02	Consultórios Médicos
01	Sala de Vacina
01	Sala de Enfermagem
04	Banheiros

POSTO MÉDICO ZONA RURAL

Recursos Físicos

Quant.	Designação
01	Consultório

POSTO ODONTOLÓGICO EMEI SÃO JOSÉ

Recursos Físicos

Quant	Designação
01	Consultório

TABELA 5.3.1 - Nº DE TRABALHADORES POR UNIDADE DE SAÚDE 92/93

DESIGNAÇÃO	Cen- tro Saúde II	Amb. de Esp.	P.S. Jdim Triun- fo	P.S. Jdim Andra- de	P.M. Zona Rural	P.Od. E.S. José	T O T A L
Clínico geral	03	01	01	03	01*	-	9
Clínico Cirurgico	-	01	-	-	-	-	1
Ginecologista		04	01				5
Ortopedista	02	4	-	-	-	-	2
Cardiologista	01	-	-	-	-	-	1
Pediatras	02	-	02	-	-	-	4
Psiquiatras	01	-	-	-	-	-	1
Neurologistas	01	-	-	-	-	-	1
Oftalmologistas	-	01	-	-	-	-	1
Otorrino	-	01	-	-	-	-	1
Radiologista	01	-	-	-	-	-	1
M. Veterinário	01	-	-	-	-	-	1
Psicólogas	02	-	-	-	-	-	2
Assist. Social	01	-	-	-	-	-	1
Sub Total	15	08	04	03	01	-	31

Continuação nº de trabalhadores por Unidade de Saúde

DESIGNAÇÃO	de Saúde	de II Esp.	Jardim Triunfo	Jardim Andrade	Zona Rural	E.S. José	TOTAL
Fonoaudiólogas	03	-	-	-	-	-	3
Cirurg.Dentistas	-	03	01	03	-	01	8
Fisioterapeutas	-	03	-	-	-	-	3
Biomédicos	-	02	-	-	-	-	2
Operador RX	0	-	-	-	-	-	1
Enfermeiro	01	-	-	-	-	-	1
Aux. Enfermagem	01	02	-	-	-	-	3
Aux. Laboratório	-	02	-	-	-	-	2
Aux. de Saúde	08	-	-	-	01	01	10
Aux. Administ.	04	02	-	-	-	-	6
Aux.Serv.Gerais	03	03	01	-	-	-	7
Agente de Saúde	01	17	04	03	-	-	25
Ag. Saneamento	01	-	-	-	-	-	1
Visitador Sanit.	02	-	-	-	-	-	2
Chefe de Seção	01	-	-	-	-	-	1
Motoristas	03	-	-	-	-	-	3
Recepcionista	-	02	-	-	-	-	2
TOTAL GERAL	44	44	10	09	02	02	111

* Médicos diferentes em cada dia da semana

QUADRO DE RECURSOS HUMANOS

A situação dos recursos humanos no Município de Pedreira é específica, dadas as fracas condições de desenvolvimento econômico e social locais. Por outro lado, a falta de incentivos não permite a fixação de profissionais no Município. Portanto, o número de horas semanais, principalmente dos clínicos, não está de acordo com o estabelecido pela lei.

Na totalidade dos especialistas, as consultas são realizadas em menos de 20 horas/semanal, porque na sua maioria os profissionais vivem fora do Município de Pedreira.

CONTRATAÇÃO

A contratação de Recursos Humanos para o município em particular de Médicos é feita através de uma empresa privada, cujo vínculo contratual destes servidores públicos é da responsabilidade desta empresa, sendo o Município responsável pelo pagamento dos salários.

A seleção e contratação de melhores profissionais é dificultosa, em razão dos salários que não são atrativos. (Anexos 1,2,3,4,5,6,7)

Com relação ainda a Recursos Humanos existe plano de cargos, mas não é um plano tal que possibilite a ascensão profissional, o que sem dúvida desmotiva o servidor. Segundo informações adquiridas, os profissionais são contratados pela

prefeitura municipal, por meio de processo seletivo e o regime jurídico é o celetista. Assim sendo entende-se que os grandes pontos de melhoria são: capacitação profissional, treinamentos, adequação do servidor ao sistema e baixo salário.

Os equipamentos médicos estão em sua maior parte instalados no C.S. Nos Postos de Saúde existem poucos equipamentos, prejudicando em consequência a resolubilidade.

Com relação aos materiais de consumo (enfermagem, limpeza, RX, cirurgia etc) são adquiridos pela municipalidade, através de licitação. Entretanto, não há política de gestão de estoques, o que acarreta faltas ocasionais de materiais.

A questão relacionada a medicamentos é crítica. O governo do Estado não tem repassado com regularidade tais produtos ao município. A Prefeitura com recursos próprios adquire medicamentos, repassando-os à população gratuitamente após avaliação sócio-econômica do paciente, através da Assistente Social.

As vacinas de um modo geral estão sendo aplicadas normalmente, nos serviços de saúde, à exceção da BCG que é realizada somente no C.S..

Os serviços laboratoriais são realizados por uma firma contratada pelo município. Tal serviço funciona dentro do Hospital e Maternidade Humberto Piva. Os materiais de consumo utilizados para análises, os equipamentos e o pessoal são de

responsabilidade da referida firma que foi contratada na licitação.

O serviço de RX foi municipalizado e encontra-se localizado no Hospital.

Detectou-se que na Secretaria Municipal de Saúde, não existe serviço de avaliação e controle das ações de saúde.

No setor saúde observou-se que o organograma se constituía-se de:

- secretaria de saúde
- departamento de saúde
- postos de saúde

Entretanto o organograma que nos foi encaminhado à equipe multidisciplinar contempla divisões de: vigilância sanitária, assistência médica e odontológica.

A área de saúde de Pedreira, está compreendida na área de abrangência do ERSA 28 - Mogi Mirim, que por sua vez está ligada à CRS - 4 (coordenação de regiões de saúde - governo do Estado SP)

Observou-se que não há estreita ligação desses gestores, uma vez que nas entrevistas realizadas ficou claro a falta de planejamento, cooperação técnica e financeira.

A questão de saneamento ambiental (água, esgoto, resíduos, drenagem e controle de vetores), vem sendo

desenvolvida gradativamente pela administração municipal, mas ainda acarreta problemas sérios à saúde da população.

Os serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto, coleta de lixo e pavimentação urbana são operados de forma regular. Os planos diretores de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto estão em elaboração. Não há procedimentos sistematizados para controle químico e bacteriológico de água, devido a falta de recursos humanos e tecnológicos especializados.

As atividades de Vigilância Epidemiológica estão centralizadas no CC II. São feitas notificações de doenças compulsórias sistematicamente, com exceção de doenças ocupacionais e de outros agravos frente aos quais o município não tem condições de diagnóstico.

O controle de zoonose praticamente não existe. É feito apenas controle de raiva canina através de vacinação e programas educativos no combate à leptospirose. A SUCEN de São Paulo faz alguns trabalhos paralelos no que diz respeito a Rickettsiose.

O controle de epidemias é gerenciado pelo ERSA - 28.

O atendimento do escolar, no que diz respeito a saúde bucal é tratado em outro capítulo.

Segundo o secretario de finanças do município, há um convênio celebrado com o governo do Estado de São Paulo, cuja soma de valores é dedicada exclusivamente, a investimentos.

Tanto assim que a expansão física do Hospital e Maternidade Humberto Piva, está sendo bancada pelo Tesouro Público Estadual.

Os atendimentos ambulatoriais prestados pela municipalidade são pagos através do sistema de FAA, cujo repasse de recursos tem origem no Governo Federal e Governo Estadual.

O Fundo Municipal de Saúde foi criado pela Lei nº 1631 de 16/07/93. O Conselho Municipal de Saúde foi instituído através da Lei nº 1639 de 24/08/93. Entretanto, como ambos não estão operacionalizados, a municipalidade deixa de arrecadar recursos financeiros da esfera Federal.

Quanto ao fluxo de repasses dos recursos orçamentário à Secretaria da Saúde, recai após aprovação da Câmara Municipal a Lei de Diretrizes Orçamentárias e/ou as suplementações de créditos adicionais que se façam necessários no decorrer do Exercício. Não se obteve a informação do percentual destinado à área de saúde, do orçamento geral do município, assim como outros dados referentes a dotação orçamentária e volume efetivo de despesa para a saúde.

Conforme relato referido acima, o Conselho Municipal de Saúde foi criado em lei, porém não se encontra em funcionamento. Assim, sendo a participação da população e conseqüente controle social não existe no campo de saúde.

Não está em curso qualquer processo de regionalização/distritalização no município.

Não existe uma clara definição da área de abrangência dos postos de saúde, entretanto tais postos referenciam para o CS, Hospital e Hospital.

A participação do nível regional no processo de supervisão é inexistente. É claro o mecanismo de referência (dos postos para CS e deste para o Hospital, do CS para Unidades fora do município, do Hospital para entidades fora do município). O mesmo não vem ocorrendo com sistema de contra referência, que não existe.

Quanto à acessibilidade observou-se:

- horário de funcionamento de serviços não condizentes nos postos. Há deficiência de atendimento em tais postos porque há um número insuficiente de pessoal de apoio e não existe uma política de cobertura de assistência médica diária nos postos e CS, ocasionando demanda reprimida e ociosidade de recursos físicos;

- com relação ao Hospital, que detêm o serviço de Pronto Socorro, encontra-se localizado numa região não central e de difícil acesso;

- aqueles serviços de maior complexidade são referenciados para fora do município (UNICAMP, Hospital das Clínicas/SP);

- além do atendimento SUS existem convênios particulares firmados notadamente no Hospital.

Resolutividade:

- há demanda reprimida
- o tempo de espera de consulta é razoável (aproximadamente uma hora)
- o tempo de espera para marcação de consulta é em média razoável;
- a dispensação de medicamentos é precária;
- o serviço de urgência / emergência é centralizado no Hospital, com razoável área física e com boa capacidade resolutive. Quando o serviço de Pronto Socorro funcionava no PPA, antes da municipalização, havia melhor acessibilidade física (transporte) e melhor resolutividade, segundo informações colhidas.

Os sistemas de informações locais de saúde locais são precários. Não existe coleta e análise de dados (postos de saúde). As informações não são sistematizadas, recaindo muito em informações eventuais para decisões superiores.

Na rede básica de saúde não há informatização.

A lógica predominante do modelo de saúde é medicina curativa, não havendo integralidade no atendimento ao paciente.

Há atendimento de demanda espontânea e referenciada.

No tocante ao enfrentamento das questões de saúde, não foram observadas atuações integradas, quer dentro da

própria Secretaria da Saúde, quer entre a Secretaria de Saúde e a Prefeitura Municipal e demais segmentos da sociedade, objetivando a especificamente apoiar as causas de saneamento, educação, prevenção e proteção à mesma.

Considerou-se que o sistema de saúde em Pedreira é excedente e não há vigilância à saúde.

Quanto aos recursos financeiros, não se obteve informações concludentes, dificultando a avaliação da capacidade do município em desenvolver-se do ponto de vista científico e tecnológico, na área de saúde.

Os equipamentos médicos estão em sua maior parte instalados no C.S. Nos postos de saúde existem poucos equipamentos, prejudicando, em consequência, a resolubilidade do atendimento, do serviço e do sistema de saúde.

6 - SANEAMENTO DO MEIO EM PEDREIRA

6.1 - Abordagem do Tema

Os contatos preliminares com a realidade de Pedreira foram realizados a partir de uma visita prévio ao município, de leituras das primeiras referências bibliográficas disponíveis, de relatos de profissionais de saúde locais e de uma observação no mapa cartográfico do município.

Esses contatos já tornavam evidente a questão do saneamento ambiental como um fator de relevância sanitária, a ser destacado no diagnóstico de saúde da população. As características topográficas marcantes do município - sediado na bacia do Rio Jaguari, cercado de montanhas e morros, cortado de ponta a ponta pelo Rio Jaguari e banhado por uma rede de córregos afluentes, nascentes e lagos que compõem seus mananciais - já permitiam observar a influência de um padrão físico-espacial na organização das atividades, serviços e da ocupação humana.

Por conseguinte, já se antevia a presença de problemas sociais e sanitários comuns às cidades ribeirinhas, agravados, porém, em regiões com forte influência do componente hídrico no seu ecossistema, como é o caso de Pedreira. Tais problemas derivam não dos componentes hídricos em si, mas sim da degradação ambiental acumulada que sempre os acompanha, na realidade brasileira.

As informações epidemiológicas inicialmente obtidas, ainda que parciais, reforçaram as hipóteses aventadas. O perfil epidemiológico das doenças apontava para a existência de doenças intrinsecamente relacionadas às ações e serviços de saneamento ambiental, como as doenças de veiculação hídrica. Relatos de surtos constantes de diarreia, casos de hepatite e a ocorrência de um surto de diarreia por rotavírus que atingiu cerca de 200 pessoas em setembro/1993, suscitavam diversas hipóteses sobre as causas dessas doenças (Ver "Notas"- item a)

Tornou-se necessário identificar o funcionamento e a dinâmica do sistema de saneamento do meio em Pedreira, para compor, de forma mais abrangente, a caracterização da situação de saúde da população e do município - e se possível, sugerir medidas para melhorar o quadro encontrado.

Essa foi a justificativa pela qual o assunto "Saneamento Ambiental" ou "Saneamento do Meio" de Pedreira foi elencado como "sub-tema" no trabalho de campo multidisciplinar.

6.2 - REFERENCIAL TEÓRICO E MÉTODO DE TRABALHO

A premissa básica que norteou a caracterização do saneamento do meio no município de Pedreira foi o entendimento de que as ações e serviços de saneamento - saneamento básico, saneamento ambiental, saneamento do meio - devem ser considerados como integrantes do sistema local de saúde, e não somente como obras de infra-estrutura. O saneamento do meio e a medicina preventiva e social representam os principais

subsídios à saúde pública (19). Por conseguinte, estabelecer uma política de saneamento é estabelecer uma política de saúde de caráter essencialmente preventivo. A manutenção da água para o consumo é um exemplo claro do enunciado. Reciprocamente e, estabelecer políticas de saúde do município sem incorporar o saneamento ambiental, é reforçar o modelo curativo-assistencial de prestação de serviços de saúde.

Outra premissa que orientou o trabalho foi entender o saneamento básico como um conjunto de ações e serviços integrados, que não podem ser tratados de forma setORIZADA. Devem compor uma política global de saneamento para o município, região ou estado, a fim de racionalizar recursos e economizar divisas.

Por exemplo, investimentos feitos em esgotamento sanitário podem ser perdidos pela falta de manutenção, ou quando as obras não são acompanhadas de obras de micro-drenagem e urbanização. A execução de rede de esgotamento sanitário sem definição do destino final que será dado aos elementos, também representa perda dos investimentos feitos (17).

Uma terceira referência teórica é a de que o saneamento do meio está estritamente vinculado à qualidade de vida da população e ao seu meio ambiente. Por exemplo, ao preservar os mananciais de superfície e os subterrâneos, busca-se garantir e preservar o sistema de abastecimento de água, tratando os recursos hídricos de modo sistêmico.

Uma quarta referência é a compreensão do saneamento do meio como um sistema que se compõe de :

- a) captação, tratamento, reservação e distribuição de água;
- b) coleta, tratamento e disposição final de esgotos;
- c) limpeza urbana, coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
- d) controle de vetores e de zoonoses;
- e) micro e macro-drenagens (drenagem e canalização de águas pluviais, fluviais, bueiros, bocas-de-lobo e outras);
- f) obras de urbanização e pavimentação complementares.

A partir das referências, buscou-se identificar e avaliar os componentes do saneamento do meio em Pedreira, mediante visitas locais aos serviços e equipamentos, entrevistas com os profissionais responsáveis pelos mesmos e com alguns usuários.

A avaliação do saneamento do meio em Pedreira baseou-se na tipologia adotada pela Fundação IBGE (Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 1989, publicada em 1991) e nos conceitos ministrados em 1993 no Curso de Especialização em Saúde Pública.

6.3 O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE PEDREIRA

6.3.1 USOS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO

O sistema de abastecimento de água de Pedreira atende às seguintes demandas locais:

a) Uso doméstico (preparar alimentos, ingestão de água, higiene pessoal e da habitação, rega de jardim e horta, criação de animais, piscina residencial), para uma população total de 27.653 habitantes recenseados em 1991 pelo IBGE (6) e estimada para 1993 entre 30.000 a 35.000 habitantes, segundo fontes locais (20, 21).

b) Uso público (escolas, hospital e unidades de saúde, corpo de bombeiros, higiene de praças, ruas, feiras livres; consumo em edifícios públicos; rega de áreas verdes públicas; lavagem de filtros das estações de tratamento de água; matadouro municipal; zoológico);

c) Uso industrial (matéria-prima para a indústria de cerâmica; refrigeração; lavagem; decantação; indústria da construção civil; e outros). O município tem registro de 377 consumidores de energia elétrica industrial em 1991. (7)

d) Uso comercial (hotéis, bares, restaurantes, sorveterias; escritórios, lojas, bancos, armazéns, postos de gasolina, lavagem de carros, oficinas). Registram-se em Pedreira 540 consumidores de energia elétrica no comércio, serviços e outras atividades (7).

e) Uso agrícola e pecuário (irrigação, ingestão por animais, lavagem de equipamentos e instalações), atividade industrial e comércio no município. Pedreira possuía 102 ligações elétricas rurais em 1991. (7)

f) Uso recreacional e de lazer (piscinas de clubes, hotéis e piscina pública);

g) Perdas inevitáveis e desperdícios evitáveis (desuso ou mau uso, por falhas tecnológicas ou administrativas no controle da distribuição, e devido à falta de educação sanitária, que causa o desperdício). (7).

Estima-se que o habitante do interior do Estado de São Paulo tenha um consumo diário de 200 litros de água segundo taxas e regulamentos consagrados por autoridades e instituições sanitárias. Pedreira teria, presumivelmente, um consumo de seis a oito milhões de litros/dia. (19). Pedreira possuía em 4.856 ligações de água encanada em 1984, segundo dados da Fundação SEADE (Perfil Municipal 1985). Não há dados mais recentes registrados no órgão.

6.3.2 FONTAES DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

a) Mananciais de Superfície

O principal manancial para captação de água é o Rio Jaguari. O principal manancial para captação da água do Rio situa-se atualmente na parte central da cidade, outrora desabitada. Com o adensamento urbano de Pedreira ao longo dos

anos, essa fonte de captação que alimenta as duas principais ETA'S (I e II) tornou-se intensamente poluída, devido ao lançamento de efluentes industriais e domésticos, e a despejo de lixo em todo o curso do Rio Jaguari.

A água do Rio Jaguari e dos córregos que formam sua bacia apresenta turbidez e variação de cor: esbranquiçada, enegrecida, avermelhada, conforme diferentes pontos de lançamentos e horários do dia, denotando a presença de poluentes industriais. Essas águas exalam intenso mau odor, agravado nos picos diários de calor.

Outras fontes de abastecimento são a Represa Santa Clara e a Represa João Castelo, formadas por águas de nascentes e localizadas fora do perímetro urbano.

A população também usa para bebida a água de nascentes, canalizada em pequenos chafarizes denominados de "biquinhos de água da fonte" ou "água de mina. Essa água é transportada pela população em recipientes plásticos e de vidro; a pé, de bicicleta ou de carro.

b) Fontes de captação subterrânea: poços artesianos

O Município de Pedreira possui um número não identificado de poços artesianos. Possivelmente a busca de alternativas à escassez de água - principalmente no pólo ceramista, grande consumidor do líquido - tenha levado à perfuração de poços subterrâneos para o suprimento.

Dentre os poços artesanais de Pedreira foram visitados cinco, que suplementam o abastecimento público de água e sua manutenção para outros dois outros poços estavam fechados no momento da observação, porém estavam protegidos em compartimento de cimento, com porta de acesso que permanecia trancada, coberto e ventilado através de vitró basculante. O terceiro poço estava sem proteção de paredes e sem cobertura, com o orifício exposto, embora instalado em área cercada, fechada com portão e permanentemente fiscalizado por pessoa da comunidade que mora ao lado (Bairro São Nilo). O quarto poço estava adequado. O quinto passava por uma manutenção no momento da visita e não foi avaliado.

6.3.3 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA LOCAL DE ABASTECIMENTO

a) Componentes do Sistema

O abastecimento de água de Pedreira é constituído dos seguintes elementos:

- . quatro estações de tratamento (sendo duas com captação de água no Rio Jaguari, uma com captação na Represa João Castelo e uma com captação na Represa Santa Clara);

- . poços artesanais de captação subterrânea profunda, em número não identificado no município (cinco poços fazem parte da rede pública);

- . um caminhão pipa, que atende demandas geradas pela inexistência ou supressão no fornecimento de água;

- . pontos de água de nascente, canalizados em pequenos chafarizes pela cidade ("biquinhas d'água"), onde a população colhe o líquido em vasilhames, somente para bebida.

Não foi observada a utilização de água do Rio Jaguari e córregos afluentes para lavagem de roupa, de animais, de carros, de equipamentos industriais, banho humano, pesca e outras atividades humanas, em todos os trechos percorridos no período de permanência no Município. Observou-se que animais domésticos, como cães e galinhas, usam a água do rio e córregos para beber.

b) A Rede Pública de Abastecimento

Os serviços públicos de abastecimento de água são administrados pela própria Prefeitura Municipal de Pedreira, por meio da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos - Departamento de Água e Esgotos - DAE:

O abastecimento de água da rede pública é feito através de quatro estações de tratamento de água (ETA), cinco poços artesianos de 80 a 150 metros de perfuração subterrânea e em caminhão-pipa. A rede pública de água encaminhada atende a cerca de 85% da população segundo informações do DAE.

O DAE vem elaborando um plano diretor para o abastecimento de água do município a fim de suprir deficiências

quantitativas, qualitativas e de continuidade no fornecimento. Há bairros que ainda não contam com rede pública de água encanada e são abastecidos por um caminhão pipa de 10.000 litros de água por semana. Cerca de 15% da população é abastecida dessa forma.

Ainda não existe um procedimento técnico-científico implantado que garanta a qualidade da água, através de exames laboratoriais químicos, físicos e bacteriológicos realizados em caráter sistemático de modo a controlar os vários pontos de reserva e distribuição.

c) Tratamento de Água para Abastecimento

O tratamento dispensado à água na rede pública é considerado parcial. A água não passa pelo processo de aeração, não é fluoretada e não conta com acompanhamento permanente de análises laboratoriais. Ainda não existem procedimentos técnicos implantados, que garantam a qualidade da água de abastecimento em Pedreira através de exames laboratoriais (químicos, físicos, bacteriológicos, etc). Essas exames deveriam ser realizados em caráter sistemático e de modo a controlar os diferentes pontos de reserva e distribuição.

O tipo de tratamento dispensado à água nas estações de tratamento de água de Pedreira, as estações de tratamento e mananciais de captação constam da tabela seguinte.

TABELA 6.1 - TIPO DE TRATAMENTO DISPENSADO À ÁGUA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA

Parte A

ETA E BAIRRO	MANANCIAL DE CAPTAÇÃO	VAZÃO DA ETA	DECANTAÇÃO	FILTRAÇÃO	AERAÇÃO	FLOCULAÇÃO Sul.alum
ETA I Centro	Rio Jaguari	70L/s	sim	sim convencional e russo	não	sim
ETA II Centro	Rio Jaguari	70L/s	sim sim	sim sim convencional e russo	não	sim
ETA III* Santa Clara	Represa Santa Clara	20m ³ /h	sim	sim	não	sim
ETA IV* Santa Edwiges	Represa Santa João Castelo	15m ³ /h	sim	sim	não	sim

PARTE B

ETA e BAIRRO	DESINFECÇÃO (cloro)	FLUORETAÇÃO	CAL	TIPO/PERIODICIDADE CONTROLE	TIPO DE FISCALIZAÇÃO SANITARIA
ETA I centro	sim	não	sim	Ph e índice de cloro	SUDS (5 vezes até novembro/93)
ETA II centro	sim	não	sim	Ph e índice de cloro	SUDS (5 vezes até novembro/93)
ETA III* Santa Clara	sim	não	sim	Ph e índice de cloro	SUDS
ETA IV* Santa Edwiges	sim	não	-	Ph e índice de cloro	SUDS

FONTE: Dados básicos coletados no DAE - Departamento de Água e Esgotos - Secretaria de Obras e Serviços Urbanos de Pedreira, novembro/93.

b) Relação entre o Surto de Diarréia por Rotavírus e o Saneamento do Meio

Na distribuição de casos de diarréia por rotavírus pelos bairros de Pedreira (Tabela 6.2) observou-se maior incidência de registro da doença nos bairros Jardim Triunfo e Jardim Andrade, onde as ações de saneamento do meio são mais escassas. Há interrupções constantes no suprimento de água nesses bairros e a coleta domiciliar de lixo é feita duas vezes por semana. Esses bairros são considerados periféricos e de menor renda no contexto de Pedreira.

Frente a esse quadro não foi registrada uma intensificação das ações de educação sanitária ou de outras ações sanitárias preventivas, que pudessem compensar a falta de infra-estrutura local.

TABELA 6.2 - Município de Pedreira - Surto de Diarréia no
Período - 10/07/93 a 30/09/93 (casos por Bairro).

BAIRROS	Nº DE CASOS			TOTAL
	19/7 a 3/8/93	4/8 a 4/9/93	5 a 30/9/93	
Marajoara	01	01	-	02
C.Montes	02	-	01	04
S.José	06	01	04	11
Jd.Triunfo	26	15	06	47
Jd.Andrade	15	06	11	32
Nadir	04	02	-	06
Pelegrine	05	-	-	05
V.Verde	03	-	-	03
S.Antonio	08	01	02	11
S.Nilo	06	01	-	07
S.Cruz	01	-	-	01
V.Monte Alegre	06	03	03	12
J.S.Pedro	01	-	01	02
Limoeiro	06	01	-	07
Centro	05	-	-	05
Cascalho	01	-	-	01
B.Vista	08	01	01	10
V.Nova	03	01	-	04
Camesso	02	-	-	02
Sta.Clara	06	-	04	10
Barbiri	01	03	02	06
Pilon	01	02	01	04
Sta.Rita	-	01	-	01
Sta.Edwiges	-	-	01	01
TOTAL	117	39	39	197

6.4 COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE ESGOTOS

6.4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTOS DE PEDREIRA

O Município de Pedreira é atravessado pelo rio Jaguari de ponta a ponta. O crescimento da cidade se fez ao longo das duas margens do rio, historicamente utilizado para a disposição final dos esgotos residenciais, industriais e de serviços de saúde, situação que perdura até o momento.

A rede pública de esgotos serve cerca de 70% da população do Município, incluindo resíduos líquidos industriais e possuía 4.570 ligações de esgoto em 1984, segundo dados da Fundação SEADE (Perfil Municipal 1985). Não há dados mais recentes publicados.

A principal fonte de captação de água para abastecimento - o Rio Jaguari serve também de disposição final da rede de esgotos públicos (incluindo os dejetos hospitalares) e de resíduos líquidos industriais, despejados no rio sem nenhum tratamento prévio.

O sistema de esgotos da cidade de Pedreira é constituída essencialmente por 4 elementos:

- 1) Esgotos habitacionais e de resíduos industriais da rede pública, que se ligam a vários córregos existentes na cidade, com disposição final no rio. A rede pública serve a cerca de 70% da população do Município, ao único hospital

da cidade, a todas as unidades de saúde, ao parque industrial, ao comércio e serviços.

- 2) Fossas sépticas - O conteúdo das mesmas, quando cheias, é igualmente lançado no rio, sem prévio tratamento. Este é o sub-sistema alternativo para os 30% da população do Município não servida pela rede pública de esgoto.
- 3) Drenagem das águas pluviais construída em algumas estradas do Município e em diversas áreas da parte mais baixa da cidade, a drenagem das águas pluviais também tem como destino final a bacia do rio Jaguari.
- 4) Além dos três elementos acima mencionados, há em Pedreira instalações individuais de esgotos particulares, não integrados à rede pública, e também lançados ao rio.

6.4.2 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O DAE - Departamento de Água e Esgotos da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, é o setor municipal responsável pelos serviços da rede pública, de esgotos de Pedreira. Na sua estrutura organizacional, responde pelo planejamento, execução e controle do sistema de esgotos da cidade e do município em geral, além de atender os serviços de abastecimento de água.

As ações desenvolvidas para o controle e e manutenção do sistema são basicamente corretivas. As ações de controle e manutenção preventiva, de forma técnico-científica e em caráter sistemático, não são praticadas pela Secretaria Municipal de

Obras, por insuficiências de recursos humanos qualificados, financeiros e técnicos. Estão sendo elaborados alguns estudos para a compra de equipamentos para o saneamento.

6.4.3 TRATAMENTO DE ESGOTOS, RESÍDUOS LÍQUIDOS INDUSTRIAIS E DEJETOS HOSPITALARES

Não existe nenhum sistema de tratamento de esgotos no município.

Segundo informações obtidas junto ao DAE, algumas empresas fazem algum tratamento prévio do lixo produzido antes de dispensá-lo. Esse tratamento consiste somente na decantação dos resíduos e posterior lançamento dos líquidos nos córregos e daí para o rio Jaguari.

Os esgotos hospitalares são também lançados na rede pública de esgoto sem tratamento, indo diretamente para o rio.

6.4.4 CONSERVAÇÃO E LIMPEZA da REDE PÚBLICA DE ESGOTOS

A conservação e a limpeza da rede de esgotos são atividades realizadas em caráter corretivo. Não são feitas atividades preventivas.

Quanto aos córregos, a sua conservação e limpeza são deficientes. Por um lado, devido à inexistência de equipamento adequado para o trabalho; e por outro lado, pela má utilização dos mesmos pela população que os transformam em lixeira. É comum observar-se resíduos sólidos ao longo dos córregos: sacos

plásticos de lixos, pedaços de móveis, restos de tecidos, restos de cerâmica industrial, plásticos duros, etc.

6.4.5 DISPOSIÇÃO FINAL DE ESGOTOS

Toda a rede de esgoto é inteiramente lançada no rio Jaguari, incluindo o conteúdo das fossas sépticas, os esgotos do hospital e esgotos líquidos industriais, as águas residuárias pluviais e outras.

Para o lançamento dos esgotos da cidade no rio, não há local específico. A montante, à jusante e ao longo do rio observa-se a instalação de tubulações de cimento, canos de ferro fundido e tubos plásticos, utilizados para lançar os resíduos líquidos ao leito do rio. O nível das águas do rio Jaguari baixou muito nos últimos anos, devido não somente à estação de estiagem, mas também à captação das águas para outras regiões, através de outras bacias, cujo sistema interferiu na redução do volume de água do rio. Por essa razão, atualmente os tubulões, canos e dutos de esgotos estão à superfície, lançando os dejetos nas matas que circundam as margens do rio. Constituem-se desta forma em focos potenciais de contaminação de doenças para as populações ribeirinhas, para além do mau aspecto que oferecem e do mau cheiro lançado no ambiente. O nível de poluição continuada do rio Jaguari vem provocando outros danos, tais como:

- tratamento de água, que se torna cada vez mais caro e complexo;
- assoreamento do leito do rio;

- destruição de peixes e do sub-sistema aquático;
- eutrofização;
- fins recreativos e esportivos aquáticos reprimidos.

6.4.6 SOLUÇÕES LOCAIS EM DESENVOLVIMENTO

Pelo atual estado de poluição do rio Jaguari, principal fonte de abastecimento de água para o Município, a Prefeitura Municipal de Pedreira vem desenvolvendo alguns projetos, dentre os quais, as obras da Estação de Tratamento de Esgoto, integradas ao Plano Diretor Municipal de Esgotos, ora em estudo.

A Prefeitura de Pedreira está discutindo também sua integração em um consórcio intermunicipal regional para a despoluição da Bacia dos Rios Capivari e Piracicaba, sistema que integra igualmente o rio Jaguari. Essa despoluição estará vinculada, obrigatoriamente à definição do destino final dos dejetos e seu tratamento.

6.5 COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

6.5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

Em termos do volume de lixo da cidade de Pedreira estima-se a produção semanal em cerca de 44,4 toneladas (segundo estudo técnico feito em março/93) que são diariamente recolhidos. Na zona central da cidade, o lixo é recolhido diariamente, inclusive aos domingos e feriados. Na parte mais periférica da cidade, o lixo é recolhido no mínimo duas vezes por semana.

As atividades de limpeza da cidade tem uma cobertura de:

- 97% - coleta de lixo urbana
- 86% - varrição, capinagem e poda de galhos

A quantidade de lixo produzido por pessoa/dia é estimada em 0,666 kg, considerada dentro da média do Estado de São Paulo.

A produção atual do Município foi estimada 14 ton./dia em dezembro/93, segundo observação (e não mensuração) do volume coletado, feita por técnicos do setor responsável.

A cidade de Pedreira apresenta-se limpa, tanto na zona residencial como no comercial, no centro ou nos bairros periféricos. As praças estão bem cuidadas e ajardinadas.

6.5.2 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

O serviço responsável pela coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos na cidade de Pedreira é municipal e está vinculado à Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SEDUMA, órgão que ainda se encontra em fase de estruturação.

a) Equipamentos existentes

O serviço opera com 2 viaturas para coleta de resíduos, (caminhões) , sendo uma com sistema de compactação e outra não. Existe uma máquina no lixo aterrado da cidade, utilizada para compactar e cobrir o lixo com terra.

O equipamento funciona com algumas deficiências técnicas, devido ao número reduzido de viaturas e por falta de reposição de peças sobressalentes na área de manutenção.

B) Quadro Operacional de Limpeza Urbana

O serviço de limpeza da cidade de Pedreira funciona com um total de 63 trabalhadores, distribuídos pelas seguintes atividades:

- COLETORES DE LIXO.. .. .	6
- MOTORISTAS.	2
- VARRIÇÃO + CAPINAGEM + PODA.....	54
- OPERADOR DE MÁQUINA.	1
- TOTAL.....	63

Quanto à proteção individual dos trabalhadores da coleta de lixo, verificou-se que o uso de equipamentos de proteção e segurança é quase inexistente. Os trabalhadores manuseiam o lixo sem luvas e sem calçados apropriados. A roupa de trabalho pertence aos próprios funcionários.

C. Operação de Limpeza Urbana

A varrição e a coleta de lixos são diários. Os locais de disposição de lixo público estão assinalados, são de cor amarelo forete e bem visíveis, dotados de tampas e bem higiênicos. O produto da varrição é acondicionado em recipientes móveis. Não se observou a presença de restos da varrição ou da coleta de lixo em todos os bairros visitados. Não se observou também restos de lixo domiciliar pelas ruas. Observou-se que o lixo da feira livre é colocado em recipientes adequados e o espaço é higiênico. Os restos de folhas verdes são embalados para o projeto de compostagem da SEDUMA.

Acondicionamento do lixo domiciliar

O lixo é acondicionado em sacos plásticos e em latas sem nenhuma separação (orgânico e inorgânico). Os sacos e recipientes são colocados na rua no período da coleta pública.

Acondicionamento do lixo público

O lixo público é acondicionado em latões colocados nos locais mais movimentados da cidade e diariamente coletado para o aterro.

Como a cidade de Pedreira é atravessada pelo rio Jaguari, as populações e as empresas situadas próximo às duas margens utilizam-no como lixeira. É comum observar no rio sacos plásticos contendo lixo, além de galhos de árvores podadas e entulho das empresas.

6.5.3 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS

No processo de coleta e transporte de lixo não há critérios de classificação dos resíduos segundo origem e local de produção (resíduos de saúde, domiciliares, industriais, material plástico, papelão, vidros, etc.)

O lixo é coletado diariamente por duas equipes de trabalho que funcionam das 6.00 às 18.00 horas. Nos domingos o serviço opera somente com uma viatura e uma equipe composta de dois coletores de lixo e um motorista, por meio período diário.

O itinerário das viaturas nos locais de coleta é sistemático e obedece a um planejamento prévio.

6.5.4 TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O tratamento de resíduos sólidos constitui um grave problema sanitário neste município, por falta de condições técnicas, econômicas e de recursos humanos capacitados, principalmente no tocante aos resíduos de serviços de saúde.

A reutilização dos materiais é um aspecto ainda não levado em consideração pelo município, seja no tocante à valorização e conservação de recursos naturais principal benefício da reciclagem, seja quanto aos aspectos econômicos. Com exceção das ações de coleta seletiva desenvolvidas pela iniciativa dos próprios coletores de lixo e de algumas escolas, não existem outras atividades, de educação ambiental junto à comunidade, no sentido de motivá-la a iniciar a seleção do lixo já no domicílio e em outras fontes produtoras (no trabalho, escola, na rua, no automóvel, no ônibus) ou ainda para reduzir a geração do lixo.

6.5.5 DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Para a disposição dos resíduos sólidos, existe um aterro localizado fora da cidade, a cerca de 5 km do centro urbano em localidade chamada Entremontes. Embora não possua condições técnicas apropriadas de um aterro sanitário, com dutos de drenagem para o chorume e outros recursos de engenharia sanitária e ambiental o aterro é considerado adequado pela sua localização e condições de proteção. Tem um portão de entrada de ferro que é sempre fechado, e toda a área está vedada com arrame farpado, garantindo o isolamento necessário. Contudo, representa um importante ponto de impacto ambiental do solo e águas.

A capacidade de utilização está prestes a se esgotar, sendo necessária a escolha do próximo local para construção de

aterro. A CETESB está acompanhando as sondagens e estudos preliminares para construir um aterro sanitário de fato, com dreno de gases, dreno de chorume, espinha de peixe e outros recursos técnicos.

A disposição final de lixo é feita sem nenhum tratamento prévio, conforme já se mencionou. Contudo, o lixo já separado do papelão, papel e latas é depositado em sacos plásticos os quais são colocados de forma ordenada e uniforme e depois cobertos de terra por máquinas própria, ao mesmo tempo em que são compactados. Esta atividade é feita a cada vez que o caminhão vai depositar o lixo.

No recinto do aterro, não se registram atualmente problemas com catadores, já que o lixo vem selecionado pelos próprios trabalhadores nos circuitos da coleta.

Não há animais (cães) e insetos à vista no local, apenas corvos e garças ao lado do gado que pasta nos sítios vizinhos.

O acesso dentro do recinto é facilitado pela boa disposição do lixo e o cheiro exalado só existe bem próximo do local de disposição, e antes de coberto.

6.5.6 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Na coleta do lixo praticada no Município, os resíduos não são classificados de acordo com a sua origem e local de produção. Todos os resíduos provenientes das atividades do

hospital, farmácia, veterinária, matadouro, ou são dispensados localmente ou são coletados como resíduos comuns sem nenhuma distinção, com exceção do lixo hospitalar proveniente de sala de cirurgia e partos que descrito a seguir.

- Lixo Hospitalar

O Município de Pedreira possui somente um hospital com leitos (internação geral, pediatria e maternidade). Além do serviço de maternidade, o hospital realiza também serviços de cirurgia.

O lixo hospitalar séptico, constituído principalmente de algodão, gases, esparadrapos, agulhas e seringas não tem tratamento especial. É coletado no itinerário normal e sem distinção de outros lixos não-sépticos (cozinha, secretaria, administração). O hospital estima uma produção diária de 600 a 700 litros de resíduos no total, mas não possui dados ou estimativas sobre o lixo séptico gerado por dia.

O lixo das salas de cirurgia e de partos, constituído essencialmente de peças anatômicas e placentas é embalado em sacos plásticos e recolhido diariamente. Até o dia 23/11/93 era depositado num poço de 14m de profundidade, sendo depois coberto com cal. Esse poço é o segundo construído e só esgota sua capacidade em cerca de 30 anos. É revestido com anéis cilíndricos de material impermeável, construído no próprio recinto hospitalar. Com o início de obras de expansão do hospital, a fossa foi destruída, não existindo no dia da visita ao hospital outro local para disponibilidade desses lixos. O

hospital tem atividades cirúrgicas diversas e cerca de 2 partos por dia.

6.5.7 RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Para não encurtar a vida útil do aterro sanitário, a Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano designou outro local para a disposição final dos resíduos industriais, na sua maioria compostos por entulhos de cerâmica, principal atividade industrial e econômica do município:

O local situa-se na periferia da cidade, no Bairro Triunfo. Não tem delimitações, nem vedação, porque trata-se de um buraco aberto pelo deslizamento de terras por ação das chuvas e erosão, aproveitado para recolher o entulho industrial.

Contudo, esta lixeira industrial ainda é mal utilizada pelos usuários industriais que depositam os entulhos fora do precipício e algumas vezes, trazem outros lixos orgânicos para aquele local, obstruindo o acesso ao ponto central de coleta, causando mau cheiro e atraindo insetos.

A coleta, transporte e disposição final é de responsabilidade das próprias empresas geradoras destes resíduos. A fiscalização do local pela Secretária do Meio Ambiente é deficiente por falta de recursos (pessoal e transporte). Por outro lado, a falta de autoridade da Secretaria do Meio Ambiente de Pedreira na aplicação de penas,

em caso de transgressão das normas, dificulta o controle das ações.

Em termos de educação e orientação para o uso adequado desse local, a Secretaria do Meio Ambiente distribuiu panfletos a todas as entidades empresariais da cidade e do município em geral, quando implantou o local para disposição final de resíduos sólidos industriais.

6.5.8 IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ADEQUADO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.

A) IMPORTÂNCIA SANITÁRIA

O tratamento adequado dos resíduos sólidos é um dos fatores intervenientes no perfil epidemiológico da população local. Embora não deva ser tratada de forma dissociada do abastecimento de água, do sistema de esgotos, drenagens pluviais e poluição ambiental, a coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos em Pedreira constitui um importante problema de saúde pública. A principal distorção observada na questão do lixo refere-se à não-separação dos resíduos de saúde no processo de coleta.

Pode-se assinalar ainda alterações de saúde que pode ocorrer nos trabalhadores que manuseiam o lixo sem proteção adequada.

Alguns autores tem afirmado que a maioria dos microorganismos patogênicos não sobrevive no lixo, sendo eliminados no processo de decomposição dos resíduos, que

ocasiona temperaturas elevadas. Contudo , várias pesquisas tem demonstrado o contrário, como se observa no quadro abaixo.

Tabela 6.4

TEMPO DE SOBREVIVENCIA E PATÓGENOS NO LIXO

ORGANISMO	TEMPO EM DIAS
Salmonella thyphi	29 a 70
Entamoeba histolytica	8 a 12
Ascarias lambricóides	2.000 a 2.500
Leptospira interrogans	15 a 4
Poliovírus- Poli Tipo I	20 a 170
mycobacterium tuberculosis	150 a 180
Larvas de verme	25 a 40

Fonte SuberKeropp, K.G. Klug, M.J. Microbial Ecology
- 1,96- 123. 1974 3

Além dos acidentes podem ocorrer também alterações no estado de saúde dos coletores de lixo, devido aos esforços físicos continuados e intensos.

Daí a necessidade e importância de um planejamento adequado das ações específicos de tratamento de resíduos sólidos, a desenvolver-se nos locais de maior impacto ambiental

e sanitário na comunidade, sem perder de vista uma abordagem integrada do saneamento ambiental em Pedreira.

b) IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

O reaproveitamento e comercialização dos resíduos sólidos não representam valor financeiro significativo no contexto da atual organização econômica produtiva de Pedreira, e tampouco da Administração Municipal.

A aquisição de equipamento (viaturas, máquinas e outros instrumentos de trabalho), a operação e a manutenção do serviço, são encargos do município. Os resultados financeiros são as contribuições parciais das populações e estabelecimentos empresariais.

C - COLETA SELETIVA

A coleta seletiva não existe formalmente. No entanto, há iniciativas de algumas escolas e dos próprios coletores municipais que consistem na separação de papelões, papéis, latas e outras sucatas para posterior venda. Os lucros são revertidos para os próprios selecionadores de sucatas.

6.6 CONTROLE DE ZONOSSES E A VIGILÂNCIA SANITÁRIA NO SANEAMENTO DO MEIO EM PEDREIRA

O controle de zoonoses é realizado no Centro de Saúde II de Pedreira.

Para a raiva canina, existe campanha semestral de vacinação nos meses de março e setembro. No município não existe canil e nem serviço de captura dos animais, sendo utilizada a cidade de Mogi-Guaçu como referência para esses trabalhos. Na época da vacinação existe um sistema denominado "ARRASTÃO": um grupo de pessoas organizadas pelo veterinário percorre todo o município, vacinando os cães soltos nas ruas da cidade e nas fazendas.

Animais de grande porte (cavalo, burro) que por vezes transitam junto às áreas urbanas, segundo informações locais. É proibida a criação de suínos na área urbana, mas não existe nenhuma vigilância que garanta o cumprimento dessa lei (Decreto n.12.342, Código - Postura - Lei orgânica do Município). Quanto à criação de galinhas, não há restrição.

Existe também um programa educativo no controle da leptospirose, onde são utilizados diversos veículos de comunicações como jornal, revistas, a rádio da cidade e folhetos que são afixados nos Postos de Saúde, creches, Escolas e Hospital. Atualmente a leptospirose está sob controle, pois não tem mais havido enchentes devido à captação das águas da bacia do Rio Jaguari pelo reservatório Cantareira.

VIGILÂNCIA SANITÁRIA

As ações de Vigilância Sanitária exercidas pelo Município de Pedreira são bastante restritas, pois a cidade não possui um código sanitário próprio. O município utiliza o Código Sanitário do Estado.

Atualmente, as principais atividades realizadas são:

- Vigilância de produtos alimentares,
- Monitoramento dos níveis de cloro residual e Ph na água utilizada nas piscinas do município

Segundo informações do veterinário do Município, o abatedouro apresenta condições necessárias para as rezes aguardarem as 24 horas como repouso preconizado, mas não existe uma vigilância para o controle do abate. Esse abatedouro apresenta um Sistema de Captação de fezes e sangue, mas esses são lançados "in natura", no Rio Jaguari. Nesse mesmo rio é feito a captação de água para a lavagem dos animais.

A Vigilância de Produtos Alimentares limita-se à apreensão de produtos visivelmente deteriorados ou com o prazo de validade vencido, uma vez que o município não conta com uma retaguarda laboratorial, pois o Laboratório utilizado é o Instituto Adolfo Lutz. Devido ao grande tempo de espera torna-se inviabilizada a sua utilização.

A única agente de Saneamento da cidade direciona o seu trabalho para a Educação em higiene em todos os estabelecimentos que estiverem enquadrados no Decreto 12.342 de

27/09/78, que visa a inspeção em padarias, restaurantes, mercearias, bares, açougues, etc. Todas as ações mais consistentes que necessitam de instrumentos apropriados e também toda a vigilância de medicamentos são exercidas pelo ERSA.28.

As ações de Vigilância Sanitária deveriam focar o aspecto do Risco Epidemiológico, identificando as prioridades dos problemas que envolvam a utilização de serviços, de produtos e também do meio ambiente.

Além disso, é necessário a formação de uma equipe multiprofissional como: educador sanitário, médico veterinário, engenheiro, farmacêutico-bioquímico, profissionais que possuam informações do acervo legal sobre vigilância do meio ambiente, medicamentos, produtos alimentares, etc.

Problemas de natureza política entre o processo de gestão municipal e o Estado vêm dificultando a execução das ações de Vigilância Sanitária no município, de forma sistemática e eficaz.

Portanto as ações de Vigilância Sanitária do Município ficam estritamente direcionadas ao caráter educativo.

6.7. POLUIÇÃO INDUSTRIAL E SAÚDE AMBIENTAL NO PÓLO CERAMISTA DE PEDREIRA

O Município de Pedreira possui um parque industrial cuja atividade predominante é a fabricação de cerâmica. A matéria-prima do processo produtivo em pólos ceramistas consiste basicamente em minérios: argila, caulim, feldspato, quartzo, dolomita e outros, em menor escala.

O principal problema de saúde ambiental, constatado historicamente em pólos ceramista do país, é causado pela dispersão de poeiras dos minérios utilizados no fabrico de louças e cerâmicas. O pó dos minérios se dispersa principalmente no ambiente de trabalho e seu acúmulo contamina o organismo dos trabalhadores. A poeira dos minérios sedia-se no pulmão humano e causa silicose, principal doença ocupacional registrada em ambientes que constituem pólos ceramistas.

Para avaliar alguns efeitos da poluição da indústria ceramista na saúde ambiental e na saúde pública, na saúde do trabalhador ceramista industrial, foram visitadas três indústria locais e o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústria de Cerâmica de Pedreira. Foram observadas as condições de trabalho, o sistema de proteção ambiental e alguns aspectos da segurança, higiene e saúde do trabalhador. Embora a equipe não contasse com profissional qualificado na área de saúde ocupacional e de segurança do trabalhador, estas observações foram elaboradas a partir de subsídios conceituais obtidos ao

longo do Curso de Especialização em Saúde Pública em 1993, incorporando também a experiência profissional em saúde pública dos alunos.

A questão da silicose principal decorrência do exercício profissional em indústrias ceramistas, está sendo abordada em tópico específico deste trabalho e análise diferenciados.

1ª INDÚSTRIA VISITADA

CERÂMICA SÃO JOAQUIM

A indústria é de porte médio e seu produto final são canecas, tijolos, garrafas e potes de porcelana e louça, para o consumo local, nacional e mercado exportador.

RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

A recepção e o armazenamento da matéria-prima são feitos em local aberto, não atendendo aos preceitos técnicos indicados para materiais geradores de partículas poluidoras do ar atmosférico, como o feldspato, caulim, quartzo e outros minérios.

PROCESSO INDUSTRIAL

O processamento é semi-artesanal. O forno é alimentado a gás. As instalações são construídas em diferentes níveis, sugerindo a expansão do estabelecimento em etapas, ao longo do tempo.

RISCOS PROFISSIONAIS OBSERVADOS

A poeira, o ruído, o calor, a lesão, por esforços repetitivos, presumivelmente gerando devios de postura e problemas de coluna.

O setor de acabamento de boca não conta com proteção adequada.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

O piso é umidecido para controlar dispersão de partículas de pó dos minérios. Há cartazes orientando os trabalhadores sobre a necessidade de proteção e controle da poeira e segurança no local de trabalho.

PROTEÇÃO INDIVIDUAL

No setor de esmalte e envernizamento não se observou o uso de luvas.

2ª INDÚSTRIA VISITADA

CERÂMICA SANTA CLARA

Esta indústria é de pequeno porte. Tem 60 empregados, dos quais 34 são mulheres. Possui características semi-artesanais nas operações do seu processo produtivo. As instalações, o processamento da matéria-prima, os fornos e equipamentos não contam com a incorporação de tecnologias voltadas à maior proteção ambiental e à segurança e saúde do trabalhador. O forno é alimentado a lenha.

A mão-de-obra ocupada é representada principalmente por trabalhadores do sexo feminino, idosos e trabalhadores com menos de 18 anos de idade.

A matéria-prima utilizada é idêntica à de outras indústrias de cerâmica do Município. A empresa produz principalmente canecos e xícaras de louça, inclusive para o mercado externo.

RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Os insumos minerais necessários à produção industrial - argila, caulim, feldspato, quartzo - são armazenados fora do recinto da fábrica, em um galpão coberto, porém aberto e sem proteção contra a dispersão atmosférica dos mesmos. São transportados ao núcleo da produção em carrinhos de mão, representando riscos potenciais de dispersão de poeiras pela ação dos ventos e pelo derramamento dos produtos.

PROCESSO INDUSTRIAL

Caracteriza-se pela maior utilização de processos mecânicos do que automatizados, exigindo maior dispêndio de esforço físico humano. Há um menor desenvolvimento de tecnologias adaptadas à proteção do ambiente e da saúde humana. Como exemplo, pode-se citar que no setor de esmaltação e envernizamento, as atividades são realizadas mediante a introdução direta das mãos e antebraços humanos nos líquidos químicos. Não há equipamento de proteção individual para mãos e antebraços, ou pelo menos, não eram utilizados no momento da

obsevação. Não existem também equipamentos que permitam o exercício dessa operação sem o contato manual.

PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS OBSERVADOS

A poeira, o ruído, o contato com agentes químicos e maior dispêndio de esforço físico.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

O piso de cimento é constantemente umidificado para impedir a dispesão de poeira e lavado para remover o acúmulo de sedimentos. Nos diversos setores da produção, há placas indicativos de procedimentos gerais para o controle do pó, mapa de controle de acidentes e avisos em locais e situações de maior risco no processo produtivo e nas instalações e equipamentos.

PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Não foram observados outros equipamentos de proteção individual, além de avental.

3ª INDÚSTRIA VISITADA

CERÂMICA SÃO JOSÉ

Esta indústria é de maior porte e produz equipamentos para o setor de energia elétrica, como isoladores de alta e baixa tensão. Emprega 180 trabalhadores, dos quais 30% são mulheres e 15% tem menos de 18 anos. Exporta para o exterior.

A matéria-prima utilizada é idêntica à das outras fábricas visitadas. A empresa é tecnologicamente modernizada, comparativamente às duas indústrias visitadas. Suas instalações e equipamentos foram dotados de aparatos apropriados a um maior controle da saúde ambiental e individual, visando aumentar a proteção da saúde, higiene e segurança do trabalhador.

RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Uma parte da matéria-prima já vem umedecida da jazida. O material é enclausurado em silos de cimento, vedados com portas de metal, para não secar e nem dispersar poeiras no ambiente. O feldspato já vem moído para a fábrica, evitando a formação de resíduos em suspensão.

A matéria-prima utilizada não é transportada até os misturadores. É depositada em dutos retangulares construídos no piso, com tampas metálicas, que oferecem passagem dos materiais diretamente aos misturadores, localizados no peso de baixo, minimizando a dispersão das poeiras e o dispêndio de esforço físico humano.

PROCESSO INDUSTRIAL

Caracterizou-se pela incorporação de modernização tecnológica e recursos de automação, em busca de maior controle sobre a exposição dos trabalhadores aos pós causadores da silicose.

A indústria foi remodelada, visando minimizar os efeitos da dispersão de poeiras e seu acúmulo no ambiente de

trabalho e no organismo humano. Foi criado um sistema de retorno do pó aos silos (da poeira para os clauseiros de armazenamento).

Há uma forno elétrico e um forno a gás, com capacidade de 1260 graus de temperatura.

As características do processo produtivo desta empresa diferem das outras duas visitadas, devido à especificidade do produto fabricado, que requer alta precisão e controle de qualidade. Neste processo, a operação de forno é realizada com a cerâmica desidratada, para atender exigências específicas do fabrico de isoladores de alta e baixa tensão e manter a resistência da cerâmica a impactos de alta voltagem. Esse setor de manipulação das peças secas é fonte de geração de poluentes que, através do ar atmosférico, podem contaminar o ambiente de trabalho e o organismo humano.

PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS OBSERVADOS

A poeira e o ruído.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

O enclausuramento da matéria-prima permite o controle da dispersão da poeira na recepção e armazenamento.

A eliminação da operação de transporte da matéria-prima aos misturadores evita o derramamento e a dispersão de pó dos materiais.

O sistema de controle da poeira produzida na operação de forno-cerâmica, através do sistema de exaustão por tubulações, minimiza os efeitos do pó no organismo e no ambiente, durante o torneamento das peças.

O sistema de exaustão central, dotado de água para reter o pó, diminui sua dispersão na atmosfera interna e externa.

A umidificação do ambiente e a lavagem do piso para retirar as partículas do pó dos minérios, favorecem o controle da poeira.

Avisos em placas, tabuletas e cartazes sobre a proteção individual, do ambiente de trabalho e segurança do trabalhador, representam instrumentos de educação ambiental e segurança no local de trabalho.

PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Foi assinalada a utilização de botas, aventais, luvas e máscaras, além de recursos tecnológicos minimizadores de impactos à saúde e ao organismo humano. Como exemplo, cita-se que a operação de esmaltação/envernizamento é feita com uma pequena prancha de madeira, dotada de ganchos sobre os quais são colocadas as peças a esmaltar/envernizar. Essa prancha, apoiando os com peças emborcadas, é imersa nos líquidos, evitando o contato com as mãos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foram observados algumas etapas do processo produtivo em operação nesta indústria. A visita foi feita por volta de 16:00 horas, quando alguns setores já haviam diminuído ou encerrado suas atividades diárias, entre os quais o de torno-cerâmica.

Nas três indústrias visitadas não foi observada a chegada da matéria-prima das jazidas e fontes produtoras, o tipo de transporte utilizado e o sistema de proteção contra poeiras durante o desembarque. Não se observou também se o processo adotado para o transporte da matéria-prima (caminhão vedado, container) constitui risco ambiental potencial, para o Município ou para os bairros percorridos no percurso até a fábrica, pela dispersão de poluentes no trajeto.

6.8 PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Para atender as ações de planejamento ambiental existe no Município de Pedreira uma Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, cuja organização estrutural e administrativa se subdivide em Departamentos de:

- Desenvolvimento Urbano
- Fiscalização de Obras
- Arborização, Parques e Áreas Verdes
- Coleta de Lixo

A Secretaria do Meio Ambiente tem nos seus objetivos ações específicas de preservar, conservar, defender, recuperar e melhorar o meio ambiente natural e artificial além de promover o saneamento do meio. Além das ações e obras de saneamento básico no Município, é necessário desenvolver mecanismos institucionais destinados a assegurar os benefícios de saneamento à totalidade da população, através da gestão ambiental.

No entanto, apesar dos objetivos bem delineados, poucas são as ações desenvolvidas pela Secretaria do Meio Ambiente no tocante ao Planejamento Ambiental. Não existe ainda o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano em Pedreira, dispositivo constitucional da Carta Magna de 1988. Encontra-se em fase de elaboração do Projeto que engloba todas as ações da responsabilidade desta Secretaria, principalmente no campo de:

- Saneamento urbano e industrial;

- Aplicação da lei de uso e ocupação do solo;

Legislação municipal para o transporte de insumos industriais e outros materiais considerados de risco;

- Arborização da cidade.

6.8.1 RESERVAS DE ÁREAS VERDES

Há esforços da Administração Municipal no tocante à criação e preservação de áreas verdes visando proporcionar espaços de lazer para os municípios. Existe APA (área de proteção ambiental) em Pedreira, mas não é cumprido o dispositivo legal e não há plano altimétrico para se orientar. A Polícia Florestal é estabelecida em Amparo e atende a 9 municípios da Região, sem condições de prover uma fiscalização ambiental mais localizada. A SEUMA vem buscando apoio junto ao DPRN (Departamento de Proteção dos Recursos Naturais), órgão estadual que também tem poder de intervenção na degradação ambiental, e junto ao IBAMA, órgão federal normatizador e fiscalizador da legislação ambiental vigente no país.

Há um técnico do SEDUMA que atua no projeto de dessassoreamento do Rio Jaguari.

As praças e parques da cidade estão bem cuidados, conservados e e jardinados com flores, árvores e outras plantas ornamentais.

Quanto à arborização, a Secretaria do Meio Ambiente vem realizando trabalhos de plantio de árvores na cidade e na periferia, com mudas e adubos produzidos localmente. Esta atividade é ainda incipiente para as necessidades do Município.

Existe na cidade de Pedreira um pequeno bosque que serve como um pulmão da cidade e funciona também como um pequeno zoológico de alguns animais selvagens da fauna brasileira. As instalações da Secretaria do Meio Ambiente localizam-se neste bosque e foram construídas com parte de material tradicional local. O plantio de mudas de árvores para a arborização do Município é feito no bosque. As mudas são vendidas a pessoas interessadas, sendo que atualmente a procura é maior que capacidade de produção da Secretaria.

6.8.2 ASSOCIAÇÕES AMBIENTALISTAS

Existe no Município de Pedreira uma organização não governamental (ONG) denominada Associação da Natureza e Preservação das Atividades Culturais de Pedreira.

Esta associação é uma entidade de utilidade pública municipal formada há 10 anos. Tem 15 sócios efetivos e vários voluntários. Na sua maioria os sócio são multiprofissionais, e seu coordenador é um agrônomo.

A associação tem mantido intercâmbios com a Secretaria do Meio Ambiente de Pedreira e registra como principais problemas do Município os seguintes:

- Água (Abastecimento e controle de pureza).
 - .. Poluição do Rio Jaguari pelos esgotos não tratados.
 - .. O desperdício de água canalizada e tratada.
- Falta de esgoto da Cidade:
 - .. Falta de estação de tratamento da rede pública de esgoto
 - .. Falta de limpeza e manutenção dos córregos.
- Arborização da Cidade e do Município em Geral
- Erosão dos solos

As atividades realizadas pela entidade são as seguintes:

- Conscientização da população dos problemas ambientais do Município.
- Plantio de vegetação ciliar nas margens do Rio Jaguari.
- Reflorestamento do Morro do Cristo.
- Arborização no Bairro Santa Luzia-Barbim em Novembro deste ano.
- Realizado um concurso de fotografias sobre o Rio Jaguari.
- Passeios ciclísticos acompanhados de plantios comunitários;
- Educação ambiental junto ao público infantil;

- Palestras com enfoque ambiental dirigidas ao público infantil.

Todas as ações foram realizadas com participação da população.

A Associação faz parte do (Conselho Municipal de Meio Ambiente) CONDEMA, mas ainda não desenvolveu nenhuma atividade junto ao Conselho. A associação fez parte também do processo de elaboração da Lei Orgânica do Município. Tem intercâmbio com outras associações ecológicas, de forma individual e informal.

6.9. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA O SANEAMENTO DO MEIO

6.9.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O equacionamento do abastecimento de água em Pedreira é de fundamental importância em saúde pública, devido aos seguintes aspectos

a) há núcleos urbanos ainda não servidos pela rede pública de água encanada, abastecidos uma ou duas vezes por semana com caminhão -pipa;

b) há falta de água nos bairros dotados de rede pública encanada no município, o que acarreta prejuízos sanitários não só pela falta do líquido à população, mas pela mudança das características bacteriológicas da parte interna das tubulações da rede. A entrada de ar dentro dos dutos modifica as condições de desinfecção e controle de patogenicidade no local e na rede, a cada vez que há interrupção de água. O sistema foi técnica e sanitariamente concebido para comportar líquido permanentemente, e não ar atmosférico;

c) a fonte principal de captação é o Rio Jaguari, na parte central da cidade, depositário de dejetos residenciais, hospitalares e resíduos líquidos industriais;

d) não há controle laboratorial (químico, bacteriológico e outros), implantado em caráter sistemático e preventivo, de forma a garantir o controle de qualidade da água

nos pontos mais distantes da rede de distribuição, nos reservatórios alimentados por poços artesianos, nos caminhões-pipa;

e) o porque industrial ceramista é grande consumidor de água (segundo informações obtidos em indústrias) e recorre a perfuração de poços subterrâneos para solucionar a falta de água para seus estabelecimentos. Mesmo que não seja consumida na rede pública, essa água provém de mananciais locais e seu consumo estimado deve integrar o planejamento ambiental do município.

A solução para o abastecimento de água é sempre onerosa e de médio a longo prazo. A Secretaria de Serviços Urbanos - DAI - já vem elaborando um plano diretor para o abastecimento de água em Pedreira.

Algumas recomendações podem, contudo, ser mencionadas. A principal questão diz respeito à abordagem da captação, tratamento e distribuição da água, de forma global, entendendo essa etapas como integrantes do processo de gestão de um sistema - o saneamento do meio em Pedreira (abastecimento de água, tratamento de esgotos, coleta, tratamento e destinação adequada de resíduos, sistema de drenagens pluviais, controle de poluição ambiental, controle de vetores).

O segundo aspecto refere-se à implantação do procedimento de controle laboratorial da água, em caráter preventivo, sistemático e de forma a garantir esse controle em todos os pontos do sistema de abastecimento (e não apenas na

rede pública de água encanada); bairros mais distantes, poços artesianos, ETAS com diferentes mananciais de captação, caminhões-pipa e poços artesianos particulares. (É oportuno lembrar que o Hospital de Pedreira vem sendo abastecido, complementarmente, pelo poço artesiano de uma indústria sediada nas proximidade).

O terceiro aspecto refer-se à necessidade de elaboração sistemática do perfil epidemiológico da população local, para subsidiar o estabelecimento de prioridades. Embora se saiba que o acesso à água tratada da rede pública deva ser garantido a todos os municípios, algumas localidades apresentam quadro de morbidade (embora sem registro sistemático) característico de doenças de veiculação hídrica: surtos diarréicos, hepatite, rotavírus.

Sugere-se que medidas de saneamento do meio sejam potencializados nessa situações e núcleos, observado o perfil epidemiológico, ouvidas as autoridades sanitárias locais e outras organizações voltadas ao saneamento do meio em Pedreira.

6.9.2. COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE ESGOTOS

O principal problema de saúde pública observado refere-se ao lançamento dos esgotos domiciliares, industriais e hospitalares da cidade no Rio Jaguari, sem tratamento prévio. Extremamente oneroso, o tratamento dos esgotos só poderá ser solucionado a médio e longo prazos.

O DAE está elaborando o Plano Diretor de Esgotos, instrumento básico para a implantação de um processo integrado de gestão do saneamento do meio, recomendação reiterada neste item.

6.9.3 COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS" SUGESTÕES

Com relação aos resíduos sólidos, recomenda-se que a abordagem do problema considere três aspectos importantes

a) buscar a redução das fontes geradoras de resíduos, como premissa básica do processo de gestão do lixo urbano em Pedreira;

b) promover essa gestão de forma integrada aos demais componentes do saneamento do meio de forma a compor um sistema; água, esgoto drenagens, controle de vetores, resíduos, etc.;

d) buscar a captação de recursos de forma consorciada para os empreendimentos de porte (como o Aterro Sanitário, o tratamento do Rio Jaguari e outros).

Com relação ao item a é oportuno relembrar o papel desempenhado pela educação sanitária e ambiental da população local, em especial do segmento infantil, que tem se revelado em agente transformador de hábitos e atitudes dos pais e familiares.

No segundo aspecto, tem-se revelado bastante eficaz o incentivo à interlocução inter-secretarial e inter-setorial. No processo de gestão ambiental do saneamento do meio em Pedreira, estão envolvidas as Secretarias de Obras (drenagens, canaizações e pavimentações sanitárias, de Serviços Urbanos (água e esgotos) e de Meio Ambiente (resíduos sólidos). É vital que o diagnóstico da situação do saneamento do meio no Município, o estabelecimento das propostas e metas e o planejamento das ações sejam feitos de forma articulada e integrada, iniciando-se por essas áreas e incorporando outras, como o controle de vetores e zoonoses, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, Consórcios Intermunicipais e outros agentes.

No terceiro aspecto c, há dificuldades inerentes à falta de experiências consorciadas em administrações públicas municipais. A gestão do saneamento do meio requer uma visão multidisciplinar, integrada e com alcance regional de questões como recursos hídricos, mananciais, tratamento de resíduos, poluição ambiental atmosférica.

SUGESTÕES PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A norma NBR 10004 de setembro de 1987 define como resíduos perigosos aqueles que, devido a suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, apresentem risco à saúde pública, provocando ou acentuando, de forma significativa, um aumento da mortalidade ou incidência de doenças.

São considerados também como resíduos perigosos aqueles que apresentem riscos ao meio ambiente, quando o resíduo é manuseado ou destinado de forma inadequada, ou quando apresenta uma das seguintes características; inflamabilidade, corrosividade, conforme especificações contidas na norma.

Os resíduos de serviços de saúde são os resíduos gerados nos hospitais, farmácias, consultórios médicos e odontológicos, laboratórios, clínicas veterinárias, postos de saúde, aeroportos. Esses resíduos podem estar efetivamente contaminados, ou apresentar perigos e risco potencial de contaminação à saúde humana e ao meio ambiente, quando não são adequadamente coletados, tratados, transportados, armazenados e destinados.

Existe necessidade de uma gestão sanitária dos resíduos de serviços de saúde, a iniciar-se pela coleta em separado. Tal procedimento em Pedreira está diretamente vinculado à aquisição de veículo adicional na frota existente para a coleta urbana de lixo, além de pessoal para essa coleta.

Contudo, algumas condutas intermediárias talvez pudessem ser introduzidas, como o cadastramento dos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde em Pedreira (hospital, farmácias, consultórios médicos e odontológicos, laboratórios) seguido do acondicionamento dos resíduos desse serviços de saúde em embalagens de cor diferenciada e material mais resistente, seguindo alguma especificação técnica.

Em caráter totalmente provisório, talvez essa conduta favorecesse, pela identificação visual, um maior cuidado no manuseio e melhor isolamento desses resíduos de saúde, durante o percurso através de vários bairros até o local de disposição.

Como o número de coletores é reduzido, poderia ser tentada essa estratégia, que visa também controlar o contato dos coletores com esse resíduos.

Outra recomendação refere-se a uma separação prévia rudimentar dos resíduos de serviços de saúde provenientes do hospital. Atualmente os resíduos de áreas críticas do hospital que oferecem maior risco de infecção são coletados junto com resíduos de áreas não - críticas (secretaria, cozinha, varrição dos pátios, restos de galhos).

6.9.4 - PLANEJAMENTO AMBIENTAL

a) Em todos os setores que compõem o saneamento do meio - abastecimento de água, tratamento de esgotos, resíduos sólidos, drenagens e pavimentação sanitária, controle de

vetores - recomenda-se, além da abordagem integrada desses setores, que o planejamento das ações, as propostas e as metas estejam vinculadas as diretrizes da municipalização da saúde e dos princípios do Sistema Único de Saúde.

b) Com relação ao planejamento ambiental de Pedreira, sugere-se que as propostas e metas locais sejam formuladas em consonância as políticas ambientais mais amplas, estabelecidas em outros níveis de governo: regionais, estaduais, nacionais. A legislação ambiental brasileira é considerada das mais completas do mundo. Fazer cumpri-la ou ao menos buscar garantir a execução de alguns de seus postulados a nível local - já terá sido um grande avanço no processo de gestão ambiental e do saneamento do meio.

NOTAS

a) É de se supor que as reduzidas informações até o momento sobre essas doenças estejam subestimadas. Em primeiro lugar, tais doenças não são de notificação compulsória. Em segundo lugar, não existe no Município de Pedreira um sistema local de informações em saúde, com capacidade operacional de registro ou processamento de dados sobre a morbidade da população atendida. Em terceiro lugar, uma parcela da população de Pedreira busca outras cidades da Região para tratamento de saúde (Campinas, Amparo).

b) Há uma sub-divisão interna para a realização dos serviços: a rede de água e rede de esgotos são administradas pela área de Serviços Urbanos. O Setor de Obras responde pelas drenagens e pavimentações sanitárias (esgotos pluviais, bueiros, bocas de lobo, etc.).

7. SAÚDE BUCAL

7.1 Introdução

A cárie dental se constitui em importante problema de Saúde Pública. Os dados do último Levantamento Epidemiológico da Cárie Dental, região urbana, realizado em 1986, colocam o Brasil em lugar de destaque em prevalência de cárie dental.

Neste sentido, decidiu-se abordar a temática da Saúde Bucal no Município de Pedreira, pautando-se nas seguintes informações, obtidas no Plano Diretor Municipal de Saúde de Pedreira, em entrevista realizada na Faculdade de Saúde Pública (10/11/95), e com autoridades sanitárias do Município:

- "A Carie dental é um grave problema local".
- "Ausência de fluoretação da água de abastecimento público".
- "Pouco interesse em viabilizar uma política de Saúde Bucal.

Com objetivo de se avaliar de forma mais ampla a questão de Saúde Bucal no Município, foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento Epidemiológico da cárie dental em escolares de 12 anos da rede de ensino oficial do Município.

- Entrevista com as crianças no sentido de se verificar demanda por serviços odontológicos, sua natureza (público ou privado) e local de origem.

- Entrevistas com o Coordenador de Saúde Bucal e cirurgiões-dentistas da rede.

- Visita aos serviços de Saúde Bucal

- Coleta e análise físico-química da água do poço artesiano que abastece a população do Jardim Triunfo.

7.2 Levantamento Epidemiológico da Cárie Dental

O levantamento Epidemiológico é um passo importante para se diagnosticar os reais problemas de saúde, permitindo uma melhor avaliação do problema e facilitando o planejamento das ações do Sistema Local de Saúde.

O curto espaço de tempo, bem como a existência de poucos profissionais habilitados, impediram a realização de um levantamento epidemiológico mais abrangente, que incorporasse crianças de 7 a 14 anos e que mensurasse as necessidades e tratamento. Entretanto, o índice de cárie aos 12 anos se constitui em um bom indicador para se avaliar as condições de saúde bucal do Município pois trata-se de um índice padrão proposto pela OMS, que permite comparabilidade internacional.

7.2.1 Objetivo Geral

Realizar levantamento epidemiológico da carie dental em escolares de 12 anos da rede oficial de ensino do Município de Pedreira, com a finalidade de se conhecer a prevalência de cárie nesta faixa etária.

7.2.2 - Material e Métodos

7.2.2.1 - Amostra

O Município de Pedreira possui 10 escolas da rede oficial (não há escolas particulares) com crianças nesta faixa etária selecionada como indicador:

EEPG Morvan Dias de Figueiredo
EEPG Prof. Arnaldo Rossi
EEPG Prof João Pedro de Godoy Moreira
EEPG Prof. Humberto Piva
EEPG Dr Sylvio de Aguiar Maya
EEPG Luiz Bortoletto
EEPG Prof Joao Alvarenga
EEPG José Jurandir Piva
EEPG Santa Clara
Agrupados Jardim Andrade

Estas escolas apresentavam em novembro/93 um total de 555 crianças na faixa etária de 12 anos. Segundo informações da Secretaria Municipal de Educação a evasão escolar é reduzida, o

que permite, a partir deste estudo, inferir os resultados para a população total de 12 anos do Município de Pedreira.

Por razões operacionais e face aos recursos disponíveis, foi examinada uma amostra de 100 crianças (18,02%) de um total de 555 crianças, sendo 51 crianças do sexo feminino e 49 crianças do sexo masculino. Buscou-se garantir na amostra a proporcionalidade geral de 283 (51%) crianças do sexo feminino e 272(49%) crianças do sexo masculino (Tabela 7.1), encontrada na população da pesquisa (total de 555 crianças de 12 anos de idade matriculadas na rede pública escolar em novembro de 1993).

TABELA 7.1 NÚMERO E PERCENTUAGEM DA POPULAÇÃO E AMOSTRA DE ESCOLARES DE 12 ANOS, MATRICULADOS NA REDE PÚBLICA, SEGUNDO SEXO. PEDREIRA, NOVEMBRO DE 1993.

SEXO	POPULAÇÃO		AMOSTRA	
	Nº	%	Nº	%
FEM	283	51,0	51	51,0
MASC	272	49,0	49	49,0
TOTAL	555	100,0	100	100,0

A amostra estratificada por sexo obedeceu também a distribuição por sexo dos alunos de 12 anos, observada em cada escola. Procurou-se assim, reproduzir o critério de proporcionalidade a nível de cada escola. Como exemplo, poderíamos citar E.E. Arnaldo Rossi que tem um total de 71 crianças de 12 anos (13% do total de crianças) sendo 42 (8%) crianças do sexo feminino e 29 (5%) crianças do sexo masculino. Neste sentido, foram sorteadas 8 crianças do sexo feminino e 5 crianças do sexo masculino.

A relação dos escolares nesta faixa etária foi fornecida pelas próprias escolas e, dentro da proporcionalidade de cada uma, as crianças foram sorteadas através de amostragem sistemática.

7.2.2.2 - Material

Foram utilizados espelhos bucais planos e exploradores simples num total de 100 jogos de instrumental previamente esterilizados. Não houve necessidade de desinfecção no local.

Para a anotação dos dados obtidos no exame, foram utilizadas fichas coletivas padronizadas (A.6). Cada ficha continha somente dados de crianças do mesmo sexo e da mesma escola.

A relação das crianças sorteadas foi entregue a um funcionário da própria escola que se encarregou da chamada.

Para efeito de análise do índices de CPO (dentes cariados, perdidos e obturados) do Município de Pedreira utilizou-se a tabela com a classificação da OMS (tabela 7.2.).

Os critérios de diagnóstico adotados (inclusive na calibração), foram os preconizados pela OMS.

TABELA 7.2 CLASSIFICAÇÃO DA OMS QUANTO AO INDICES DE CPO AOS 12 ANOS

DENTES	CPO	NÍVEL
0,0	1,1	muito baixo
1,2	2,6	baixo
2,7	4,4	moderado
4,5	6,5	alto
6,6 e +		muito alto

FONTE: MURRAY, J.J. O uso correto de fluoretos em Saúde Pública. Genebra, OMS - Ed. Santos, 1992.
P.33-7: Tendências da cárie dentária.

7.2.2.3 Calibração

Os 2 examinadores foram previamente calibrados em uma escola pública do Município de São Paulo como atividade prática do curso de Especialização em Saúde Pública e Odontologia Sanitária.

Foi utilizado apenas 1 anotador previamente treinado.

7.2.2.4 - Exames

Os exames foram realizados em ambiente externo com iluminação natural. As crianças foram examinadas deitadas em mesas e os examinadores e o anotador permaneceram sentados durante o exame. O índice utilizado foi o CPO -D.

7.2.2.5 - Recursos Humanos

Trabalharam no levantamento Epidemiológico 2 examinadores (Cirurgiões-dentistas) e 1 anotador (assistente social). A função do examinador foi realizar o exame clínico assim como apanhar o instrumental (em local de fácil acesso) e desprezá-lo, após o uso, em recipiente apropriado.

7.2.3 Análise dos Resultados e Discussões

Os resultados encontrados (vide tabela 7.3) são instrumentos importantes para um diagnóstico das condições de Saúde Bucal da população de 12 anos do município de Pedreira. Por outro lado, uma análise mais criteriosa implica em levantamentos periódicos e mais abrangentes, incorporando a faixa etária dos 7 anos aos 14 anos pois só através de uma série histórica pode-se averiguar o impacto das ações preventivas e curativas implementadas.

A primeira impressão frente a esses resultados foi aquém das expectativas iniciais. As expectativas eram de se encontrar um CPO mais elevado, na medida que os dados do último levantamento epidemiológico de Saúde bucal (Brasil-região urbana, realizado em 1986) revelaram para a população de São Paulo CPO aos 12 anos de 6,47(12). Uma das explicações para este fato, além das possíveis medidas locais, seria a introdução, no mercado nacional, dos dentifrícios fluoretados, obrigatórios por lei.

TABELA 7.3 CPO, E COMPONENTES E TOTAL DE DENTES IRROMPIDOS EM ESCOLARES DE 12 ANOS. MÉDIAS. PEDREIRA, 1993

SEXO	\bar{C}	\bar{O}	\bar{E}	\bar{Ei}	\bar{CPO}	\bar{Ti}
FEM.	2,63	2,41	0,08	0,14	5,25	26,03
MASC.	2,49	1,16	0,20	0,20	4,06	25,06
TOTAL	2,56	1,80	0,14	0,17	4,67	25,56

\bar{C} : média de dentes permanentes cariados

\bar{O} : média de dentes permanentes obturados

\bar{E} : média de dentes permanentes extraídos

\bar{Ei} : média de dentes permanentes com extração indicada

\bar{CPO} : índice CPO (cariados, perdidos e obturados) médio

\bar{Ti} : média do total de dentes irrompidos

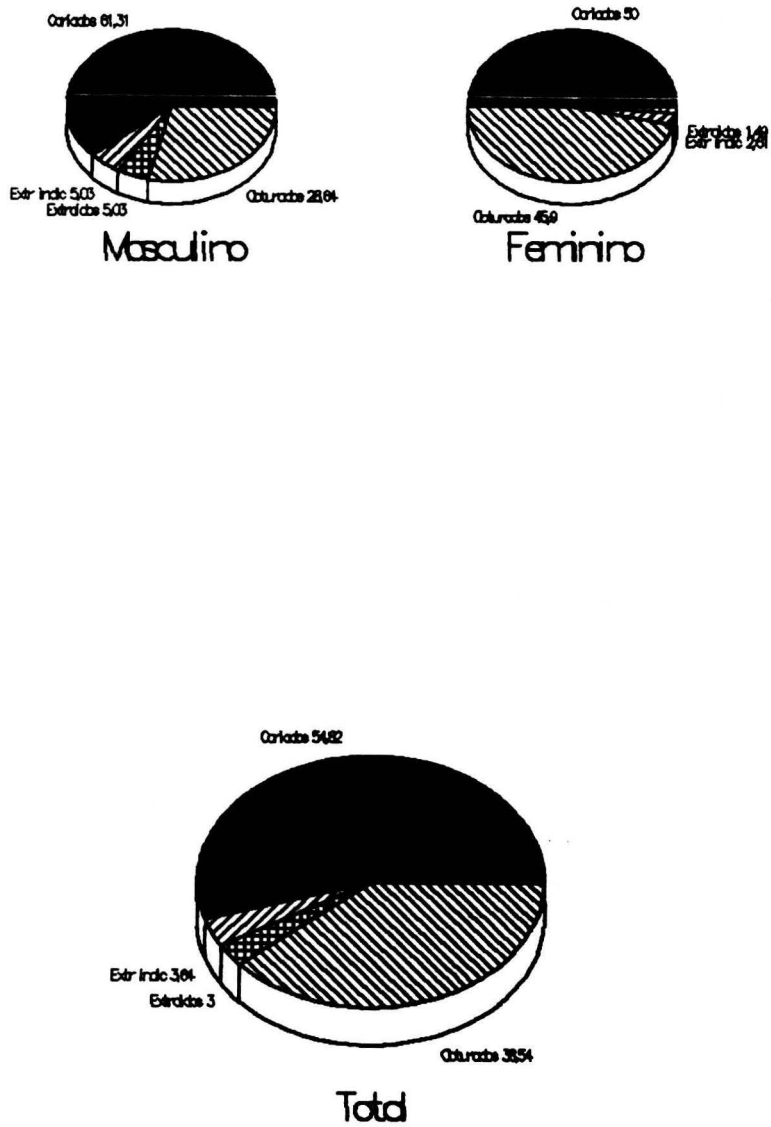
Analisando os dados da tabela 7.3 verifica-se que o índice de CPD é de 4,67. Segundo a classificação proposta pela OMS este valor é considerado alto (vide tabela 7.2).

A própria OMS estabelece como meta a ser alcançada no ano 2000, para a idade de 12 anos, o índice CPD 3,0

O CPD no sexo masculino é 4,06 (moderado) e no sexo feminino 5,25(alto). Isto pode ser explicado pela erupção mais precoce dos dentes permanentes no sexo feminino, possibilitando um tempo maior de exposição aos fatores de risco de contrair a cárie. A média de dentes irrompidos (TI) no sexo feminino foi de 26,03 enquanto no sexo masculino 25,06. Entre as 51 crianças de sexo feminino examinadas, foram detectados 6 casos (12%) com CPD acima de 10, sendo que 1 caso apresentava CPD=19.

A relação entre os componentes do índice de CPD revela que 54,82% dos dentes estão cariados, 38,54% obturados, 3,00% extraídos e 3,64% com extração indicada. (ver gráfico 7.1) Estes dados demonstram uma baixa cobertura dos serviços odontológicos frente às necessidades de tratamento.

GRÁFICO 7.1 - Gráfico do CPO e seus componentes, de escolares examinados na faixa etária de 12 anos para o sexo masculino, feminino e total. Pedreira, 1993.



A relação entre os componentes cariados e obturados no sexo feminino é menor, ou seja, apresenta 50,0% dos dentes cariados e 45,9% obturados. No sexo masculino esta relação se eleva significativamente: 61,3% dos dentes estão cariados e apenas 28,6% obturados. A hipótese mais provável é de que valores culturais, como a estética, influenciem para que as crianças do sexo feminino nesta faixa etária busquem o atendimento odontológico com maior frequência.

Utilizando ainda a classificação da OMS, distribuiu-se a amostra de 100 crianças de acordo com o CPO de cada uma e verificou-se que um número elevado de crianças da amostra(49%) apresentou CPO alto ou muito alto. Esta discrepância, ao nosso juízo, merece uma investigação mais criteriosa pois muitos fatores podem estar associados, como diferentes condições sócio-econômicas nas diversas regiões, ausência de uma política de saúde bucal que privilegie os grupos de risco ou mesmo a presença do fluor natural em algumas regiões.

TABELA 7.4 NÚMERO E PORCENTAGEM DE CRIANÇAS DE 12 ANOS SEGUNDO SEXO, ÍNDICE DE CPO E CLASSIFICAÇÃO DA OMS, PEDREIRA, NOVEMBRO DE 1993.

SEXO	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CLASSIFICAÇÃO DA OMS						
0,0 - 1,1	7	13,73	10	20,40	17	17,00
1,2 - 2,6	4	7,84	3	6,12	7	7,00
2,7 - 4,4	17	33,33	19	38,78	36	36,00
4,5 - 6,5	11	21,57	9	18,37	20	20,00
6,6 e +	12	23,53	8	16,33	20	20,00
TOTAL	51	100,00	49	100,00	100	100,00

Observou-se durante o levantamento epidemiológico de cárie que a maioria dos estudantes apresentava má higiene oral e peridontopatias. Isto partiu apenas de observação, sendo necessária uma investigação mais criteriosa que mensure higiene oral (IHO) e as doenças periodontais.

- Na EEPG Humberto Piva observou-se, dentre os alunos sorteados, uma criança do sexo masculino que apresentava uma fenda palatina que necessitava de correção cirúrgica e lábio leporino já corrigido cirurgicamente. No Brasil a prevalência estimada de lábio leporino e fenda palatina é de 1 para cada 650 crianças nascidas vivas.

Identificada a criança, e solicitou-se ao Dr. Caetano Tedesco Neto, e ao Coordenador de Saúde Bucal que providenciasse uma orientação aos pais e encaminhamento da criança a Serviços Especializados..

Observou-se ainda na EE Luiz Bortoletto, algumas crianças com manchas de tonalidade castanho escura em alguns dentes, o que nos conduziu à hipótese de fluorose, uma vez que nesta região, o abastecimento de água é feito por um poço artesiano. Decidiu-se, então, investigar se a água deste poço continha flúor natural, o que nos conduziu a coleta de uma amostra dessa água que foi, posteriormente, analisada pelo Instituto Adolfo Lutz.

7.3 ENTREVISTA COM AS CRIANÇAS

Com o objetivo tentar identificar fatores que pudessem interferir nos resultados do levantamento epidemiológico da cárie, foi também realizada uma entrevista com as 100 crianças que compunham a amostra.

A proximidade com outras cidades que têm sua água de abastecimento público fluoretada, a possível ingestão dessa

água fluoretada, a existência de migrações (principalmente oriundas da do Estado do Paraná), são fatores que poderiam conduzir a resultados inesperados e que ficariam sem explicação, caso estes fatos não fossem minimamente investigados. Além disso, procuramos detectar através das questões formuladas o tipo principal de serviço de saúde bucal que esta população utiliza.

As entrevistas foram aplicadas por uma psicóloga com as 100 crianças que compunham a amostra. O conteúdo das entrevistas constou das seguintes questões:

- 1) Você se lembra de ter ido ao dentista alguma vez?
- 2) Onde?
- 3) Onde você nasceu?
- 4) Você sempre morou em Pedreira?

Embora reconhecendo o teor de subjetividade das respostas, os resultados destas entrevistas estão nas tabelas 7.5, 7.6, 7.7. A intenção, ao apresentá-los, é de cunho informativo e de subsídio à análise do levantamento epidemiológico da cárie dental, sem outras pretensões de natureza científica.

TABELA 7.5 - Número e percentual de crianças de 12 anos integrantes da amostra, segundo procura por serviços odontológicos e sexo. Pedreira, novembro 1993.

SEXO	SIM		NÃO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
FEM.	47	92,2	4	7,8	51	100
MASC.	39	79,6	10	20,4	49	100
TOTAL	86	86,0	14	14,0	100	100

TABELA 7.6 - Número e percentual de crianças de 12 anos, segundo natureza do serviço de odontologia utilizado e sexo. Pedreira, novembro 1993.

SEXO	PÚBLICO		PRIVADO	
	Nº	%	Nº	%
FEM.	24	27,9	23	26,7
MASC.	19	22,1	20	23,3
TOTAL	43	50,0	43	50,0

TABELA 7.7 - Número e percentual de crianças de 12 anos segundo tempo de permanência na cidade e sexo. Pedreira, novembro 1993.

SEXO	CRIANÇAS SEMPRE RESIDENTES		CRIANÇAS COM HISTÓ- RIAS DE AFASTAMENTO		TOTAL	
	NO	%	NO	%	NO	%
	FEM.	34	66,7	17	33,3	51	100
MASC.	27	55,1	22	44,9	49	100
TOTAL	61	61,0	39	39,0	100	100

Das crianças entrevistadas, 14 (14%) relataram nunca terem sido submetidas a qualquer procedimento odontológico realizado em consultório. Das 86 (86%) crianças restantes, 43 crianças (50%), utilizaram o serviço público.

Na Tabela 7.7 verificou-se que 39% das crianças têm histórico de afastamento por período prolongado. Em estudos posteriores este componente deverá ser melhor investigado, pois este é um fator que pode interferir nos resultados dificultando uma avaliação adequada dos impactos das ações programáticas.

7.4 RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS COM COORDENAÇÃO E TRABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE BUCAL

A História da Odontologia no Município de Pedreira é recente. A ampliação do Serviço e a contratação de cirurgiões

dentistas feita pelo Município, datam de 1988. Até então a cidade contava com 1 cirurgião dentista da rede municipal e 1 da rede estadual.

A coordenação dos serviços de odontologia, atualmente está a cargo do Dr. Caetano Tedesco Neto que, além desta atividade, trabalha na Assistência Odontológica, e no Ambulatório de Especialidades (P.P.A).

Atualmente a cidade conta com 9 cirurgiões dentistas municipais e 3 estaduais (municipalizados). Dos cirurgiões-dentistas da rede municipal, 2 estão afastados (um deles para Curso no exterior e outro para o Serviço Militar). somente 4 cirurgiões dentistas residem na cidade de Pedreira, os restantes residem em Amparo e Campinas.

O atendimento à população na área de odontologia é feito nos seguintes locais:

- **Ambulatório de Especialidades (PPA)** - Esta Unidade conta com 3 cirurgiões-dentistas. O atendimento é universal com pacientes agendados e há uma lista de espera para a incorporação de novos pacientes.

- **Posto Odontológico do Jardim São Nilo** - Tem 1 cirurgião dentista e está localizado em uma creche. Neste posto são atendidas crianças da creche e população.

- **Posto de Saúde do Jardim Triunfo** - Tem dentista às segundas, quintas e sextas feiras e atende demanda espontânea. O atendimento é universal.

- **Posto de Saúde do Jardim Andrade** - Tem 2 cirurgiões-dentistas; um deles atende crianças até 14 anos no 1º período e o segundo atende adultos no 2º período, às terças, quintas e sextas-feiras.

- **Posto Odontológico São José** - localizado na EMEI São José, atende as crianças da própria EMEI, da EMEI São Benedito e EMEI Santa Clara. Atende também crianças da APAE.

- **Posto de Saúde Jardim Santa Clara** - possui um consultório odontológico, mas está sem dentista no momento.

Além disso existem 3 consultórios odontológicos localizados em 3 escolas estaduais, atendendo os alunos da própria escola:

EEPG Prof. Arnaldo Rossi

EEPSG Cel. João Pedro de Godói Moreira

EEPG Dr. Sylvio de Aguiar Maya.

O trabalho nos postos de atendimento está baseado na assistência individualizada com o cirurgião-dentista, que trabalha sozinho sem auxiliar de consultório dentário (A.C.D.). Somente no P.P.A. existe 1 auxiliar de enfermagem treinada, exercendo a função de A.C.D.

As crianças que necessitam de ortodontia são encaminhadas à A.C.D.C. (Associação de Cirurgiões Dentistas de Campinas).

Casos de traumatologia buco maxilo-facial são encaminhados para a UNICAMP e PUCAMP. As endodontias, pelas dificuldades de vagas em outros Municípios, são resolvidos pelo setor privado.

Os equipamentos odontológicos observados são novos, porém adequados ao modelo tradicional de prática odontológica. A manutenção destes equipamentos é feita por um funcionário da Prefeitura treinado para este fim. Para os consertos que não podem ser resolvidos por este funcionário, a Prefeitura contrata serviços de terceiros.

As ações preventivas são desenvolvidas pela cirurgiã-dentista Dr^a Luciane F. Moino, responsável pelo programa de prevenção junto às EMEIs, desenvolvendo as seguintes ações:

- "Motivação"(educação em Saúde Bucal)
- Evidenciação de placa
- Bochecho com flúor
- Aplicação de Fluorgel
- Aplicação de cariostático

O desenvolvimento destas ações (segundo a responsável pelo programa) se dá frente a muitas dificuldades, entre elas "a falta de apoio e interesse da Prefeitura".

Existe ainda uma outra atividade de caráter educativo, que ocorre anualmente, denominada "A semana dos bons

dentistas", a qual também vem enfrentando dificuldades principalmente no que se refere ao material de apoio, e divulgação.

Nas 3 escolas estaduais do Município (já citadas anteriormente) onde existem cirurgiões-dentistas, é desenvolvido o programa de bochechos fluorados com periodicidade semanal, para crianças de 7 a 12 anos. Segundo o coordenador de Saúde Bucal, este programa corre o risco de ser interrompido, uma vez que o fluor utilizado é fornecido pelo ERSa de Mogi Mirim e, com a Municipalização, deverá ser adquirido pelo município.

Pode-se observar que a ausência de reuniões periódicas, que pudessem informar e ampliar o nível de consciência dos profissionais para a atual fase de municipalização, acaba por mantê-los vinculados historicamente à antiga etapa de descentralização administrativa. Ficou claro nas entrevistas, uma certa dependência técnica às diretrizes do ERSa de Mogi Mirim.

Esta situação é ainda agravada pela falta de um projeto político da atual administração para as questões de saúde bucal, no contexto da saúde pública-local. Um exemplo da ausência de uma política de saúde bucal, no que se refere aos recursos humanos, é o tratamento dado aos cirurgiões dentistas municipalizados (antigos funcionários do Departamento de Assistência Escolar do Estado - DAE), que não obtiveram isonomia salarial.

7.5 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DOS TEORES DE FLÚOR DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO DO JARDIM TRINFO.

O resultado do exame realizado pelo Instituto Adolfo Lutz da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo, não revelou a presença de flúor na amostra. Neste sentido, várias hipóteses merecem também ser investigadas:

- Exame físico-químico de um 2º poço artesiano do Bairro Jardim Triunfo, atualmente em reforma. Este poço abasteceu por muitos anos esta região.

- No verão, ocorrem problemas de falta de abastecimento pela redução do volume de água disponível, bem como pelo aumento no consumo. Esta carência é suprida pela entrega, via caminhão-pipa, de água de outras fontes que merecem ser investigadas.

- O componente migratório nesta região é importante. O Bairro Jardim Triunfo, tem forte presença de imigrantes do Estado do Paraná. A fluorose pode ter sido desenvolvida em outras regiões.

7.6 CONCLUSÃO

Antes de se passar às nossas conclusões finais, cabe ressaltar que qualquer política de saúde bucal para o Município, deve ter como ponto de partida uma ampla discussão entre o governo municipal, profissionais de saúde e a sociedade

civil organizada, pois; são aqueles que melhor podem identificar os reais problemas do setor, assim como definir a política adequada para solucioná-las.

Neste sentido, nossa participação, dado o curto período de permanência no município, será apenas de cunho sugestivo estando sujeita a erros e conseqüentes críticas:

- Verificou-se ser necessário uma ação governamental mais conseqüente pelas autoridades locais (vontade política), no sentido de enfrentar os problemas da Saúde Bucal. Na primeira Conferência Nacional de Saúde Bucal foi aprovado que "O Estado deverá assumir na prática, que proporcionar saúde é seu dever, pois não adianta só formalizar que a saúde é um direito". (22)

- Devem ser estimulados encontros, debates e conferências, com a participação do governo, profissionais da saúde e sociedade civil organizada, no sentido de se elaborar e avaliar periodicamente a política de saúde bucal do município.

- Uma política de saúde bucal conseqüente não deve se prender apenas à assistência odontológica individualizada, mas sim, incorporar as ações de natureza coletiva, que atuem nas questões mais amplas do setor de saúde (saneamento básico, renda, educação, etc.) e aquelas mais específicas da odontologia, como difusão em massa de informações, controle de placa bacteriana, bochechos fluoretados, etc.

- É necessário para um bom planejamento a realização de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal que também contemplem as relações sociais, econômicas e políticas, pois só assim, pode-se dimensionar os agravos e planejar as ações necessárias para reduzi-los e controlá-los.

- É fundamental investigar, através de exame físico-químico, a presença de fluor natural e mensurar o teores de fluoreto nos cinco poços artesianos. A análise da água coletada no poço artesiano do Jardim Triunfo não revelou teores de flúor, mas, o relatório; "Situação das Águas de Abastecimento Público do Estado de São Paulo Quanto a Presença e Controle dos Teores de Flúor. SES, CADAIS - Grupo de Atenção à Saúde Bucal - 1993", apresentou informações do Pró Água - 1991 e GECOF - 1988 que apontavam a presença de flúor natural no Município de Pedreira, não estando explicitados os teores e área exata atingida no Município.

- Tendo em vista a complexidade do problema de abastecimento público de água (5 poços artesianos, 4 ETAS, 1 caminhão-pipa) a fluoretação das águas deve ser precedida de pesquisa rigorosa por técnicos especializados. No Estado de São Paulo, já em 1988, o flúor na água beneficiava 23,8 milhões de habitantes (76% da população total e 82% da população urbana). O custo per capita desta medida é de aproximadamente US\$ 0,50 ao ano. Além disso a tecnologia é simples e a instalação de dosador de nível constante pode ser feita pela Sabesp, que também fornece uma assessoria técnica permanente a municípios com administração própria do abastecimento de água.

A Lei Federal 6.050 aprovada em 24/05/74, determinou a obrigatoriedade da fluoretação nos Municípios com estações de tratamento de água, e o decreto 76.872 em 22/12/75 conferiu a fluoretação das águas de abastecimento público uma dimensão de política pública.

- Caso ocorra, futuramente, opção pela fluoretação das águas de abastecimento público, há necessidade de se implementar um sistema de monitoramento frequente dos níveis de flúor, de forma a garantir os níveis adequados e, em última análise, a eficácia do método.

- Além de se tentar garantir o acesso a um método sistêmico, comprovadamente eficiente, e de alcance coletivo como é a fluoretação das águas de abastecimento público, consideramos que outras medidas devem ser implementadas.

"- A assistência às necessidades odontológicas da população é de vital importância". Em termos ideais ela deveria ser oferecida à população, preferencialmente através de clínicas modulares fixas, instaladas nas unidades de saúde e/ou de clínicas modulares transportáveis para o atendimento em instituições (creches, escolas, fábricas, etc) em sua área de abrangência. O sistema tradicional onde, em uma sala de aproximadamente 10m², encontra-se uma cadeira odontológica e 1 cirurgião-dentista operando sozinho, é pouco produtivo" (16,25).

A incorporação de novos equipamentos (clínicas modulares) e de recursos humanos (ACD e THD) dentro de uma nova

proposta de trabalho, merece ser debatida de forma consequente, para que não haja uma contradição entre a sua implementação e utilização, e o conteúdo filosófico dos programas adotados.

Para o momento atual acredita-se que haja necessidade de uma discussão entre os profissionais no sentido de uma padronização em termos de sistema de trabalho, priorização, em alguns locais, de grupos populacionais (definir grupos de risco), incorporação de pessoal auxiliar (ACD), a fim de otimizar os serviços a curto prazo.

De modo geral o programa preventivo deverá contemplar as seguintes ações:

- Bochechos semanais com solução de fluoreto de sódio a 0,2%. Cada participante deverá receber no mínimo 25 aplicações/ano.

- Evidenciação da placa seguida de escovação supervisionada com pasta dental.

Os bochechos florados são indicados preferencialmente a partir dos 6 anos de idade. Em crianças menores pode-se realizar escovação com gel de flúor a cada 6 meses ou aplicação tópica de flúor em consultório, também a cada 6 meses.

- Um processo educativo deve permear as atividades preventivas e deve levar ao conhecimento do processo saúde-doença, assim como o incentivo ao ⁴⁰ auto-cuidado e aos métodos preventivos disponíveis.

- Os resultados do levantamento epidemiológico realizado nos revelou um CPO médio de 4,67, mas, ao mesmo tempo, um número muito elevado de crianças com alta prevalência de cárie. Um programa que levasse em consideração o risco de cárie, baseado em critérios de prevalência de cárie, poderia ser implementado. Desta forma, as crianças que tivessem o seu CPO acima da média para a faixa etária, iriam compor o grupo de alto risco de cárie e teriam uma atenção maior e um programa específico. Este programa seria desenvolvido na unidade, mediante uma intensificação do programa básico e teria algumas atividades tanto educativas quanto preventivas mais individualizadas. Como exemplo: terapia intensiva com flúor, aplicação de selantes, cariostático, selamento de cavidades entre outros.

8. SILICOSE

8.1 Características Gerais

A Silicose é a denominação clássica da pneumoconiose, causada pela inalação de poeira de sílica-livre, forma combinada de silício com O_2 , resultado em SiO_2 .

Considerada a mais grave das pneumopatias ocupacionais se caracteriza por produzir :

- a) alteração permanente ou destruição da estrutura alveolar;
- b) reação colágena do estroma pulmonar que vai desde o grau médio até o grau máximo;
- c) estado cicatricial permanente do pulmão.

Vários fatores contribuem para que a exposição profissional à poeira de sílica venha a tornar-se lesiva aos trabalhadores.

1º) tamanho das partículas - a presença de partículas com dimensões inferiores a 5 μm é um indicador. Pesquisas em locais de trabalho demonstram que a silicose não ocorre quando as partículas de sílica possuem dimensões acima de 5 μm .

2º) concentração ou quantidade de partículas de sílica em suspensão, acima de 5 milhões/pé cúbico.

3º) teor de sílica nas partículas em suspensão.

Essas três variáveis devem ser conhecidas para a correta avaliação do grau de risco nos ambientes de trabalho. Esta investigação requer o uso de equipamentos de precisão como coletores grauimétricos, providos de seletores de tamanho de partículas. Para se ter uma idéia, a faixa de poeira respirável é de 0,5 a 10 micra, enquanto que a menor partícula visível ao olho nú é da ordem de 100 micra de diâmetro.

Segundo Mendes, R (1986) (11)" o correto conhecimento destas três variáveis, expresso pela chamada fração respirável, constitui requisito mínimo exigido pela legislação brasileira para avaliação da insalubridade de ambientes de trabalho assim como para o norteammento e a avaliação de programas de controle ambiental, de âmbito da Higiene do trabalho".

Associados a estes três fatores, a duração de exposição e a susceptibilidade individual se constituem-se nos determinantes básicos na gênese da silicose.

4Q) Duração de exposição : a silicose desenvolve-se lenta e progressivamente num período de 10 a 18 anos, podendo ser mais acentuada quando a exposição for mais intensa.

5Q) Susceptibilidade individual - Trabalhadores expostos durante vários anos podem ser assintomáticos ou apresentarem sintomas mínimos, enquanto outros, sujeitos a similar exposição, apresentam silicose aguda com evolução e inexorável para a morte.

O quadro clínico característico da silicose apresenta:

Sintomas - A maioria dos pacientes no início da doença são assintomáticos ou referem-se a tosse não produtiva com pequena quantidade de expectoração pela manhã, dores torácica não localizadas, episódios de bronquite ou queixas de ordem geral, como : tontura; fraqueza, sudorese, etc.

A redução da capacidade para trabalho associada à dispnéia de esforço de caráter progressivo constitui a causa mais comum de consulta médica. Com a evolução da doença agrava-se a insuficiência ventilo-respiratória, culminando com o quadro de insuficiência cardíaca direita e hipertensão pulmonar.

Sinais - na fase inicial, o exame físico é geralmente normal, nas formas avançadas, o paciente apresenta intensa dispnéia, com a respiração realizada com o auxílio dos músculos acessórios para vencer a resistência oferecida ao fluxo de ar pelos pulmões já endurecidos pela fibrose.

Complicações - A mais grave e a mais frequente delas é a infecção tuberculosa, que pode ocorrer em qualquer fase, porém quanto mais avançada a silicose maior a probabilidade de associação positiva. Este diagnóstico de silico-tuberculose nem sempre é fácil. Os sintomas clínicos como: tosse produtiva; perda de peso; temperatura elevada e suores noturnos, quando presentes, são fortemente orientadores para o diagnóstico, que deve ser confirmado pela Baciloscopia positiva.

O aparecimento da tuberculose em presença de silicose piora o prognóstico. Há várias hipóteses para explicar esta maior frequência de tuberculose nos indivíduos expostos a sílica, mas a mais aceita é de que a silicose pode abaixar a resistência individual à tuberculose.

Mendes, R (1986) afirma que até recentemente a relação entre silicose e câncer era pouco aceita, porém, esta questão polêmica, a partir de vários trabalhos publicados, apresentando uma possível associação entre o câncer de pulmão e a silicose, trouxe novamente o tema para a pauta das pesquisas e das discussões entre os pesquisadores.

Diagnóstico - O diagnóstico de silicose, assim como de todas as outras pneumoconioses, fundamenta-se nos seguintes instrumentos : a história confirmada de exposição a sílica (anamnese ocupacional), os aspectos clínicos e o exame radiográfico dos pulmões.

Nas pneumoconioses o critério diagnóstico é radiológico por definição. Isto é válido mesmo na ausência de manifestações clínicas e/ ou funcionais, pois é a maneira mais precoce de diagnosticar sinais iniciais de uma pneumoconiose. No entanto, a radiografia deve ser realizada dentro dos padrões técnicos recomendados e lida por leitores experientes.

Classificação Radiológica da Silicose

a) Silicose inicial - grau 0 - disseminação mucronodular de contornos pouco nítidos.

b) Silicose 1º grau - disseminação nodular de contornos nitidos ocupando os campos médios.

c) Silicose 2º grau - imagens nodulares maiores em tamanho e extensão, tendendo à coalescência.

d) Silicose 3º grau - grandes imagens resultantes da coalescência dos nódulos distribuídos pelo pulmão (forma tumoral).

e) Silicose com diferentes infecções associadas - presença de outras imagens além das próprias da silicose. (1, 2)

8.2 Silicose no Município de Pedreira

A principal atividade econômica do município de Pedreira é a produção de material cerâmico. Sua primeira indústria, uma fábrica de louças, surgiu em 1914. Atualmente existem numerosas indústrias que empregam aproximadamente 5000 trabalhadores.

O primeiro caso de silicose em Pedreira registrado no setor de acidentes da agência do INAMPS para a região de Amparo foi em 22/07/1971.

No período de 08 à 10 de agosto de 1972, foi realizado um primeiro cadastramento abreugráfico para as indústrias do município, pelo serviço de abreugrafia do SESI, onde foram confirmados vários casos.

Em 1976, o SMI - SESI - SP, examinou na agência do INAMPS Amparo, aproximadamente, mais 50 trabalhadores com silicose provenientes de Pedreira.

Em junho de 1979, o SMI - SESI - SP num terceiro cadastramento, já tinham sido registrado 121 casos de silicose.

TABELA 8.1 - CASOS DE SILICOSE REGISTRADOS NO SMI - SESI - SP, NO PERÍODO DE JANEIRO DE 1960 A JUNHO DE 1979, SEGUNDO MUNICÍPIOS ONDE ESTÃO INSTALADAS AS INDUSTRIAS ONDE PROCEDERAM :

MUNICÍPIOS	Nº CASOS	%
Pedreira	121	62,1
São Paulo	36	18,6
Socorro	20	10,3
Amparo	01	0,5
Mauá	02	1,0
São B. do Campo	02	1,0
Osasco	02	1,0
F. de Vasconcelos	01	0,5
Guarulhos	01	0,5
Pirituba	01	0,5
Diadema	01	0,5
Mairinque	01	0,5
São Caetano do Sul	01	0,5
Mte. Alegre do Sul	02	1,0
Ignorados	03	1,5
TOTAL	195	100,0

FONTE : MORRONE, L.C. Epidemiologia da Silicose no Estado de SP. Dissertação de Mestrado - FSPUSP - 1979

Observa-se na tabela 8.1, que o município de Pedreira apresenta 62,1 % dos casos de silicose registrados no SMI - SESI - SP, no Estado de São Paulo.

A fabricação de material cerâmico utiliza como matéria-prima, uma série de outros produtos, como: caulim, quartzo, feldspato, argila, etc. Dependendo do produto elaborado, após a mistura, poderá apresentar no produto final, teores de sílica livre de 5 % à 50 % .

As atividades que mais expõem o trabalhador a risco de inalação de poeira nas indústrias, são as de preparação da matéria-prima, manipulação de massas para modelagem, acabamento do produto (remoção de rebarbas ou saliências, lixamento de peças) e da aplicação do esmalte.

Os riscos são maiores nas atividades realizadas com o material seco e nos ambientes confinados.

Estudo realizado em indústria de cerâmicas no município de Pedreira pela FUNDACENTRO em abril de 1978 e maio de 1979, com a finalidade de caracterização do risco potencial de silicose dentro do ambiente de trabalho chegou-se a seguinte conclusão : "Pela análise das amostras obtidas em campo, verificou-se que todas as empresas cerâmicas da cidade de Pedreira - SP apresentam riscos potenciais de Silicose. Essa afirmação se deve ao fato de que em todas as empresas foram encontradas concentrações acima do limite de tolerância".

A partir destes estudos a FUNDACENTRO (que não possui um poder fiscalizador, apenas, consultivo) formulou uma série de recomendações para melhorar as condições ambientais e conseqüentemente garantir a saúde dos trabalhadores, entre elas destaca-se:

a) o armazenamento da matéria-prima deve ser isolado do ambiente de trabalho.

b) a preparação da carga deve ser feita com caçambas apropriadas sobre uma balança móvel, sob a boca do silo com um acoplamento hermético para evitar a dispersão de poeira.

c) na preparação e armazenamento das tortas, escoar imediatamente a água residual em superfícies descobertas, onde poderá secar e dar origem de poeiras. As tortas de massas que não forem processadas imediatamente deverão ser armazenadas em compartimentos ou recipientes fechados.

d) limpeza e preparação dos moldes em cabine com exaustão.

e) no processo de vazamento recomenda-se o uso de bancadas inclinadas, com canaletas metálicas para o escoamento do resíduo para um recipiente metálico fechado. O desmolde e à operação de esboço manual das peças deve ser simplificada ou até eliminada para reduzir o espalhamento de material pelo posto de trabalho.

f) o torneamento de peças secas, deverá ser feita de forma a reduzir ou eliminar o uso de lâminas de mão e a operação ser enclausurada em cabine adequada.

g) o processo de secagem deve ser realizado em salas fechadas com sistemas de exaustão ligado ao sistema de ventilação da empresa.

h) Armazenamento dos materiais deverá ser feito em superfícies e prateleiras lisas, se possível metálicas.

i) o esponjamento deve ser executado em superfícies lisas e impermeáveis, dentro de bandejas ou formas metálicas, com as esponjas sempre úmidas e lavadas periodicamente com água corrente.

j) a operação de limpeza com ar comprimido deve ser evitada. Em ambientes abertos, deve-se usar cabines com sistemas de exaustão.

l) a esmaltação deve ser feita em tanques com anteparos metálicos, grelha metálica cobrindo parcialmente o tanque para apoio, escoamento e secagem das peças. Os profissionais devem usar luvas de cano longo e aventais de borracha ou outro material impermeável.

m) acabamento das peças queimadas (esmerilhamento e lixamentos deverão ser enclausuradas em cabines adequadas com exaustão local, e com janela móvel acrílica para permitir a visão da operação (capelas).

n) a limpeza geral de toda área de circulação de pessoas, não deve ser com método que levante poeiras (vassouras, ar comprimido).

As superfícies devem ser lisas e a remoção dos resíduos devem ser através de processos úmidos, como a lavagem com água corrente. Deve ser ao final do expediente, no entanto, em caso de acidentes com derramamento no local deve ser imediato.

o) o pó de cerâmica recolhido pelos exaustores dos equipamentos deverá ser coletado por instrumentos adequados, como o pré-coletor. O mais indicado para a indústria cerâmica e o ciclone, afim de evitar a emissão para a atmosfera e poluir a cidade.

A partir das recomendações da divisão de Higiene do trabalho da FUNDACENTRO e da interferência do ministério do trabalho, a década de 80, foi marcada por uma reestruturação de muitas empresas, no sentido de incorporar medidas de saneamento e proteção do ambiente de trabalho, assim como dos próprios trabalhadores.

8.2.1 Investigação e Análise da Situação Atual

Como forma de investigar a situação atual da silicose no município de Pedreira, foi decidido no nosso trabalho de campo multiprofissional realizar as seguintes atividades :

19 Entrevista prévia com o Professor Dr. Diogo Pupo Nogueira do departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da USP.

29 Visitar 3 indústrias de cerâmica do município onde poderia-se observar diferentes tecnologia no processamento do produto.

- Indústria São Joaquim

- Indústria Santa Clara

- Indústria São José

39 Entrevista com autoridade sanitária local.

49 Entrevista com os diretores das empresas citadas.

59 Entrevista com o presidente do sindicato dos trabalhadores nas Indústrias de vidro, cristais, espelhos, cerâmica e porcelana de Pedreira, Sr. Josemário Sebastião da Silva.

69 Realização de algumas tomadas em vídeo das etapas do processo produtivo das indústrias.

Reconhecendo as limitações técnicas para uma análise mais criteriosa do problema e também por não ser este o objetivo principal da pesquisa, dado os vários trabalhos já publicados pelos especialistas.

Chegou-se, mediante ao conjunto de informações e observações, às seguintes conclusões :

- o diagnóstico precoce da silicose é importante no sentido de afastar o trabalhador do ambiente insalubre, porém dadas as características da doença, de ser irreversível e progressiva, a melhor medida preventiva é evitá-la através do saneamento do ambiente de trabalho.

- os instrumentos de proteção individual para o trabalhador não tem se mostrado na prática bons resultados, por isso, faz-se necessário a proteção e o saneamento do ambiente de trabalho.

- Foi observado que a silicose, ao nosso juízo, não é uma preocupação fundamental da atual secretaria municipal de saúde, não existe nenhum programa específico que aborda a questão da saúde do trabalhador, que incorpore profissionais especializados como pneumologistas, radiologistas, etc. Conseqüentemente há uma dificuldade em diagnosticar a doença no município, o que acaba sendo realizado em outros centros de referência como a UNICAMP.

- nota-se que a silicose no município de Pedreira não é enfocada seriamente, dado ao conjunto de interesses e conflitos políticos e econômicos que envolve a questão.

- apesar das doenças profissionais e do trabalho serem de notificação compulsória no estado de São Paulo (Resolução -S.S nº 60 de 17/02/92), não foi encontrada fonte de dados disponíveis de incidência, prevalência e óbitos.

- na indústria São Joaquim foi observado que o armazenamento da matéria-prima não segue os padrões de segurança, são abertos, expondo os trabalhadores ao risco da poeira. Durante a visita, presenciámos um funcionário transportando com um carrinho de mão um dos componentes (feldspato) com proteção inadequada (máscara cirúrgica).

Nesta mesma empresa no processo de acabamento (remoção de rebarbas) presenciou-se (inclusive filmada) uma operária exposta a poeira.

Na indústria Santa Clara as condições sanitárias do local são precárias. A iluminação e o piso são inadequados. Observou-se também um funcionário que varria o piso, removendo resíduos, o que não é permitido para uma indústria de cerâmica.

Na Indústria São José, cuja produção principal é isoladores de alta e baixa tensão, é uma empresa de grande porte. Observou-se quase todos os qualificadores de saneamento ambiental, condizente para o tipo de indústria; armazenamento próprio de matérias-prima, exaustores, pisos com caídas para facilitar a lavagem, decantadores de água de lavagem, capela, etc. Entretanto devido ao tipo de peça produzida, a exigência no acabamento e a necessidade do produto que é produzido à seco, a possibilidade de contaminação com a poeira é muito maior.

Foi observado que nas indústrias de pequeno e médio porte, um número considerável de trabalhadores jovens, adultos de idade avançada e mulheres.

Os empresários afirmaram que são realizados exames radiológicos uma vez por ano em todos os funcionários. Foram realizados entrevistas com alguns funcionários e eles confirmaram, porém relataram que não ficam sabendo do resultado dos exames.

Observou-se que os funcionários não gostam muito de falar sobre esse assunto porque em Pedreira a indústria cerâmica é uma das principais fontes de emprego e eles não se expõem a discutir a questão claramente.

Foi questionado aos funcionários se houve algum caso de silicose no ano de 1993 eles responderam que não, que os casos ocorridos foram provenientes de funcionários que vieram de outras empresas.

Observou-se que não existe fiscalização nestas empresas, nem pela área do Ministério do Trabalho, nem da parte de Vigilância Sanitária, ficando algumas posições somente por parte do Sindicato dos Trabalhadores Ceramistas.

Segundo informações da diretoria do Sindicato, existem no Município de Pedreira cerca de 3200 empregados nas indústrias de cerâmicas, sendo que, aproximadamente 2000 destes, sindicalizados.

Em relação a silicose, foi relatado que: existem 505 pessoas portadoras de Silicose, indo a óbito pela doença de 7 a 9 trabalhadores por Ano.

No ano de 1990, através do trabalho do Sindicato, foi fechado um Acordo entre os trabalhadores e empresários ceramistas do município, que estabelecia:

- indenização por tempo de trabalho na indústria ceramista;
- . estabilidade no emprego;
- . complementação na aposentadoria;
- . avaliações e controle do ambiente de trabalho, pela Fundacentro.

Este acordo foi respeitado até o ano de 1991, sendo que a partir de outubro do referido ano, as empresas pararam de cumprir o acordo. Devido a isto, hoje existem mais de 300 Ações Judiciais para rever o acordo.

A partir de 90, foi realizado pelo Sindicato um trabalho educativo em todas as escolas estaduais, com alunos a partir da 5ª série do I grau e alunos do II grau, com distribuição de cartilha explicativa (A-7, 8 e 9).

9. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A efetiva implementação do Sistema Único de Saúde - SUS vem assumindo dimensões complexas, cujo adequado equacionamento e domínio exigem o estabelecimento de pressupostos essenciais na condução do processo.

O princípio Constitucional da descentralização das ações e serviços públicos de saúde, envolve dimensões políticas, sociais e culturais e sua efetivação pressupõe o diálogo, negociação e pactuação entre os atores que vão constituir a base da legitimação das decisões.

A norma Operacional SUS-1/93, editada pelo Ministério da Saúde, indica pressupostos para a descentralização entre os quais o Conselho de Saúde e os Fundos de Saúde.

O Conselho Municipal de Saúde-CMS, instância permanente e deliberativa, atua na formulação de estratégias e no controle da execução da Política Municipal de Saúde. O Fundo Municipal de Saúde-FMS tem por objetivo criar condições financeiras e de gerenciamento dos recursos destinados ao desenvolvimento das ações de saúde, tendo como Receitas, entre outras, as transferências oriundas do Orçamento da Seguridade Social e do Orçamento Estadual, como dispõe o inciso VII, artigo 30, da Constituição Federal.

O Município de Pedreira, conta com leis que criaram o CMS e o FMS. Entretanto, ambos não estão operacionalizados.

Sem o funcionamento de ambos, não há condições processuais para a habilitação do Município em quaisquer das condições de gestão. Nem, ao menos, na condição de gestão incipiente. (Ver Norma Operacional Básica SUS-1/93).

O conteúdo do processo supracitado representa a demonstração por parte do Município (e Estado), do cumprimento dos requisitos necessários ao enquadramento na condição de gestão pleiteada.

A situação ora existente traz perdas ao Município (técnica e financeira). Só para exemplificar, na condição de gestão parcial, o Município recebe mensalmente recursos financeiros correspondentes à diferença entre o teto financeiro estabelecido e o pagamento efetuado diretamente pela esfera federal às Unidades hospitalares e ambulatoriais públicas e privadas existentes no Município. Na condição de gestão semi-plena, a Secretaria Municipal de Saúde recebe mensalmente o total dos recursos financeiros para o custeio, correspondentes aos tetos ambulatoriais e hospitalares estabelecidos.

Recomenda-se assim, como premissa básica, a implementação do CMS e FMS, além da constituição de processo, a que se refere o artigo 3º da Instituição Normativa nº 1, de 23/09/93, do Ministério da Saúde, a fim que a proposta de Municipalização "decole" de fato e de direito no Município de Pedreira.

De todo o já exposto, na descrição da "Municipalização dos serviços e ações de saúde" em Pedreira sugere-se que se adotem também as seguintes providências:

1 - O CMS não deverá ter apenas um caráter formal. Deverá expressar de forma concreta os vários segmentos sociais, locais, com a finalidade de viabilizar uma política de saúde consequente para atender os reais interesses da comunidade. As Conferências Municipais de Saúde devem ser representativas, contemplar a participação popular, devem ter caráter consultivo e deliberativo a ser realizadas anualmente.

2 - A concepção de saúde das autoridades sanitárias do Município deve contemplar uma mudança no paradigma assistencial hegemônico (modelo clínico da medicina flexneriana). A ênfase é dada à assistência médica individualizada em detrimento das ações de caráter coletivo, reproduzindo a nível municipal o sistema dicotômico que sempre caracterizou a política de saúde no Brasil (INAMPIZAÇÃO).

- A evidência desse fato se dá no Hospital, que é equipado com recursos públicos atendendo dois tipos de demanda; SUS e Convênios particulares. A ampliação do Hospital está sendo realizado com verbas públicas oriundas do Governo do Estado e existe a intenção de se criar 5 leitos para atendimento particular, com a finalidade de arrecadar recursos. No entender da equipe multidisciplinar, esse fato vem ferir o princípio da Universalidade, estabelecido na legislação, possibilitando a distinção entre cidadãos.

3 - Deve-se efetivar a rede de referência e contra-referência.

4 - Deve-se promover a regionalização da saúde em Pedreira

5 - É fundamental formular estratégias para divulgar à Municipalidade informações sobre a rede de serviços (funcionamento, acesso, etc), bem como criar mecanismos para a educação da população na área da saúde.

6 - Deve-se inserir no conceito de ação de saúde, a gestão do saneamento ambiental (o que aliás, já está previsto no inciso I artigo 143 da Lei Orgânica Municipal de Pedreira de 1990). A saúde e o saneamento do meio devem ser tratadas como políticas integradas incorporando também a dimensão sanitária do meio ambiente. Como exemplo, sugere-se que o perfil da morbidade da população constitua fonte de informação ao saneamento do meio (principalmente abastecimento de água, rede de esgoto, coleta de lixo, controle de vetores e zoonoses). Essa conduta permite o reforço de medidas de saneamento do meio em áreas do Município, grupos da população local e períodos do ano mais atingidos por doenças veiculadas pela água, esgoto, lixo. (É a concepção da vigilância em saúde no saneamento do meio e meio ambiente).

7 - Não existe Programa de Saúde do Trabalhador no Município de Pedreira. Essa lacuna acarreta prejuízos tanto no ponto de competência de fiscalização, como na falta de condições da rede básica para prevenção, diagnóstico e

tratamento de agravos devidos ao trabalho. A competência de fiscalização deveria estar centrada no Município, devido aos graves problemas dos trabalhadores da indústria de cerâmica. No período de 1989 a competência de fiscalização de Saúde Ocupacional foi transferida para os Ersas, porém, essa atribuição por volta de 91/92, voltou para a Secretaria Estadual do Trabalho (DRT). A significância desses fatos é que existe uma duplicidade de competência, sendo que enquanto discute-se competências, as medidas, normas e procedimentos relativos à preservação da saúde do trabalhador e das condições de trabalho continuam ineficazes, quando não inexistentes.

A rede básica de saúde municipal não tem estrutura operacional que garanta o atendimento e acompanhamento dos trabalhadores expostos ao risco. As poucas investidas realizadas ficam a cargo do Sindicato.

Uma vez que a indústria ceramista é a base econômica do Município, esta atividade deveria ser acompanhada sempre de uma conscientização da população, acerca dos riscos de exposição de trabalhadores dessas indústrias, e dos subprodutos que as mesmas lançam no rio, solo e atmosfera. Sugere-se a criação de um canal institucional entre trabalhadores, empresários, sindicatos, coletividade e profissionais de saúde, com a finalidade de promover um pacto ou acordo para diminuir o impacto humano e ambiental ao qual a cidade está sujeita. Ativar realmente o Programa de Saúde do Trabalhador e tentar trazer subsídios legais para a sua realização, além de implementar o Conselho Municipal de Saúde, são exemplos de

canais institucionais que podem se converter em excelente fórum para encaminhar medidas mitigadoras dos impactos mencionados.

8 - As ações de Vigilância Sanitária e Vigilância Epidemiológica devem ser municipalizadas, para torná-las mais eficientes e eficazes. A gestão local dessas ações atenderia melhor aos objetivos de saúde coletiva, previstos no artigo 145 da Lei Orgânica do Município de 1990.

9 - É fundamental a estruturação de um sistema local de informações em saúde. A sistematização e o fornecimento de dados voltados a área de saúde ainda são precários, o que dificultou a análise do presente trabalho, em especial o perfil epidemiológico, morbidade da população, saneamento do meio, meio ambiente, dentre outros.

A falta de um banco de dados local prejudica a gestão global da própria cidade. Informações atuais e ágeis são indispensáveis ao planejamento local em quaisquer áreas: saúde, saneamento ambiental, meio ambiente, educação, obras, finanças, cultura, esportes, trabalho, promoção social. Subsídiam o setor público e privado, as entidades e a população.

10 - Foi feita uma pesquisa no Cartório de Pedreira, sobre natimortalidade e encontramos um grande número de natimortos, frutos de um período gestacional em média acima 08 meses. Além disso, o estudo das curvas de mortalidade infantil neonatal e perinatal, podemos supor, com esses dois parâmetros, que existe realmente um grande problema de assistência a saúde da mulher e falta uma equipe de neonatologia.

11 Os postos de saúde periféricos atendem a demanda de sua área de abrangência, porém tem pouca resolutividade por falta de recursos humanos, deixando lacunas no atendimento. A contratação desses recursos deveriam ser planejadas de um modo que satisfizesse os anseios da população. A forma atual de contratação desses recursos deveria ser feita através de concurso público.

Os profissionais oriundos do processo de municipalização devem ser incorporados aos serviços municipais com isonomia salarial, plano de carreira que reconheça e incorpore o tempo de serviço de outras instituições e direitos trabalhistas e profissionais respeitados.

12 - Antigamente o PS era também sediado no PPA, localizado em uma região central (centro) e de fácil acesso. Após a municipalização, o PS centralizou-se no Hospital, situado em uma região de difícil acesso à população. A população não descaracterizou o PPA como pronto socorro. Devido ao atual serviço de emergência/urgência se localizar em região de difícil acesso, sugere-se que este serviço seja também realizado no PPA, que já possui uma estrutura física para esse fim e tem bom acesso.

13 - O controle de Rickettsiose deve ser realizado em ação conjunta com SUCEN e IBAMA, aproveitando apoio científico da pesquisadora da FIOCRUZ, Dr^a Elba, com a finalidade de tomar medidas simples e práticas para amenizar os problemas locais causados por essa doença.

14 - Um grave problema sanitário e ambiental é o lançamento de esgotos "in natura" no Rio Jaguari. Para piorar a situação, o volume do rio está diminuindo, devido à captação de água do mesmo pelo reservatório da Cantareira. Esses problemas podem ser minorados com a implantação de ações consorciadas entre Municípios da Região, para tratamento da Bacia Piracicaba-Capivari, a qual esse rio pertence. Outros problemas ambientais e de saneamento do meio também podem ser tratados de forma consorciado, desde que a gestão local da saúde, saneamento do meio e meio ambiente seja planejada e executada de forma integrada.

10 - BIBLIOGRAFIA

- 1 - BETHELEM, N. Pneumologia, Rio de Janeiro, Atheneu, 1975.
- 2 - BUSH, O.M. et al. Lixo Hospitalar - normas de manuseio. Ponta Grossa - Departamento de Biologia da Universidade, 1991. Coelção Cadernos Universitários nº 36. Pag. 9-10.
- 3 - CECIL, L. Tratado de Medicina, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1973.
- 4 - CNCT/NUNES Controle da Tuberculose: uma proposta de integração ensino serviço. Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 1992.
- 5 - D'ANGELINO, J.L. Contribuição para o estudo da Febre. São Paulo, 1976. (Dissertação de Mestrado da Faculdade de Saúde Pública da USP).
- 6 - FUNDAÇÃO SEADE. Anuário Estatístico do Estado de São Paulo, 1991. São Paulo, 1993.
- 7 - FUNDAÇÃO SEADE. Perfil Municipal 1980-1991: Região Administrativa de Campinas. São Paulo, 1993. V.4.
- 8 - GALVÃO FILHO, J.B. & ASSUNÇÃO, J.V. Gerenciamento de resíduos industriais e a técnica de "Waste Minimization". Revista Gerência de Riscos, 2º trimestre de 1991. Pág. 7-8.

- 9 - LAURENTI, R. et al. Estatística de Saúde. São Paulo: EPU, 1987.
- 10 - MACIEL, J.A.C. Direito do Trabalho ao alcance de todos. São Paulo, LTR, 1981.
- 11 - MENDES, R. Atualização sobre doenças respiratórias ocupacionais: Silicose. Rev. Bras. Saúde Ocup., 56(14):19-30, 1986.
- 12 - MENDES, R. Medicina do Trabalho e doenças profissionais. São Paulo, Savier, 1980.
- 13 - MINISTERIO DA SAÚDE. Controle da Tuberculose Uma proposta de integração. Ensino-Serviço. Rio de Janeiro, 1992.
- 14 - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Levantamento Epidemiológico de Saúde Bucal. Brasil Região Urbana 1986 M.S. Brasília, 1988.
- 15 - MURRAY, J.J. O uso correto dos fluoretos em Saúde Pública, Genebra, OMS Santos 1992.
- 16 - NARVAI, P.C. Saúde Bucal: Assistência ou Atenção, São Paulo, 1992 (mimeografado).
- 17 - OLIVEIRA, J.F.; SANTOS JÚNIOR, O.A.; MARTINEZ, C.A. Saneamento Básico na Baixada: direito à Cidade, Direito à Vida. Rio de Janeiro, FASE/Comitê Político de Saneamento e Meio Ambiente da Baixada Fluminense, 1991, pág. 30.

- 18 - O.M.S. American Public Health Association. Controle de doenças sexualmente transmissíveis ao homem, 1993.
- 19 - PHILIPPI JÚNIOR, A. org et al. Saneamento do Meio. São Paulo; Fundacentro; Faculdade de Saude Pública USP, 1988.
- 20 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA. Pedreira, s.d. Síntese Histórica (mimeografado).
- 21 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRA. Plano Diretor 1992-1993.
- 22 - RELATORIO DA 1ª CONFERENCIA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL. Brasília, 1986.
- 23 - RISSO, W.M. de. Caracterização de Resíduos Hospitalares, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Tese de Mestrado, 1993.
- 24 - ROCHA, L. Estudos sobre os tifos Exantimáticos Prof. Dr. da Rocha Lima, São Paulo, USP, 1967.
- 25 - ROSA, A.G.F. Cadernos de Saúde Bucal 1. O que fazer nos municípios. G.T. Saúde Bucal em SILOS. Rede Crdros, São Paulo, 1992.
- 26 - SANTOS, J.L.F. et al. Dinâmica da População: Teoria, métodos e técnicas de análise. São Paulo, T.A. Queiroz, 1980.

- 27 - SÃO PAULO (ESTADO) Leis, etc. DEC. 12342 de 27 de setembro fde 1978. Código Sanitário.
- 28 - SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE - Manual de Hanseníase, 1992..
- 29 - SEMEGHINI, U.A. A interiorização do desenvolvimento paulista. São Paulo, Fundacentro, SEADE, 1970, 1991.
- 30 - SOTO, J.M.O.G. Levantamento do risco potencial de silicose: estudo realizado em indústrias cerâmicas do Município de Pedreira, São Paulo. Rev. Bras. Saúde Ocup. 33(9):71-108, 1981.
- 31 - STAFUZA, A.L.P. Historia de Pedreira. São Paulo, Prefeitura do Município de Pedreira, 1979.
- 32 - TONELLI, E. Doenças infecciosas na infância. Editora Médica Científica Ltda., São Paulo - 1987.
- 33 - VERONESI, R. Doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1969.
- 34 - VILAÇA, E.M.O. O consenso do discurso e o dissenso da prática social - notas sobre a municipalização da saúde no Brasil - Conferência Municipal de Saúde de São Paulo, 1991.

ANEXOS

6/25/77 de 1977 7-10-77



AO LADO - Crianças voltam às aulas, mas com precauções com relação ao consumo de água.

Diarréia ainda tem causa desconhecida

Meio Ambiente lança campanha de coleta de lixo

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente está preparando o lançamento de uma campanha de coleta seletiva de lixo na cidade. Materiais

recicláveis serão vendidos e a renda será aplicada em melhorias nos bairros onde forem recolhidos. (Página quatro, Segundo Caderno).

Técnicos da área de saúde ainda não conseguiram identificar o que está causando diarréia em crianças em Pedreira. Cerca de 200 crianças já foram atingidas pela diarréia, mas os laudos da água consumida na cidade não apontaram nenhuma anor-

malidade. Durante a semana, cerca de 50 novos casos foram registrados. Nas escolas, a semana foi de precaução e preocupação, com alguns professores sugerindo às crianças que só tomassem água em última necessidade. (Página quatro, Segundo Caderno).

Gazeta do povo 07/08/13 Gerais
 Surto de diarreia ainda
 tem causa
desconhecida

O surto de diarreia que atingiu cerca de 200 crianças de Pedreira, nos últimos dias, ainda tem causa desconhecida e os dois exames realizados na água da cidade não mostram alterações. Também foram realizados exames nas fezes das crianças vítimas da diarreia e nada foi encontrado de anormal. O primeiro exame foi feito pelo Escritório Regional de Saúde, de Mogi-Mirim, e o segundo pelo Instituto Adolfo Lutz, de Campinas.

De acordo com o médico do Serviço de Vigilância Sanitária do ERSA, Cícero Lima, todas as possibilidades estão sendo estudadas e ele descarta, a princípio, que as causas sejam a água ou o leite da cidade. O surto de diarreia assustou a população que, no início cogitou a possibilidade do cólera, logo descartada

pelos autoridades da área de saúde.

No final de semana, de sexta-feira a domingo, cerca de 33 crianças foram atendidas no Hospital Humberto Piva. Na quarta-feira, 18 novos casos foram registrados.

O secretário de Saúde do município, Roberto Câmara Ravagnani, procurado pela reportagem durante a semana, não foi localizado para esclarecer as dúvidas da população. A reportagem deixou recados em vários locais, inclusive a residência do médico, mas ele não entrou em contato com o jornal com o intuito de esclarecer a população.

Quem forneceu os dados sobre os exames foi o gabinete do prefeito Hamilton Bernardes, que acompanhou o problema de perto. Para a TV Campinas, porém, o médico estava disponível para dar entrevista.

Escolas estão preocupadas

As diretorias das escolas locais estão preocupadas com o surto de diarreia. Preventivamente, fazem campanhas de esclarecimentos sobre o cólera, mas atuam na dúvida, pois as autoridades da área de saúde descartam a possibilidade da existência do vibrião. Na Escola Coronel João Pedro de Godoy Moreira, a diretoria realiza a campanha de prevenção, mas sente-se imobilizada quanto ao consumo de água, pois não podia

proibir as crianças de beber. Por outro lado, os professores orientavam que só bebessem água em extrema necessidade, enquanto o laudo definitivo não tinha sido liberado pelo Instituto Adolfo Lutz.

Na escola Humberto Piva estava sendo tomado o mesmo posicionamento, com campanhas preventivas. Na escola, assim como no Coronel, não foi registrado nenhum caso de diarreia entre os alunos.

Vamos Evitar a "HEPATITE"

- 1 - **Leite:** Ferver 5 minutos (manter no fogo 5 min. após o leite subir).
 - 2 - **Água de Poço ou Mina:** Ferver 5 minutos (manter no fogo 5 minutos após iniciar a fervura)
 - 3 - **Verdura Crua:**
 - Lavar muito bem em água corrente
 - Deixar de molho em solução de água e cloro (1 litro de água e 1 gota de hipoclorito de sódio a 2,5 0/0), durante 15 minutos.
- OBS.: O Hipoclorito é distribuído gratuitamente no Centro de Saúde II de Pedreira localizado à Rua Siqueira Campos, 294 - Centro.
- 4 - **Evitar Alimento Cru:** Que não pode ser fervido ou clorado e de origem desconhecida, Ex.: Sorvetes, Geladinhos, etc.
 - 5 - **Em caso de suspeita:** Procurar o Centro de Saúde II de Pedreira de 2.a à 6.a Feira das 7:00 às 17:00 horas.
 - 6 - **Evitar:** Nadar ou outro tipo de contato com água de córregos, lagos, água de valeta, etc. que podem estar contaminadas com o vírus da hepatite.

Secretaria Municipal de Saúde de Pedreira

ANEXO 4

FEBRE MACULOSA

Entrevista gravada dia 25/11/93

com: Dra. Elba Regina Sampaio de Lemos

"A Febre Maculosa foi uma doença marcante no início do século.

O Brasil teve uma importância muito grande no estudo da doença. Pesquisadores de renome importantes estudaram a doença, em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

O Brasil foi uma das frentes em termos de estudo. Houve um estudo importante em relação a identificação de vetores, e de mamíferos envolvidos. O Brasil foi o primeiro país a relatar que o cão está envolvido no ciclo da Febre Maculosa. A Febre Maculosa é uma zoonose, muito complexa porque dependendo do local onde está ocorrendo, pode atingir uma grande quantidade de espécies de carrapatos e uma grande variedade de espécies de animais. O vetor que temos no Brasil é o Amblyomana cajennense, um vetor de comportamento eclético, o que significa que pode parasitar muitos animais (cães, equinos, aves, répteis), inclusive o homem em todas as fases.

As três fases: larva, ninfa e adulto parasitam o homem, o que torna a doença de difícil controle.

Qualquer animal pode momentaneamente servir de reservatório temporário da Rickettsia.

Com o advento dos antibióticos (cloranfenicol e tetraciclina), no final da década de 40, e o uso de inseticidas, pensou-se ter controlado a doença.

A doença tem caráter cíclico, com aumento da incidência a cada três décadas.

Comecei o estudo quando era acadêmica. Pegava só casos suspeitos, nunca confirmados. Não havia diagnóstico. Não havia imunofluorescência, nem técnicas mais apuradas para diagnóstico. Fiz clínica e viajava para Manaus, sempre envolvida com doenças infecciosas. Fizemos várias reuniões para discutir Febre Maculosa, mas ninguém sabia informar nada. Um absurdo. Fiz levantamentos de relatos de muitos casos, inclusive em Nova York, nos EUA. No Brasil há uma literatura riquíssima e poucos casos confirmados. Descobri que ocorrem surtos em regiões de Minas, Rio de Janeiro (Duque de Caxias), Espírito Santo, Paraná, São Paulo. A doença existe, mas o diagnóstico é raramente confirmado.

A partir de um caso confirmado por necrópsia foi coletado sangue de equinos, suínos e seres humanos em Pedreira. Foi um trabalho interessante porque pode-se identificar pela coloração comum de Mendes como também pela imunofluorescência o carapato infectado. O que não se consegue é fazer o isolamento do microorganismo: além de ser muito complicado, ninguém quer manipular pelo risco de contaminação.

O vetor predominante aqui em Pedreira é o Amblyomana cajannense. Estou fazendo um trabalho aqui desde setembro com grandes dificuldades porque no Brasil não há investimentos na área de pesquisa. Em Minas Gerais, tive apoio da Fundação Ezequiel Dias, no momento não conto com apoio algum.

Quando vim para Pedreira, comecei a trabalhar na área próxima a indústria Nadir Figueiredo, onde haviam casos suspeitos desde 1985. Até 1986 ocorreram dois óbitos. Em 1987 confirmados eram seis casos. Em 1989 um caso confirmado de uma menina que se recuperou. Em 1991 e 1992 mais um caso por ano e em 1993 dois casos sendo um com óbito.

Realizei coletas sistemáticas nas margens do Rio. Percorro toda área da Nadir Figueiredo e vou até a fazenda Fortaleza, onde encontro grande quantidade de carrapatos, na vegetação, em animais: equinos, suínos, caninos e em pessoas.

A partir de um caso - índice, limitei a uns 200 metros e em torno da casa. Coletei sangue de cerca de 80% dos indivíduos desta área, para testes sorológicos. Estava fazendo inquérito quando me chamou a atenção a "Capivara". Quando fui coletar carrapatos vi trilhas de capivaras. Um morador relatou, grande quantidade de carrapatos em uma capivara morta. A partir daí, levantei a hipótese de que a capivara pode ser o elemento de ligação entre o meio silvestre e o meio urbano. O homem é atingido acidentalmente, sendo necessário um elo, ou o homem invade o meio silvestre ou os animais infectados invadem o meio urbano.

A riquetessemia, no carrapato é perpétua. No instante em que o carrapato se infecta, ele continua infectado a vida inteira e passa para a prole. Um carrapato fêmea quando faz ovoposição de 6 a 8000 ovos, todos estão infectados. Só que a viabilidade desse carrapato vai caindo.

Com a proibição da caça à capivara, elas proliferam e acabam invadindo áreas residenciais à procura de alimentos. Fiz um documento ao IBAMA para pedir a captura desses animais, afim de realizar investigação sorológica.

Verifica-se a sazonalidade na ocorrência do carrapato. Coincidentemente nos EUA, apesar do vetor ser diferente eles se proliferam na seca. No Brasil o pico é maior em julho, agosto e setembro. Coincide com o maior número de casos (setembro até outubro). Vai ocorrer sempre porque é uma zoonose, porém o maior número é nessa fase do ano.

Em 1985 tivemos as primeiras suspeitas de febre maculosa. Um médico mais atento associa a tríade: febre, cefaléia e exantema. se um indivíduo for de zona endêmica, até que se prove o contrário é febre maculosa.

A febre maculosa não é uma doença prevenível, é uma zoonose, não se consegue controlar, porém é curável. A morte só ocorre quando o diagnóstico e o tratamento é tardio. Para se ter uma idéia dependendo da virulência. dez rickettsias são suficientes para causar um estrago.

Tenho dados de sorologia humana de 2 ou 3 casos com títulos altos que tiveram clínica.

Primeiro faço uma triagem e depois titulação. Vou até onde der positivo. Mas eu não repito a sorologia porque o que quero de fato é mostrar a prevalência.

Parenteses da Dra. Margarida:

(Na minha vida profissional eu vi somente um caso de febre maculosa. Estávamos tentando fechar o diagnóstico como exantema de origem ignorada quando observamos que o paciente tinha "um carrapato", isto é, descobriu o diagnóstico porque o paciente tinha o carrapato no corpo. A febre maculosa é histórica).

- Qual o papel da SUCEN ?

A SUCEN em São Paulo vem aqui, de vez em quando, e faz um trabalho paralelo de mobilização e alerta para a população. Eles informam e orientam. O conhecimento da população facilita o meu trabalho.

_ Você tem alguma reunião com os médicos da cidade ?

Não, porque eles estão a par do problema, o que faço é passar material para eles.

A medida que vai procurando, vai encontrando. Precisa-se tirar a idéia que só existe em Minas Gerais e São Paulo, há também no Rio, Paraná etc. Não é um número enorme,

porém pequenos surtos. Há casos esporádicos em caçadores e pescadores.

_ Qual é o período de incubação?

Pode ser de tres a 14 dias, em média e de 7 a 10 dias.

_ Como o carrapato inocula Rickettsias no homem ?

O carrapato não inocula imediatamente. No instante que começa a sugar o homem, ocorre uma ativação no metabolismo da Rickettsia. Com essa ativação o carrapato inocula o excesso de secreção salivar. O problema é deixar o carrapato em contato com o homem mais que 6 horas.

_ A população sabe do problema?

Sabe, mas não quer acreditar. Eles continuam pescando. No mês passado tinham várias placas de perigo, porém todas foram arrancadas.

_ Como se faz o controle do carrapato ?

O controle do carrapato é extremamente difícil. O que se usa mais é inseticida, o que causa resistência e seleção. O efeito das queimadas é superior aos dos carrapaticidas.

_ Os carrapatos ficam em você ?

Sim. Eu volto cheia de carrapatos. Para colher eu uso um grande lençol de flanela branco e percorro o campo. O lençol fica cheio de carrapatos. Eu uso um protetor solar como forma

de proteção. Há relato sobre erva cidreira (capim santo) de que protege. Procurei literatura científica e não achei nada.

O problema do carrapato é sério e precisaria de medidas simples e baratas para a proteção da população.

_ Qual a periodicidade ?

Quando chove, é necessário esperar o campo secar.

Pego uma área quadrada e percorro, também em diagonal. Percorro trilhas uma vez por mês durante um ano. Fico em média 5 dias percorrendo a mesma área e fazendo o mesmo itinerário.

_ Você usa algum índice ?

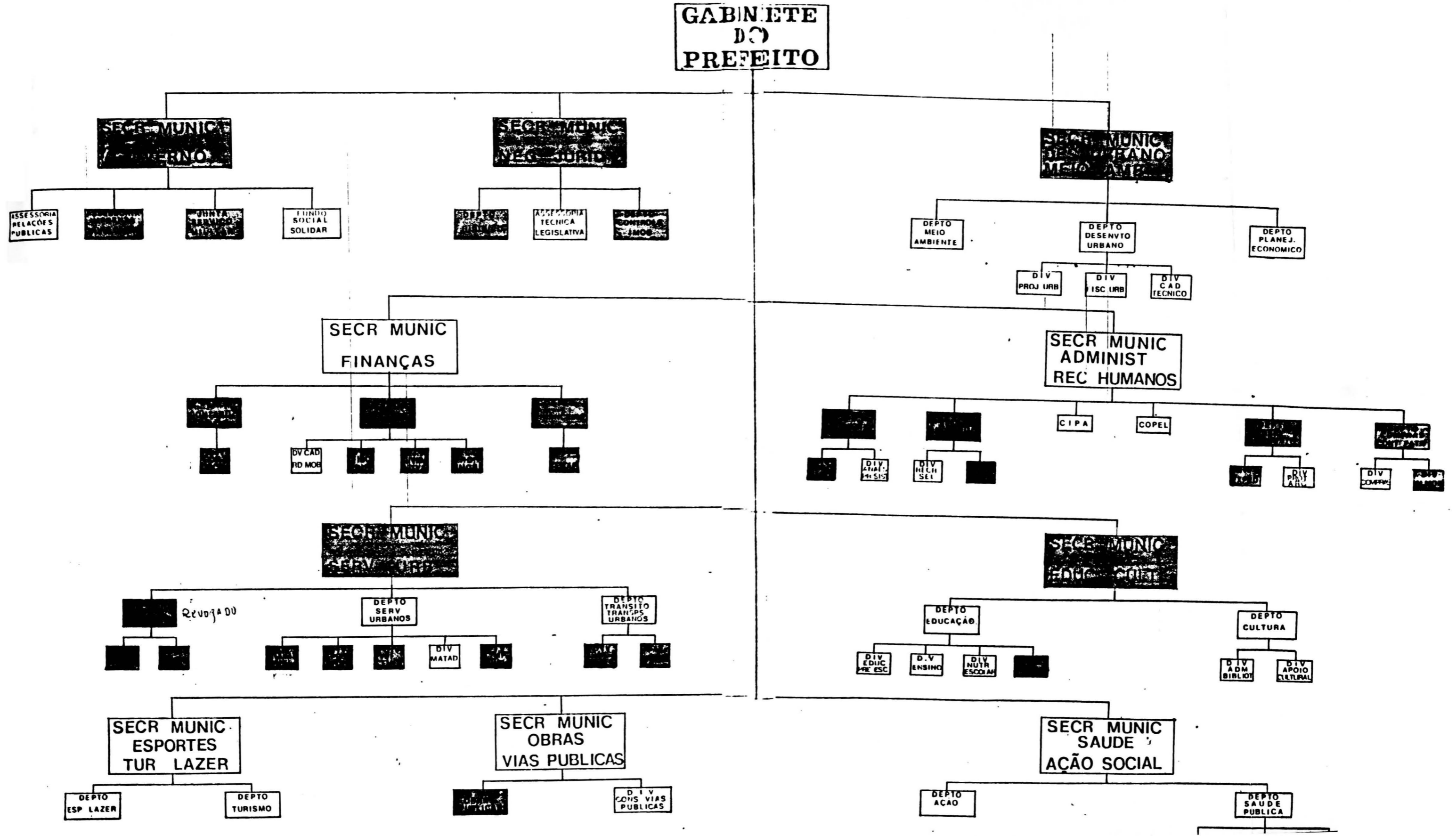
Não, porque existe muitas variáveis, como fauna, condições climáticas etc. Uso somente índice de infecção relativa. A coleta deve ser sistemática.

Na Rússia está havendo *R. prowazekii* a nível epidêmico, por condições de guerra e pobreza. O pesquisador brasileiro Rocha Lima que descobriu a espécie *R. prowazekii*.

Comentário :

A realização do trabalho de campo multiprofissional foi enriquecida pela presença de uma pesquisadora da FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz), que está realizando uma investigação profunda sobre febre maculosa. Dra Elba Regina Sampaio de Lemos.

Foi muito gratificante encontrar essa pesquisadora em pleno processo de investigação em campo. Os relatos contidos na entrevista, tanto quanto aos seus aspectos científicos, como no tocante às dificuldades em se fazer pesquisa no país, representaram importantes subsídios ao trabalho da equipe.



ANEXO 5.2 (frente)

HISTÓRICO DO PARTO

Data / /

Maternidade

PARTO - NORMAL: sem Episiotomia com Episiotomia
- OPERATÓRIO: Cesárea Forceps

Outros

Anestesia

Dequitação: Normal Patológica

Abortamento: Data / /

Idade do aborto _____ semanas

Intercorrências

IG G Anti-Rh Condições de alta

RECÉM - NASCIDO:

Natimorto

Nativo de Termo Prematuro

Vitalidade

Peso ao nascer sexo estatura PC

Intercorrências

Condições de alta

ass. do médico



CENTRO DE SAÚDE

Carteira da Gestante

Prontuário N.º _____

Nome _____ Idade _____ /

Endereço _____

Bairro _____

Gestação Partidade Aborto Cesáreas

Último parto há _____ Número de filhos vivos _____

Última Menstruação / /

DATA PROVÁVEL DO PARTO / /

Rh: _____ Positivo Negativo

Observações:

ANEXO 5.2 (verso)

Cons.	Data Retorno	Peso	P. A.	Altura Uterina	Apresent.	Foco	M. F.	Diagnóstico	Tratamento	Rubrica Médico
1.0										
2.0										
3.0										
4.0										
5.0										
6.0										
7.0										
8.0										
9.0										
10.0										
11.0										
12.0										

Exames data / /	COLPOCITOLOGIA	Observações (Toque - Intercorrência)
HT HB	Data / / Classe <input type="checkbox"/>	
VDRL	Outros exames	
Urina I		
Fezes		
Vacina Antitetânica: 1.a Dose <input type="checkbox"/>		
2.a Dose <input type="checkbox"/> 3.a Dose <input type="checkbox"/> Reforço <input type="checkbox"/>		

Secretaria Municipal de Saúde de Pedreira

Sector de Fisioterapia



O PROBLEMA CAUSADO PELA SECREÇÃO

A asma faz parte do grupo de doenças pulmonares obstrutivas crônicas. O sintoma principal que provoca a dificuldade de respiração e o chiado no peito, pode vir associado a um acúmulo de secreção na árvore brônquica. A secreção, de natureza viscosa, costuma ficar retida nas paredes brônquicas (ver figura 1), colaborando para aumentar o desconforto do paciente, principalmente em crianças, que têm maior dificuldade em expirar essa secreção.

A secreção acumulada pode provocar infecção e outras complicações respiratórias, colaborando ainda para o aumento das crises. Portanto, nesse tipo de condição, é necessário manter os pulmões livres, o máximo possível, dessa secreção.

A TAPOTAGEM

Esta técnica é um tipo de fisioterapia que vem sendo empregado com frequência nos casos visando liberar a secreção acumulada, para que a mesma seja expulsa pelo paciente.

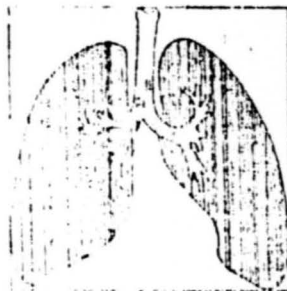


Figura 1

COMO FAZER A TAPOTAGEM

Com a mão em forma de concha, punho solto, bate-se simultaneamente a palma e o dorso da mão e a polpa dos dedos, em movimentos rítmicos e repetitivos (ver figura 2), no dorso do paciente, de baixo para cima, na área correspondente à localização das pulmões, de ambos os lados (ver figura 3). As batidas deverão ser realizadas com firmeza, porém sem emprego de força.



Figura 2

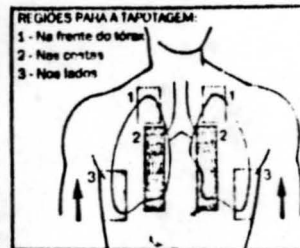


Figura 3

COMO EXECUTAR A TAPOTAGEM

- 1 - Colocar a criança (ou adulto) deitada de lado, em posição confortável, ou em posição sentada, levemente inclinada para a frente (ver figuras 4 e 5).
- 2 - Tapotar o tórax do paciente durante 5 minutos de cada lado.
- 3 - Pedir para o paciente tossir, após a realização de tapotagem, para melhor limpeza dos brônquios.
- 4 - A tapotagem tem maior eficácia com o uso prévio de inalação.
- 5 - Para ajudar na fluidificação da secreção, o paciente deve ingerir bastante líquido.



Figura 4



Figura 5

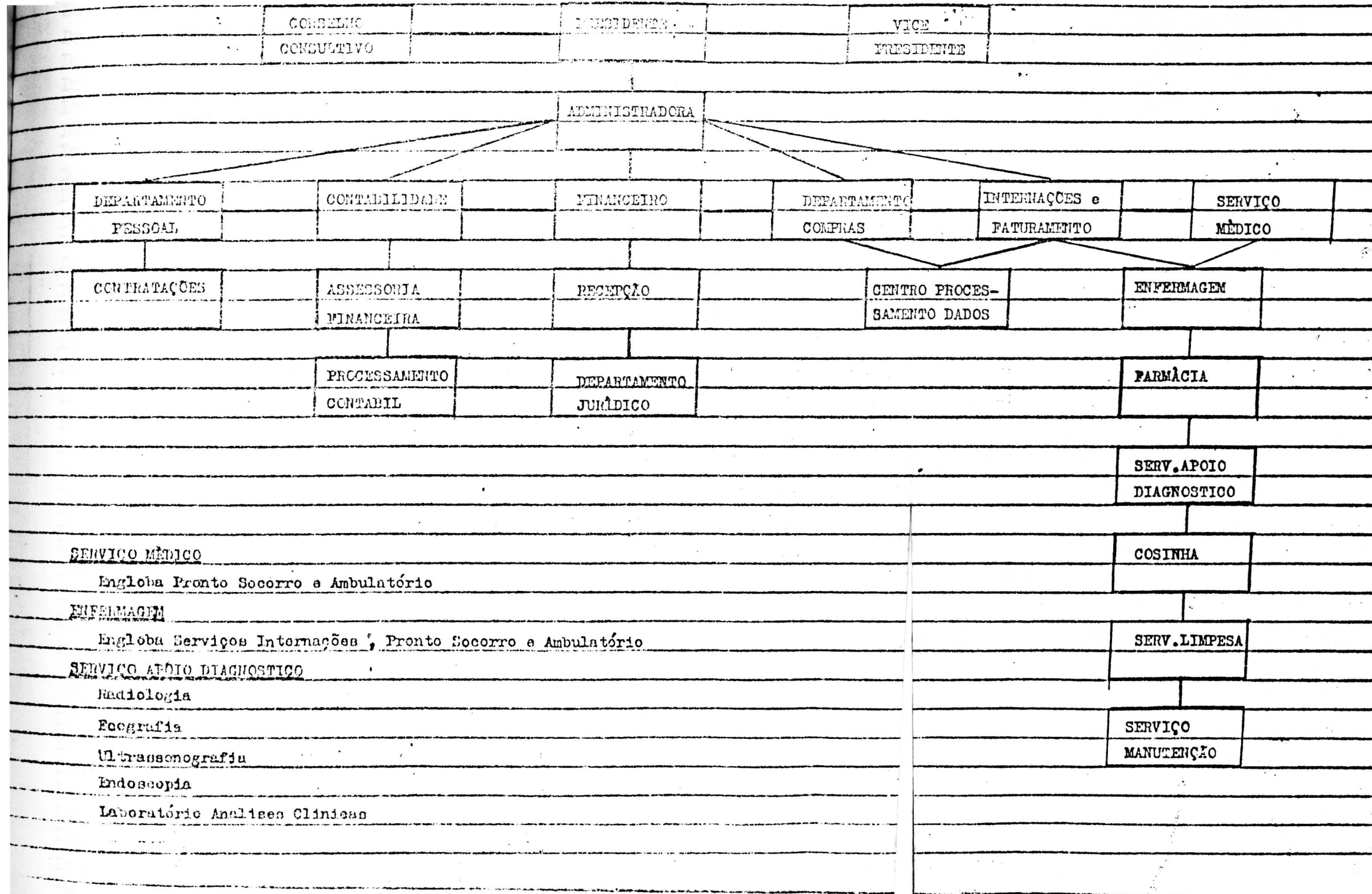
CUIDADOS E PRECAUÇÕES

- Evitar a tapotagem sobre a coluna vertebral.
- No caso do paciente apresentar desconforto respiratório maior, durante a tapotagem, interrompa o processo.
- Siga corretamente a orientação do médico ou do fisioterapeuta.



ORIENTAÇÕES AO PACIENTE :

Isa. ELISCA ALMEIDA PINTOR
 CRÉDITO - 38860 - F
 Fisioterapeuta



* PESSCAL ** MÉDICOS *

Dr. Adhemar J.G. Godoy	Radiologista
Dr. Alvaro Luiz Ferreira Nobrega	Gineco-Obstetra
Dr. Antonio Cardoso Clementino	Gineco-Obstetra-Cirurg.
Dr. Ayrto M. D. Correa	Urologista
Dr. Celso Roberto Frasson Scaff	Oftalmologista
Dr. Claudio Muniz	Oftalmologista
Dra. Denise H.M. Baroni	Gineco-Obstetra
Dr. Euclides Nery Junior	Clinico-Geral
Dr. Geraldo Agulhão	Oftalmologista
Dra. Ilza Maria U. Monteiro	Gineco-Obstetra
Dr. Jayme Gouveia Goulart F ^o	Cardiologista
Dr. Jorge Luiz V. Pedrazzo	Cirurgião Plastico
Dr. Jose Carlos Gama da Silva	Gineco-Obstetra
Dr. José Clodoaldo B. de Moraes	Cirurgião Dentista
Dr. José Milton da Rosa	Cirurgião Geral
Dr. José Climpio Henrique	Neuro
Dra. Lea Seaten G. da Silva	Gineco-Obstetra
Dr. Leo Meira Monteiro	Anestesista
Dra. Maria Lucia Vieira	Otorrino
Dr. Luiz A. P. Delgado	Ortopedista
Dr. Luiz E. Anaral Netto	Ortopedista
Dr. Marcelo Leonardo Fernandes	Gineco-Obstetra
Dra. Marcia Leonardi	Clinica-Geral
Dra. Marcia Tucunduva	Pneumologista
Dr. Omerino B. Nascimento	Pediatra
Dr. Paul Ramire de Arquea Rodrigues	Anestesista
Dr. Paulo Hilton de Salvia	Anatomo-Patologista
Dr. Paulo de Tarse Jabur Damião	Oftalmologista
Dr. Pio B. Simocello	Ortopedista
Dr. Roberto Câmara Ravagnani	Cardiologista
Dr. Roberto Yasuo Nishida	Cirurgião Geral
Dr. Santos Rodrigues Coy	Cirurgião Geral
Dra. Semele Marcolí de Araujo	Pediatra
Dr. Sergio Rodrigues	Gineco-Obstetra
Dra. Sonia O. Martins	Gineco-Obstetra
Dr. Wagner Eduardo Matherus - Plantonista	Clinico Geral
Dr. Ronaldo Marcatto - Plantonista	Clinico Geral
Dr. João Aires Figueiredo - Plantonista	Neuro- Cirurgião
Dra. Albertina A.C. Ribeiro - Plantonista	Geriatra
Dr. Luciano Luciano dos S. Fernandes - Plantonista	Clinico Geral
Dr. Marcelo L. Fernandes - Plantonista	Gineco-Obstetra

ANEXO 5.4 (cont.)

ADMINISTRAÇÃO

Neusa Cecilia Kaffei
Helio José dos Santos
Divina Aparecida Honório
Gilda Franco de Godoy

Administradora
Contador
Internação/Faturamento
Contadora

FATURAMENTO

Ana de Fatina Begalli Imenez
Eliana Rosimere Vezani
Limerici Corsi

Computação- AIH
Fat. Convênio
Fat. Ambulatório

DEPARTAMENTO PESSCAL

Silvana Ap. Cunha Miranda

Encarregada

RECEPCÃO

Antonia Clarete Honório
Marcia B. de Oliveira
Jussara Honório Budin
Terezinha P. de Andrade
Vanilda Luiz
Vanisse Piva
Wanderli R.P.P. Oliveira

Recepcionista- Not.
Telefonista
Recepcionista- Espec
Recepcionista- Diurna
Recepcionista- Diurna
Recepcionista- Not.
Telefonista

PARÓCIA/ ADMINISTRADO

Ana Paula Souza Araujo
Antonio Carlos de Moraes
Douglas Aparecido Correa

Encarregada Compras
Auxiliar
Auxiliar

SERVICÓ ENFERMIO

Clayton E. do Prado

Serviços Gerais

INTERNAÇÕES (ENFERMEIROS)

Ana dos Santos Oliveira
Ana Inacia dos Santos Oliveira
Antonia Ap. Oliveira Moraes
Aparecida Lopes Gonçalves
Cátia Maria de Campos
DANILA REIS BARBOSA (ENFERMEIRA FORMADA)
Ednalva Barbin
Eurides Rodrigues Vilarinho
Genny Conceição O. Nunciaroni
Gilda Maria Barbin
Iracema Cunha Oliveira
Israel A. da Conceição

Cuidados Diurno
Medicação Diurna
Parteira Noturna
Medicação Noturna
Parteira
CHEFE ENFERMEIROS
Berçário Diurno
Parteira Noturna
Medicação Diurna
Parteira Diurna
Medicação Noturna
Cuidados Diurno

ANEXO 5.4 (cont.)

Lucio Leandro Rodrigues
Marcia S. de Oliveira
Maria José Ribeiro
Maria Roseli Correa
Robson Aparecido dos Santos
Romilda Pires C. Durante
Rosana da P. B. Pereira
Rosimere A. Mochetti

Cuidados Diurno
Cuidados Diurno
Cuidados Diurno
Berçario Diurno
Cuidados Noturno
Medicação Noturno
Cuidados Diurno
Medicação Noturna

PEDIATRIA

Ana Cristina de Souza (Tecnica Enfermagem)
Angela Aparecida Flacidino
Benedita Celia Torquato
Claudia Cristina Dias
Ines Ap. Coiti Laurentino
Mara Andrea C. Moreno
Marcia Leme de Oliveira
Maria Aparecida Santana
Ondina Aparecida de Almeida
Raquel Aparecida Mochetti
Rita de Cassia C. Orlando
Sueli Rodrigues do Carmo

Responsavel Setor
Cuidados Noturno
Medicação Diurna
Cuidados Diurno
Berçario Noturno
Berçario Diurno
Cuidados Noturno
Cuidados Noturno
Cuidados Diurno
Medicação Noturno
Berçario Noturno
Berçario Diurno

TRANSPORTE

Roberto Luiz da Silva

Motorista Administrativo

CENTRO QUIRURGICO

Aparecida Neves Cunha
Benedita D. F. R. L. Logli
Carlem Silveira Lima
Maria Helena C. Gonçalves
Marlene Aparecida Parpinelli
Nivaldo Luiz A. da Cunha

Cuidados Gerais C.C.
Assistente Noturno
Assistente Diurno
Assistente Sala-Diurno
Assistente Sala-Noturno
Instrumentador C.C.

PRONTO SOCORRO

Adriana dos Santos Pereira
Antonia B. Montanheiro
Mauro Martins
Silvio José Machado

Atendimento Diurno
Atendimento Noturno
Atendimento Ortopedia
Atendimento Diurno

MANUTENÇÃO / FAXINA

Anita Ribeiro do Prado
Aparecida R. de Souza
Ines Caputo R. Jorge
Josefa Maria da Silva Camargo
Maria Lucia P. Caputo

Faxina Diurno
Faxina Noturno
Faxina Diurno
Faxina Diurno
Faxina Diurno

ANEXO 5.4 (cont.)

Mercedes Moreno Barsotini
Neusa Cristina Paiva :
Valdice N. da Cruz

Faxina Noturno
Faxina Diurno
Faxina Diurno

SERVICO DE FORA

Albino Cuque

Gerais

SEGURANCA NOTURNO

Jaime Silvino do Nascimento
Fabio José Barbosa

COSINHA

Aparecida F. Cuque
Helena Ap. de Godoy
Tonice M. V. Nogueira
Maria Cecília M. Ribeiro
Maria Helena R. do Carmo
Terezinha Jesus Pavin

Auxiliar-Diurno
Auxiliar-Diurno
Cosinheira
Cosinheira
Copeira
Copeira

LAVANDERIA

Adelina V. Dias
Íria F. Pereira
Luzia de Oliveira Moraes
Maria da C. F. da Costa

Lavadeira
Lavadeira
Passadeira
Passadeira

ALMOXARIFE

Daniel de Moraes
Adriana Sentorio
Rosinera Barbosa
Vera D. Catim

Serviço Administrativo
Serv. Administrativo
Auxiliar Raio I
Auxiliar Raio X

RECEITA EFETIVA - JULHO/ 93

INSS - INTERNAÇÕES	4.427.482,19
AMBULATORIO	446.665,18
CONVENIOS	873.835,69
PARTICULARES	75.504,56
RAIO X	96.018,62
SERVIÇOS HOSPITALARES (PS)	93.851,30
RENDAS DE APLICAÇÕES	20.424,85
OUTRAS RECEITAS	11.356,61
SUBVENÇÃO ESTADUAL P/ CONSTR.	1.200.000,00
SUBVENÇÃO MUNICIPAL	610.457,04
DONATIVOS EM DINHEIRO	44.559,64
DONATIVOS EM MATERIAIS	322.272,08
	<u>8.228.427,76</u>

DESPESA EFETIVA

FOLHA DE JUNHO/93	1.023.713,35
INSS DE JUNHO/93	112.931,98
FGTS DE JUNHO/93	92.403,78
IRF DE JUNHO/93	7.992,91
10.04	2.000.000,00
10.07	74.890,36
10.08	58.762,00
12.02	324.407,39
20.01	1.140.603,46
20.02	1.200.000,00
20.05	1.505,12
30.01	53.532,10
30.02	12.795,60
30.03	19.935,38
30.04	5.658,39
30.05	149.083,79
30.06	97.162,94
30.07	2.639,12
30.08	792.329,61
30.09	32.556,65
30.10	4.635,42
31.01	13.855,61
31.02	37.070,82
31.03	211,99
31.04	110.953,65
31.06	37.952,54
31.07	220.549,26
33.01	330.505,43
	<u>7.923.729,87</u>

RECEITA EFETIVA - AGOSTO/93

INSS - INTERNAÇÕES	2.481.430,84
AMBULATORIO	295.862,98
CONVENIOS	2.178.209,64
PARTICULARES	85.345,53
RAIO X	81.413,93
SERVIÇOS HOSPITALARES (PS)	172.393,47
RENDAS DE APLICAÇÃO	325.563,85
RENDIMENTOS DE AÇÕES	1.345,29
OUTRAS RECEITAS	29.261,81
SUBVENÇÃO MUNICIPAL	404.618,40
DONATIVOS EM DINHEIRO	53.404,37
RESGATE DE APLICAÇÃO	1.000.000,00
	<u>7.109.870,11</u>

DESPESAS EFETIVA

FOLHA DE JULHO/93	1.345.396,89
INSS DE JULHO/93	142.566,11
FGTS DE JULHO/93	128.033,03
IRF DE JULHO/93	9.139,50
10.04	1.000.000,00
10.07	129.594,21
10.08	6.474,00
12.02	82.500,00
20.01	1.400.543,11
20.05	107.494,38
30.01	56.594,25
30.02	21.664,64
30.03	16.441,23
30.04	5.626,78
30.05	158.682,87
30.06	125.155,26
30.07	1.028,86
30.08	776.402,13
30.09	36.272,33
30.10	130.934,15
31.01	1.738,97
31.02	173.106,71
31.03	12.219,36
31.04	83.982,72
31.05	2.610,00
31.06	115,00
31.07	511.274,23
33.01	651.212,04
	<u>6.737.104,35</u>

ANEXO 6 - LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CÁRIE DENTÁRIA

Ficha Coletiva

IDADE: _____ (em anos)

SEXO: _____

CÓDIGO DO LOCAL: _____ EXAMINADOR: _____

ESTADO DOS DENTES E TRATAMENTO NECESSÁRIO

=====

	55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
ESTADO		
TRATAMENTO		

	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
	85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

=====

	55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
ESTADO		
TRATAMENTO		

	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
	85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

=====

	55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
ESTADO		
TRATAMENTO		

	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
	85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

=====

	55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
	18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
ESTADO		
TRATAMENTO		

	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38
	85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

=====

SINDICATO DOS TRABALHADORES CERAMISTAS E VIDREIROS DE PEDREIRA

ANEXO 7 (Trente)

**A VIDA
NÃO TEM
PREÇO**

**CONTRA O
MASSACRE.**

**92 MORTOS
COM SILICOSE.**

**RETROCEDER
JAMAIS.**

É preciso estar alerta, atento e mostrar aos patrões como é que se resolve as coisas.

Pelos quatro cantos de nossa cidade, o patronato mostra à sua versão sobre os problemas dos trabalhadores. Nós, precisamos divulgar as nossas propostas e o quanto a categoria está sofrendo com a ganância dos patrões.

O empresariado precisa deixar de ser ganancioso e principalmente caloteiro, é preciso ter palavra antes de colocar a assinatura em um papel.

Para a categoria, qualidade de vida significa respeito, dignidade e o atendimento de nossas reivindicações, pois o que fazem os patrões é um verdadeiro massacre com relação aos direitos dos trabalhadores. Mas, nós vamos começar a mudar tudo isso, retroceder jamais, pois a resposta está na união e organização da categoria.

NÃO VAMOS DEIXAR POR MENOS.

SEM SAÚDE

Hoje, em nossa categoria morreram 92 trabalhadores com silicose e 505 contaminados com a doença.

Os patrões teimam em não cumprirem o acordo da silicose.

Queremos o cumprimento imediato do acordo.

SEM SALÁRIO

Os empresários não negociaram novamente este ano nas negociações salariais de nosso Dissídio Coletivo, com isso deixaram a categoria com um dos mais baixos salários.

Queremos a reabertura das negociações e o atendimento de nossas reivindicações.

CONTRA O BOICOTE

A safadeza é tão grande e descarada que os patrões passaram a não descontar a contribuição assistencial, que sustenta a luta dos trabalhadores e tentam assim, quebrar o Sindicato.

Quem sustenta o Sindicato é a categoria, e sendo assim, os patrões tem que respeitar a decisão dos companheiros.

**CAMINHADA DE LUTO
PELA VIDA.**

**DIA 19/11/93
ÀS 18:30 HORAS
SAINDO DA SEDE DO
SINDICATO**

PARTICIPE !

**AS NOSSAS
BANDEIRAS**

*** CUMPRIMENTO
DO ACORDO DA
SILICOSE**

*** REABERTURA
DAS
NEGOCIAÇÕES**

*** RECOLHIMENTO
IMEDIATO DA
CONTRIBUIÇÃO**

SIND. DOS TRABALHADORES CERAMISTAS E VIDREIROS DE PEDREIRA E REGIÃO



Pedreira, 25 de Outubro de 1.993 Nº 63 RESP. Diretoria do Sindicato

SILICOSE,

A

LUTA

PELA

VIDA.



Entidade sindical mobiliza toda a população e
convoca principalmente os responsáveis a
resolver essa questão.

OS ACORDOS DE 89/ 90/ 91

Em 1989 o Sindicato iniciou uma nova fase, onde os trabalhadores que compunham a nova diretoria, ficaram seriamente preocupados com a grave situação dos trabalhadores ceramistas.

Sempre buscando a melhor via, que é o diálogo e a negociação com o setor patronal, iniciamos a nossa primeira negociação coletiva com os patrões, por ocasião de nosso Dissídio Coletivo.

Naquela época existia salário menor, que era pago por um período de doze meses aos menores de categoria, e nós logo, não concordamos e o menor passou a ganhar piso da categoria assim como muitos trabalhadores.

As greves que surgiram nesse período, foi por falta de diálogo por parte dos patrões.

Fechamos neste ano o nosso primeiro acordo coletivo com o setor patronal. Todas as negociações foram conduzidas dessa forma, tanto que fechamos outros dois acordos em 90 e 91.

O ACORDO DA SILICOSE

Em 1990, o Sindicato deu uma verdadeira demonstração de que realmente estava e está interessado em resolver os problemas dos trabalhadores ceramistas.

Existia na época e ainda existe hoje um grande número de trabalhadores com silicose, hoje esses números chegam há 505 silicóticos com 91 mortes.

Naquele ano de 1990, depois de várias negociações com o empresariado e ministério público, representado por alguns promotores, fechamos o 1º acordo da Silicose a nível nacional.

O acordo garantiu, estabilidade no emprego, assistência médica, farmacêutica e funeral, além da indenização e complementação salarial.

Houve um grande evento quando da assinatura deste acordo, que foi realizado na Feira Industrial de Pedreira, onde estiveram presentes, o Juiz da Comarca de Pedreira, o Padre da Paróquia Santana, a Promotoria Pública, o Sindicato Patronal e o Sindicato dos trabalhadores.

O CUMPRIMENTO DO ACORDO

O acordo na época era pago em 480 BTN, por ano de trabalho de cada silicótico.

Depois esse indexador (BTN), foi extinto e a indenização passou a ser pago em piso da categoria.

Houve uma época em que o piso da categoria se igualou ao salário mínimo, que era de Cr\$ 17.000,00 mil cruzeiros + 3.000,00 abono.

O sindicato pedia aos patrões que incorporassem ao piso os Cr\$ 3.000,00 de abono e eles diziam que não, pois estavam cumprindo o acordo a risca.

Tentamos também na época, entrar nas empresas para avaliar o local de trabalho, eles novamente não deixaram, pois falavam que no acordo estava previsto que a fundacentro viria fazer avaliação.

FLÔR DA PORCELANA SIM DA SILICOSE NÃO

Hoje a situação mudou o e empresariado tomou uma outra posição, prejudicando não só os silicóticos mas toda a cidade.

Os patrões não pouparam esforços em 1991, pararam de cumprir o acordo da Silicose, com isso desrespeitaram, Padre, o Juiz, o Promotor, Sindicato, aumentando assim a fama que a cidade tem de Silicose.

Tem empresa de grande porte que contratou um grande quadro de médicos, para fazer os silicóticos passarem novamente por uma Bateria de exames, gastando fortunas e deixando de cumprir o acordo da silicose.

Além disso os empresários não negociaram com o Sindicato por ocasião de nosso dissídio coletivo no ano de 92 e agora novamente neste ano.

Nós temos hoje uma categoria sem saúde e com um dos salários mais baixos da região, pois a categoria como um todo está sem acordo.

O empresariado foi mais longe, contratou também um escritório de advocacia, e pago em dólares, para os advogados bancarem o não cumprimento do acordo da silicose na justiça.

Diante deste quadro o Sindicato entrou com mais de 400 ações na justiça exigindo o cumprimento do acordo da Silicose isso praticamente a um ano e meio.

Nesse tempo todo, estamos tentando chamar o empresariado a negociar e não fazer negociata como eles querem, ou seja, querem negociar mais partindo do princípio que muitos dos nossos direitos teriam que ser eliminados.

Os trabalhadores jamais abrem mão de seus direitos e querem uma negociação de alto nível.

Na Segunda-feira passada, dia 18, tivemos uma reunião entre o Sindicato e Prefeitura, pedindo ao prefeito que interceda junto aos empresários, para que ele abra um canal de negociação entre Sindicato e patrões.

Por isso chamamos a atenção de toda a população para a gravidade da situação, pois o patronato além de deixar os trabalhadores sem saúde estão deixando também sem salário.

Pedimos que todos se engajem nessa luta pois é o futuro da população que está em jogo, e se os patrões não derem nenhuma resposta, teremos que ir realmente para o confronto.

O HOMEM CRIA O TRABALHO.

O trabalho deve servir e respeitar o homem.

"NENHUM INTERESSE ECONÔMICO E POLÍTICO DEVE CONTINUAR DEVASTANDO A NATUREZA, POLUINDO O MEIO AMBIENTE E AMEAÇANDO A VIDA PARA SERVIR A SUA SEDE DE LUCRO E PODER".

Importante:

Esta cartilha foi custeada com o dinheiro cobrado dos patrões referentes às multas pelo não cumprimento da cláusula 21 do acordo coletivo.

Cláusula 21: "As empresas abrangidas pela convenção fornecerão anualmente ao sindicato da categoria profissional até 60 (sessenta) dias após o encerramento do ano civil, informação sobre o número de trabalhadores existentes, admitidos e demitidos no ano anterior".

Entre em contato com o SINDICATO DOS TRABALHADORES,
CERAMISTAS E VIDREIROS DE PEDREIRA E REGIÃO.

CUT

R. XV de Novembro, 361 (Centro) - Pedreira - SP - CEP: 13.920 - Fones: (0192) 93-1835 e 93-1899.

Diretor Responsável: Josémaria Sebastião da Silva

EXPEDIENTE: GRUPO DE ELABORAÇÃO

TEXTO:

Carlos Eduardo Pilleggi de Souza - Biólogo
Elvio Aparecido Motta - Professor de História
Suzani Cassiani de Souza - Bióloga
Vera Lúcia Salerno - Médica

ILUSTRAÇÕES: Bira

IMPRESSÃO: IMA

SILICOSE



**ESSA DOENÇA ROUBA ANOS
DA VIDA DOS TRABALHADORES**

ANEXO 10

ÍNDICE DAS ENTREVISTAS

- 1 - Entrevista com Usuários dos Serviços
- 2 - Entrevista com Funcionários da Área da Saúde
- 3 - Entrevistas com o Diretor do Centro de Saúde
- 4 - Entrevista com o Secretário de Saúde do Município
- 5 - Entrevista com o Sr. Prefeito Municipal
- 6 - Entrevista com o Diretor de Recursos Humanos do Hospital e Maternidade Humberto Piva
- 7 - Entrevista com o Diretor do Hospital e Maternidade Humberto Piva
- 8 - Roteiro para Avaliação de Saneamento do Meio
- 9 - Roteiro para Avaliação de Resíduos Sólidos
- 10 - Roteiro para Avaliação de Sistema de Esgostos Sanitários
- 11 - Roteiro para Visita às Indústrias

1 - ENTREVISTA COM USUÁRIOS

1. Há quanto tempo o Sr. reside em Pedreira?
2. O Sr. usa o serviço de saúde de Pedreira? Qual? (hospital, CS, etc).
3. O Sr./Sra. usa o serviço de saúde de Pedreira porque foi encaminhado ou devido a proximidade de sua residência?
4. Seus problemas de saúde são resolvidos sempre que o Sr./Sra. procura o serviço de saúde de Pedreira?
5. O Sr./Sra. já ouviu falar em Conselho Municipal de Saúde?
6. O Sr./Sra. acha importante a população acompanhar, ter informações e participação no modo como as questões relativas à saúde devem ser conduzidas em seu Município?
7. Na sua opinião, de que as pessoas adoecem mais em Pedreira?
8. É possível conseguir vaga para ser atendido pelo dentista?

2 - ENTREVISTA COM FUNCIONÁRIO DA SAÚDE

1. O que Sr./Sra. sabe sobre a Municipalização da saúde em Pedreira?
2. O que Sr./Sra. acha que mudou com a Municipalização?
3. Já ouviu falar do Conselho Municipal de Saúde? De que forma Sr./Sra. entende que o usuário deve participar de tal Conselho?
4. Na sua opinião qual o maior problema de saúde em Pedreira?

3 - ENTREVISTA COM O DIRETOR DO CS

1. Na sua opinião como está o atendimento a demanda?
Quantas pessoas são atendidas/mês?
2. Há demanda reprimida?
3. Quais os programas desenvolvidos neste CS?
4. Qual o horário de funcionamento do CS?
5. O quadro de pessoal existente cobre a atual demanda de serviços?
6. Qual a composição do quadro de pessoal?
7. Há viaturas para transporte de pacientes? Quantas? De que tipo?
8. Como o Sr. vê a questão do suprimento dos materiais de consumo?
9. E os equipamentos médicos e não médicos? Funcionam? Há manutenção?
10. Como o Sr. vê a questão da acessibilidade aos serviços desse posto?
11. Como funciona a marcação e realização de consultas e exames? Qual o tempo de espera?
12. Como o Sr. vê a questão da avaliação epidemiológica da região? Há reuniões periódicas entre CS, Hospital e

Secretaria da Higiene para discussão e definição dos agravos e forma de resolvê-los?

13. Para quais instituições o CS referencia pacientes?

14. Como o Sr. avaliaria o grau de resolubilidade neste CS?

15. Qual o perfil da morbidade existente?

16. Há atendimento de pacientes de outros municípios?

4 - ENTREVISTA COM O SECRETÁRIO DA SAÚDE DO MUNICÍPIO

1. Como está organizado o Serviço de Saúde?
2. Como estão organizados e estruturados os serviços em relação ao nível de complexidade tecnológica?
3. Há órgão de planejamento, controle e avaliação das ações de saúde?
4. Há Conselho Municipal de Saúde?
5. Há Fundo Municipal de Saúde?
6. É a municipalização da saúde, como tem ocorrido?
7. Como tem sido a participação do Estado e da União?
8. Quais os serviços de saúde que foram municipalizados?
9. Na sua opinião qual o conceito sobre saúde pública?
10. O Município desenvolve ações de Vigilância Epidemiológica e Sanitária? O Estado auxilia de que forma?
11. Há funcionários do INAMPS e do Estado operando sob determinação da Prefeitura? Há conflitos?
12. O serviço auxiliar de Diagnose e Terapia é próprio ou há convênios? Ou há simbiose desses serviços?
13. Como foram realizadas as contratações (convênios)?

14. Existem ações desenvolvidas pela prefeitura voltadas para a educação e proteção à saúde?
15. Há ações efetivas com outros segmentos da sociedade visando ações de saúde (escolas, secretaria da segurança, delegacia de polícia, secretaria de esportes)?
16. Quem efetua as aquisições de materiais de consumo? E os equipamentos? (laboratório, RX, enfermagem, etc.)

5 - ENTREVISTA COM O PREFEITO

1. Como se vê a Municipalização aqui em Pedreira?
2. Qual a participação do orçamento da Prefeitura no custeio e investimento da saúde?
3. Há investimento de recursos financeiros do Estado e da união?
4. Há consórcio com outros municípios?
5. A prefeitura tem estimulado a participação popular no processo de gestão e acompanhamento das ações de saúde?
6. A Lei Orgânica Municipal está contemplando a Municipalização?
7. Na sua opinião qual o conceito de Saúde Pública?
8. É tônica, na sua Administração, que todo e qualquer indivíduo deva ser atendido na rede de saúde de Pedreira?

6 - ENTREVISTA COM O DIRETOR DE RECURSOS HUMANOS DO HOSPITAL

1. Qual o numero de funcionários da instituição?
2. Qual a composição?
3. Como é feito o processo de seleção e recrutamento?
4. Como tem sido o processo de treinamento? Há reciclagem em todos os profissionais? Qual a data do último evento? Que profissionais envolveu?
5. Há plano de carreira? Como funciona a ascensão profissional?
6. Há avaliação de desempenho? Como?
7. Há funcionários do Estado e da área Federal nesse Hospital cedidos por empréstimo?
8. De forma geral como o Sr. vê a questão relacionada a salários?

7. ENTREVISTA COM DIRETOR DO HOSPITAL

1. Como funciona a procura pelo atendimento no Hospital?
As pessoas comparecem espontaneamente ou são encaminhadas?
2. Há atendimento ambulatorial? Qual o horário de funcionamento? Quais as especialidades?
3. Quantos leitos detêm o hospital? Que tipo de Enfermarias existem? Há UTI?
4. Há contra-referências para as Unidades básicas?
5. Como funcionam os exames requeridos pelo corpo clínico?
São realizadas internamente ou são remetidos para entidades particulares?
6. Este hospital se enquadra em que tipo de instituição? (filantrópica, beneficente, privado com fins lucrativos, público)?
7. Como está organizada a Comissão de controle de Infecção Hospitalar? Há Comissão Ética Médica?
8. Há rigor no controle de doenças de notificação compulsória? Que tipo de formulário é utilizado para o registro das doenças de notificação compulsória?
9. Como está se comportando a rede de financiamento do Hospital?

10. Há problemas com materiais de consumo, medicamentos, equipamentos?
11. Quais os equipamentos de grande porte existente no Hospital? Há manutenção preventiva para os mesmos?
12. Há convênio próprio do Hospital?
13. Como o Sr. avalia a resolubilidade neste Hospital?
14. Qual o perfil de mortalidade dos óbitos ocorridos nesse hospital? Há atendimento a pacientes de outros municípios?

8 - SANEAMENTO DO MEIO

Pessoa entrevistada:

Função:

Data da Entrevista:

1. Qual a porcentagem da população que é atendida pela rede de esgoto?
2. Qual é o tipo de tratamento que é feito na rede de esgoto?
3. Onde é lançado o esgoto tratado?
4. Quais são os bairros que não são atendidos pela rede de esgotos?
5. Existe alguma proposta para atender estes bairros?
6. Qual a porcentagem da população que é atendida pela rede de abastecimento de água?
7. Qual o número de ligações de água? Como é feita a capacitação de água?
8. Os mananciais são protegidos contra focos de poluição?
9. Como funciona a cloração e fluoretação?
10. Existe algum bairro que usa um sistema alternativo de água? Por que?

11. Qual o sistema de coleta, transporte e disposição de resíduos sólidos adotado nesta cidade? É adequado?
12. Existe coleta de lixo hospitalar? Qual o destino do mesmo?
13. Existe coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos na cidade?
14. Os resíduos coletados na cidade sofrem algum tratamento? Qual o destino do mesmo?
15. Existem muitas indústrias que poluem o meio ambiente? Como?
16. Existe algum planejamento de uso e ocupação do solo?
17. Existe algum gerenciamento de recursos naturais?
18. Qual o tipo de recipiente para acondicionar o lixo usado pelos moradores? É adequado?
19. Existem recipientes coletores nas praças e lugares mais movimentados? São suficientes?

9 - RESÍDUOS SÓLIDOS - LIXO

Nome do entrevistado

Função:

Data: .../.../...

Localização

Existe no Município um setor responsável pela coleta e tratamento de resíduos sólidos? Sim, Não

Nome da empresa

Se for autônoma, qual a sua ligação com as atividades da Prefeitura?

Como está organizado o funcionamento da empresa?(descrever se possível obter o organograma)

FORÇA DE TRABALHO

Nº total de trabalhadores

Atividades	Nº trab.	Periodicidade	Cobertura
------------	----------	---------------	-----------

Quais os equipamentos existentes? (enumerá-los)

São apropriados, Sim , Não

São em nº suficiente, Sim , Não

Existem problemas de manutenção e reposição dos equipamentos?

Sim , Não

Se sim, quais são

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Qual a frequência?

Qual a cobertura da cidade?

Qual o horário da coleta?

Quantas equipes desenvolvem esta atividade?

Qual o tipo de recipientes usados pelos moradores para acondicionamento de lixo?

E nos locais públicos

São apropriados? Sim , Não

Existem recipientes coletores de lixo nas Praças e Locais mais movimentados da cidade? Sim , Não

Qual o sistema de coleta e transporte de lixo adotado na cidade?

Com viaturas apropriadas? Sim , Não

As viaturas oferecem condições sanitárias adequadas?

Sim , Não

O nº de viaturas é suficiente? Sim , Não

Existe coleta diferenciada para lixo hospitalar?

Sim , Não

Se sim, como é feita tal coleta?

E qual o destino final destes resíduos hospitalares?

Existem no Município iniciativas de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos na cidade? (em escolas, igrejas, hospitais, clubes), Sim , Não

Se sim, como está estruturada

Há tratamento específico dos resíduos coletados na cidade?

Sim , Não

Se sim, investigá-lo

Qual o local de disposição final do lixo da cidade?

Qual a distância da cidade?

O local é cercado, Sim , Não

O lixo é operado adequadamente? Sim , Não

Quais os problemas sanitários, sociais e ambientais identificados neste local?

Há problemas com catadores? Sim , Não

Se sim, quais?

Quais as ações desenvolvidas para a solução dos problemas dos catadores?