**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO**

Maria Alice Siqueira Zanin

**CÁRIE DENTÁRIA, DESENVOLVIMENTO HUMANO
E SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NO ESTADO DE
SÃO PAULO, 2000-2006, BRASIL**

Ribeirão Preto

2008

MARIA ALICE SIQUEIRA ZANIN

**CÁRIE DENTÁRIA, DESENVOLVIMENTO HUMANO
E SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NO ESTADO DE
SÃO PAULO, BRASIL, 2000-2006**

Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – FMRP – USP para a obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Saúde na Comunidade

Orientador: Prof. Dr. Antonio Luiz Rodrigues Jr.

Ribeirão Preto

2008

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Siqueira Zanin, Maria Alice

Cárie dentária, desenvolvimento humano e serviços odontológicos no Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2006. Ribeirão Preto, 2008.

112p. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Rodrigues Jr, Antonio Luiz

1. Atenção Básica 2. Cárie dentária 3. Epidemiologia descritiva 4. Serviços de saúde.

maszanin@yahoo.com.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria Alice Siqueira Zanin

Cárie dentária, desenvolvimento humano e serviços odontológicos no Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2006

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Saúde na Comunidade.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu *esposo*, pelo amor,
companheirismo, apoio, força
e paciência em todos os momentos.

Aos meus *pais*,
minha imensa gratidão e eterno amor,
por tudo que sempre fizeram por mim.

A todos os *familiares* pelo
carinho e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Ao **Prof. Dr. Antonio Luiz Rodrigues Júnior** pelos ensinamentos que muito contribuíram para formatar e finalizar este trabalho.

À **Profª Drª Maria Cristina Borsatto, Prof. Dr. Amaury Lellis Del Fabro e Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto**, pelas considerações e sugestões quando do exame de qualificação.

À **Profª Drª Janete Cinira Bregagnolo** e a toda **Equipe do Núcleo de Saúde da Família V**, por me acolherem tão bem durante o Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE).

À **Drª Tania Tura**, Coordenadora da Área Técnica de Saúde Bucal, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, e **Drª Vera Simi**, Coordenadora da Área Técnica de Saúde Bucal, do DRS XIII- Ribeirão Preto, pelo apoio e atenção disponibilizada no acesso às informações.

Aos **professores e colegas da pós-graduação**, alguns dos quais se tornaram amigos, pelas ricas discussões e aprendizado recíproco nos seminários e durante nossos diálogos.

Aos funcionários do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, **Solange Pedersoli, Carolina Cecília Bruno Batista, Regina Hellen Greggi de Alcantra, Mônica Elisabet Knack, Dulce Helena de Brito e Maria Goreti Cassiano**, pelo convívio e dedicação.

Às amigas, **Rosane, Maria Elvira e Sabrina** pela oportunidade de tê-las conhecido e convivido em momentos tão diversos.

À amiga **Adriana Agostini**, pelo incentivo e contribuição carinhosa.

A **Deus**, por ter me iluminado em mais uma jornada.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, **meu muito obrigada!**

Tocando em Frente
(Renato Teixeira)

"Ando devagar porque já tive pressa,
E levo esse sorriso, porque já chorei demais,
Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe,
Só levo a certeza de que muito pouco eu sei, ou
Nada sei, conhecer as manhas e as manhãs,
O sabor das massas e das maçãs.
É preciso amor pra poder pulsar,
É preciso paz pra poder sorrir,
É preciso a chuva para florir.
Penso que cumprir a vida, seja simplesmente
Compreender a marcha, ir tocando em frente
Como um velho boiadeiro, levando a boiada
Eu vou tocando os dias pela longa estrada,
Eu vou, estrada eu sou,
Conhecer as manhas e as manhãs,
O sabor das massas e das maçãs,
É preciso amor pra poder pulsar,
É preciso paz pra poder sorrir,
É preciso a chuva para florir.
Todo mundo ama um dia,
Todo mundo chora,
Um dia a gente chega,
No outro vai embora,
Cada um de nós compõe a sua história,
Cada ser em si carrega o dom se ser capaz, e ser feliz."

RESUMO

SIQUEIRA ZANIN, M. A. **Cárie dentária, desenvolvimento humano e serviços odontológicos no Estado de São Paulo, Brasil, 2000-2006**. 2008. 112p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

O Estado de São Paulo concentra grande número de cirurgiões-dentistas, mas a desigualdade social e de renda presentes e as diferenças na distribuição dos profissionais pelas suas regiões não colabora para a equidade na oferta e no acesso aos serviços odontológicos da Atenção Básica. Este estudo ecológico teve como objetivo descrever a relação entre indicadores de experiência da cárie dentária, desenvolvimento social, oferta e acesso aos serviços odontológicos, no período de 2000 a 2006, analisados segundo a área de abrangência dos Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo (DRS). Foram utilizados indicadores obtidos a partir da revisão de documentos e consultas aos bancos de dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). As informações reunidas foram o indicador CPO-D (12 anos), Índice Desenvolvimento Humano dos municípios paulistas (IDH-M), o número de cirurgiões-dentistas (CD) registrados no CRO-SP, o número de CD atuantes na área de saúde municipal e os Indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006 para a saúde bucal. Os dados foram organizados em mapas, utilizando-se análise de distribuição espacial, o que permitiu a observação visual de suas relações. Os menores valores do CPO-D foram encontrados em DRS (DRS I, DRS IV) que possuem maiores indicadores de desenvolvimento humano. Na região de baixo IDH-M (DRS XII) foi observada menor relação de CD registrados no CRO-SP, no serviço público e menor oferta e acesso aos serviços básicos de saúde bucal. DRS localizados em regiões de melhor IDH-M e mais populosos (DRS I, DRS IV, DRS VII) também demonstram certa dificuldade na oferta e acesso a esses serviços. A oferta foi maior nos DRS localizados ao norte do Estado e de menor tamanho populacional. Tanto em DRS de baixo como alto IDH-M a ação escovação dental supervisionada foi ofertada, mas com baixa cobertura. O percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais foi maior nos DRS localizados em regiões de alto IDH e naqueles que possuem Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) instalados. A experiência de cárie dentária no Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2006, mostrou correlação significativa com o indicador de desenvolvimento humano. A melhoria dos indicadores da saúde bucal depende de políticas abrangentes, direcionadas para o desenvolvimento humano e, também, de ações estratégicas voltadas para as populações de regiões que apresentam baixos indicadores socioeconômicos.

Palavras-chave: Atenção Básica. Cárie dentária. Epidemiologia descritiva. Serviços de saúde.

ABSTRACT

SIQUEIRA ZANIN, M. A. **Dental caries, human development and odontological services in the State of Sao Paulo, Brazil, 2000-2006.** 2008. 112p. Dissertation (Masters Degree) – Medical School at Ribeirão Preto, University of Sao Paulo, Ribeirao Preto, 2008.

The State of Sao Paulo has a high concentration of dental surgeons, but the social and financial inequality presented there and the difference in the distribution of professionals throughout the region do not collaborate for equity in the offering and access to the odontological services in Primary Health Care. The aim of this ecological study was to describe the relationship between the indicators of dental caries experience, social development and offer and access to odontological services, during the period of 2000 to 2006, analyzed according to the areas covered by the Regional Health Departments of the State of Sao Paulo (DRS). Indicators were used from a review of documents and from consultation of the data base of the Foundation of the State System of Data Analysis (SEADE), of the Informatics Department of SUS (DATASUS), of the Institute of Economic and Applied Research (IPEA), of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and of the State Health Secretary of Sao Paulo (SES-SP). The information gathered was, the Indicator CPO-D (12 years), Human Development Index of the municipalities of Sao Paulo (IDH-M), the number of dental surgeons (CD) registered at the Regional Council of Odontology of the State of Sao Paulo (CRO-SP), the number of CD in the area of health in the municipality and the Basic Care Indicators Pact 2006 for oral health. The data were organized in maps, using the analysis of spatial distribution, which allowed visual observation of its relationships. The lowest values of CPO-D were found in DRS (DRS I, DRS IV) that had higher indicators of human development. In the region of low IDH-M (DRS XII), lower numbers of CDs registered at the CRO-SP, within the public service and less offers and access to the basic services of oral health were observed. DRS located in the regions with better IDH-M and with higher populations (DRS I, DRS IV, DRS VII) also showed some difficulties in the offering of and access to these services. The offer was greater at DRS located in the north of the State and with smaller population sizes. Even at the DRS with low IDH-M, as with higher, the supervised action of tooth brushing was offered, but with low cover. The percentage of specialized odontological procedures in relation to individual odontological actions was greater at the DRS located in the regions of high IDH and at the ones that have a Center of Odontological Specialties (CEO). The experience of dental caries in the State of Sao Paulo, during the period of 2000 to 2006, showed significant correlation to the indicator of human development. The improvement on oral health's indicators depends on comprehensive policies, having as target the human development and also strategic actions to the populations from regions that present low socioeconomic indicators.

Key Words: Primary Health Care, Dental Caries, Descriptive Epidemiology, Health Services.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 -** Departamentos Regionais de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, município sede, números de municípios por DRS e estimativa da população em 2006..... **57**
- Tabela 2 -** CPO-D aos 12 anos de idade, no período de 1997-2006 e número de cirurgiões-dentistas/10.000 habitantes, em 2003, por DRS da SES-SP, Brasil..... **59**
- Tabela 3 -** Indicadores de saúde bucal do Pacto da Atenção Básica 2006, segundo DRS da SES-SP, em 2006..... **62**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Departamentos Regionais de Saúde da SES-SP e município sede, 2008.....	54
Figura 2 -	Distribuição espacial da estimativa do tamanho da população nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2000.....	65
Figura 3 -	Distribuição espacial do desenvolvimento humano no Estado de São Paulo, Brasil, 2000.....	67
Figura 4 -	Distribuição espacial do CPO-D, segundo percentil, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1997-2006.....	69
Figura 5 -	Distribuição espacial do CPO-D, segundo classificação da OMS, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1997-2006.....	71
Figura 6 -	Distribuição espacial do período da fluoretação da água de abastecimento público, nos municípios do Estado do Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2006.....	73
Figura 7 -	Distribuição espacial do número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO/SP para cada 10.000 habitantes, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2003.....	75
Figura 8 -	Distribuição espacial do número de cirurgiões-dentistas no serviço público municipal para cada 10.000 habitantes, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2003.....	77
Figura 9 -	Distribuição espacial da cobertura de primeira consulta odontológica programática, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006.....	79

Figura 10 - Distribuição espacial da cobertura da ação escovação dental supervisionada, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006.....	81
Figura 11 - Distribuição espacial da média de procedimentos odontológicos básicos individuais, nos municípios do Estado de São Paulo, 2006.....	83
Figura 12 - Distribuição espacial da proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD	Cirurgião-dentista
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CRO/SP	Conselho Regional de Odontologia do Estado de São Paulo
Cob escov super	Cobertura da ação coletiva escovação dental supervisionada
Cob 1ªcons odon	Cobertura de primeira consulta odontológica programática
CPO-D	Número de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente
CPO-S	Número de superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição permanente
ceo-d	Número de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua
ceo-s	Número de superfícies cariadas, perdidas e obturadas na dentição decídua
DRS	Departamento Regional de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
ESF	Estratégia Saúde da Família
FDI	Federação Dentária Internacional
FJP	Fundação João Pinheiro
FSESP	Fundação de Serviços Especiais de Saúde Pública
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LRPD	Laboratórios regionais de prótese dental (LRPD)
Méd odo bás ind	Média de procedimentos odontológicos básicos individuais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAB	Piso da Atenção Básica
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
% odo espec/ind	Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SES-SP	Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
<i>SIC INDEX</i>	Significant Caries Index
SUS	Sistema Único de Saúde
EUA	Estados Unidos da América

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Epidemiologia da cárie dental.....	21
2.2 Modelo de campo de saúde.....	24
2.3. Nível socioeconômico e desenvolvimento humano.....	25
2.4. Serviços de saúde.....	31
2.4.1 A odontologia na Atenção Básica no SUS.....	33
2.4.2 Fluoretação das águas de abastecimento público.....	39
3. OBJETIVOS	43
3.1 Geral	45
3.2 Específicos	45
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	47
4.1 Delineamento do estudo.....	49
4.2 Medidas e informações epidemiológicas.....	49
4.3 Estudo de correlação e análise espacial.....	52
5. RESULTADOS.....	55
6. DISCUSSÃO.....	87
7. CONCLUSÃO.....	95
REFERÊNCIAS	99

ANEXOS

Introdução

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária representa a doença bucal mais comum no Brasil e permanece como importante problema de saúde pública, de acordo com a Organização Mundial da Saúde. Apesar dos últimos inquéritos epidemiológicos realizados no País demonstrarem o seu declínio, essa redução não está ocorrendo de forma homogênea e, de acordo com a literatura, se caracteriza pela concentração da doença em grupos populacionais mais submetidos à privação social (WEYNE, 1999; NARVAI et al., 2006).

É atribuído à cárie dentária caráter multifatorial (GROISMAN; MEDEIROS, 1999; BAELUM; FEJERSKOV, 2005) e, devido às suas implicações e dos esforços na adoção de medidas e programas que utilizem meios clínicos para a prevenção e preservação da saúde bucal dos indivíduos, essa pode ser apenas explicada por um conjunto de fatores associados, incluindo os serviços de saúde (DEVER, 1988).

Apesar de o Brasil, e principalmente o Estado de São Paulo, concentrar um grande número de cirurgiões-dentistas, a população ainda detém um quadro epidemiológico de saúde bucal preocupante (NARVAI, 2000b, SÃO PAULO, 2002). A desigualdade social e de renda presentes e, diferenças importantes na distribuição dos profissionais pelas suas regiões, não colabora para a equidade na oferta e no acesso aos serviços odontológicos, o que se manifesta no padrão saúde-doença da população.

O processo de consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) tem ampliado a discussão acerca da organização da atenção à saúde na busca de atingir a universalidade, equidade, integralidade das ações da saúde bucal e conseqüente melhora de seus indicadores epidemiológicos com o fortalecimento e ampliação do acesso à Atenção Básica para toda a população (SÃO PAULO, 2001).

Dada a importância da cárie dentária na saúde bucal da população e de seus fatores de risco, necessário se faz estudar a relação entre esses fatores e a doença. Um diagnóstico deve ser realizado para que o planejamento dos serviços de saúde seja compatível com a realidade epidemiológica local e para tanto, a epidemiologia é um instrumento no campo do planejamento da saúde. O estudo, além de propiciar conhecimentos dos aspectos epidemiológicos da cárie dentária nos municípios do Estado de São Paulo, contribui para o conhecimento da realidade, visando o planejamento, execução e avaliação dos serviços de saúde e de políticas públicas.

Referencial Teórico

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Epidemiologia da cárie dentária

A cárie dentária é resultante da dinâmica desmineralização e remineralização dos tecidos calcificados dos dentes, decorrente do metabolismo bacteriano na presença de carboidratos fermentáveis, com possibilidade de perda mineral e conseqüente cavitação (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1995; BEZERRA; TOLEDO, 2003). Embora as lesões sejam tratadas, suas manifestações persistem pelo resto da vida. Ela afeta pessoas de ambos os sexos, todos os níveis socioeconômicos, todos os grupos etários em praticamente todas as regiões geográficas do mundo (SHAFFER; HINE; LEVY, 1974).

Os fatores primários, no tocante à iniciação e progressão da cárie dentária, foram descritos por Keys (1962), onde o hospedeiro susceptível é o dente, uma microbiota cariogênica e um substrato local (GROISMAN; MEDEIROS, 1999). Esse é o modelo ecológico da doença, determinante para que, estar doente ou saudável, seja resultado do equilíbrio entre três categorias fundamentais: o hospedeiro, o agente e o meio ambiente (HORTALE; CONILL; PEDROZA, 1999).

A ampliação do modelo tradicional, aumentando a importância dos fatores ambientais e reduzindo a importância dos agentes infecciosos, ocorre com a mudança dos padrões de doença no enfoque dos estudos epidemiológicos de doenças crônicas e a abordagem holística de saúde e bem-estar, dentro de um modelo de múltipla causa/múltiplo efeito (DEVER, 1988).

A incidência da cárie tem acompanhado o processo da civilização. Inquéritos sobre a condição dentária em várias partes do mundo têm mostrado experiência menor da doença nos grupos cujas condições de vida assemelham àquelas do homem primitivo, principalmente quanto à alimentação (FIGUEREDO; BEVILACQUA, 1986). Declínio da doença está ocorrendo entre crianças dos países industrializados e em alguns países em desenvolvimento. No Brasil, os fatores associados a esse fenômeno são a utilização em larga escala de dentifrícios

fluoretados¹, fluoretação² das águas de abastecimento público e a descentralização do sistema de saúde (NARVAI; FRAZÃO; CASTELLANOS, 1999). Em alguns países mais industrializados, outras causas importantes para a redução da doença seriam as mudanças nos padrões dietéticos e melhorias nas condições de vida das populações (NADANOVSKY, 2000).

Mas, mesmo com o seu declínio, de acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), 2003, a cárie dentária continua sendo problema de saúde pública, afetando 60-90% das crianças em idade escolar e a maior parte dos adultos (PETERSEN; LENNON, 2004; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Essa redução é acompanhada por fenômeno conhecido como polarização da doença, que se caracteriza pela concentração da mesma em indivíduos pertencentes a grupos minoritários, socialmente desprotegidos e que apresentam especial vulnerabilidade às doenças, por serem mais suscetíveis, ou por estarem mais expostos a fatores de risco (WEYNE, 1999). No Brasil, 20% da população de escolares concentram cerca de 60% da carga da doença. Esse quadro pode estar expressando o fenômeno da iniquidade. O ataque desigual da doença entre os indivíduos decorre não apenas de variações biológicas inevitáveis, mas também das diferenças que têm origem na ordem social onde estão inseridos (NARVAI et al., 2006). Em situações de baixa prevalência da doença, cerca de um quarto da população concentra aproximadamente 75% das necessidades de tratamento, decorrentes de cárie (SÃO PAULO, 2000).

Nos estudos epidemiológicos, o indicador mais utilizado para medir a gravidade (ou intensidade) da doença, pela facilidade de sua obtenção e riqueza de dados que fornece ao sanitarista, continua a ser o CPO-D (número de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente) (CHAVES, 1986; NADAVOSKY; COSTA, 2005; PINTO, 1992). O CPO-D corresponde à média do número total de dentes permanentes cariados (C), perdidos (P) e obturados (O) em

¹ Composto fluoretado - qualquer composto químico que contenha em sua composição o íon fluoreto (F) (BRASIL, 1975c).

² Fluoretação - teor de concentração do íon fluoreto presente na água destinada ao consumo humano, apto a produzir os efeitos desejados à prevenção da cárie dental (BRASIL, 1975c).

um grupo de indivíduos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Foi proposto primeiramente por Klein e Palmer (1937), quando conduziram estudo transversal, no qual foram examinadas 8.257 crianças índias americanas (EUA), distribuídas entre 110 tribos, em 16 Estados do país. Por meio do indicador, concluíram que a experiência e gravidade do ataque pela cárie dentária aumentavam com a idade, identificando que as crianças de algumas tribos possuíam mais cáries do que as de outras (BALDANI, 2002; PINTO, 2000).

O CPO-D tem como unidade de medida o dente (CPO-D), mas também pode ser aplicado nas superfícies do dente (CPO-S) e o seu equivalente para a dentição decídua é chamado ceo (número de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua). A idade de 12 anos é adotada pela OMS como parâmetro básico para uso do indicador CPO-D. Seu uso há vários anos e em vários países permite comparações na esfera internacional (CHAVES, 1986; PINTO, 1992; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

A classificação da gravidade de cárie dentária, aos 12 anos de idade, utilizada pela OMS, é a seguinte: muito baixa (CPO-D de 0 a 1,1), baixa (CPO-D de 1,2 a 2,6), moderada (CPO-D de 2,7 a 4,4), alta (CPO-D de 4,5 a 6,5) e muito alta (CPO-D de 6,6 e mais) (MURRAY, 1992).

A diferença entre os pesquisadores no que se refere aos critérios de identificação da cárie, principalmente em seus estágios iniciais, e o componente perdido, que não especifica a razão da perda, são algumas limitações do indicador. O componente obturado é o mais representativo (PINTO, 1992; NADAVOSKY; COSTA, 2005). A média do CPO-D também não reflete a distribuição da gravidade da cárie para toda a população, o que pode levar à conclusão incorreta, em regiões de baixa prevalência, de que a situação da doença esteja controlada. O *Significant Caries Index (Sic Index)*, proposto em 2000, foi empregado para focalizar a atenção nos adolescentes com os valores mais altos de CPO-D, de 15 a 19 anos, no Estado de São Paulo em 2002. Esse índice é calculado ordenando os indivíduos com os valores do CPO-D, um terço da população com os índices mais elevados de cárie são selecionados, a média CPO-D desse subgrupo é calculada, o valor é o *Sic Index*. O CPO-D, para o grupo analisado, foi de 6,44, enquanto o *Sic Index* foi de 11,68 (GUSHI et al., 2005a).

Apesar dos inquéritos epidemiológicos realizados no Brasil, no período de 1980 a 2003, variarem quanto ao tipo de investigação, delineamento, plano amostral e critério de diagnóstico produziram estimativas válidas para os valores do indicador. O CPO-D, que era de 6,7 (muito alto), em 1986, declinou para 2,8 (moderado), em 2003, na idade de 12 anos no País (NARVAI et al., 2006). Segundo o inquérito epidemiológico realizado no Estado de São Paulo, em 2002, a média do CPO-D foi de 2,5 (baixa), na idade de 12 anos, sendo de 11,73, para a faixa etária de 15 a 19 anos e de 22, 49, para a faixa etária de 65 a 74 anos; demonstrando o seu aumento de acordo com a idade (SÃO PAULO, 2002).

2.2 Modelo de campo de saúde

O presente trabalho aborda o modelo de conceito de “campo de saúde” que se adapta à visão “múltipla causa/múltiplo efeito” da saúde e doença e à ampliação dos conceitos de risco. Nele, a saúde é considerada como determinada por variedade de fatores, agrupados em quatro divisões principais: o estilo de vida, o ambiente, a biologia humana e a organização dos cuidados com a saúde. Ficou conhecido quando aplicado à política de saúde no Canadá, e oferece nova perspectiva da saúde, promovendo o reconhecimento e a exploração de áreas anteriormente negligenciadas (LALONDE³, 1974 apud DEVER, 1988).

O estilo de vida comporta as atividades de lazer, os padrões de consumo, ocupacionais e de participação na produção. Envolvem decisões tomadas pelos indivíduos e que afetam sua própria saúde. A biologia humana está relacionada com a caracterização biológica e orgânica dos indivíduos, como a herança genética e o processo de envelhecimento. O ambiente envolve eventos externos ao corpo humano, sobre os quais o indivíduo exerce pouco ou nenhum controle e pode ser subdividido nas dimensões física, social e psicológica. O sistema de organização dos serviços é dividido em preventivos, curativos e de recuperação (DEVER, 1988).

Adaptando o modelo de “campo de saúde” de Lalonde (apud DEVER, 1988)³ à cárie, há, dentro do estilo de vida, comportamentos em relação à dieta (frequência de consumo de açúcares) e higiene bucal (ausência da escovação dental)

³ LALONDE, M. **A new perspective on the health of Canadians**. Ottawa: Health and Welfare Canadá, 1974. 76 p.

que indicam o risco para o desenvolvimento de lesões cariosas. O ambiente envolve uma série de fatores que podem agir sobre a superfície dentária e influenciar a ação cariogênica das bactérias, como dieta rica e freqüente em carboidratos ou, ainda, a presença de fluoretos na saliva, facilitando a remineralização da superfície dentária. Na biologia humana, fatores relacionados às desordens genéticas, à maturidade e envelhecimento podem alterar o fluxo salivar, promovendo a sua redução o que dificulta a reposição de minerais em áreas de desmineralização e aumenta o risco à cárie. No campo de organização dos serviços de saúde a ausência de acesso regular ao cirurgião-dentista pode comprometer a manutenção da saúde bucal do indivíduo.

2.3. Nível socioeconômico e desenvolvimento humano

O nível socioeconômico é uma variável social, multidimensional que, há muito, com bastante controvérsia, é usada para classificar os indivíduos em termos de pobreza e riqueza, prestígio e poder (DEVER, 1988). O aparecimento e desenvolvimento dos indicadores sociais estão intrinsecamente ligados às atividades de planejamento no setor público, e ganharam maior importância em meados dos anos 50. O indicador Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, até então usado para representar o nível de desenvolvimento socioeconômico pelos países, mostrava-se cada vez menos apropriado como medida representativa do bem-estar social. A visão de desenvolvimento, na época, era sinônimo de crescimento econômico, mas persistiam altos os níveis de pobreza e acentuavam-se as desigualdades em vários países (JANNUZZI, 2002; TORRES; FERREIRA; DINI, 2003).

Nos anos 90 foram criados os indicadores compostos que trazem consigo a noção de desenvolvimento humano. Para além da questão econômica, o desenvolvimento humano incorpora outras dimensões, como a social – com os indicadores educacionais e de saúde – e a dimensão ambiental. Os indicadores compostos possuem como desafio, a necessidade de se atingir um consenso sobre as dimensões, variáveis e a forma de se resumir os dados (em um índice sintético) que permite estabelecer *ranking*. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), proposto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), é um exemplo de indicador composto, conhecido e muito utilizado que aponta a insuficiência de renda *per capita* como o único indicador de condições de vida (JANNUZZI, 2002; KAYANO; CALDAS, 2002; TORRES; FERREIRA; DINI, 2003).

O IDH combina três dimensões básicas no desenvolvimento humano, mostradas a seguir.

- Longevidade: medida pela esperança de vida ao nascer, também reflete as condições de saúde da população.
- Educação: medida por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos e a taxa combinada de matrícula nos níveis de ensino fundamental, médio e superior.
- Renda: medida pelo poder de compra da população, baseado no PIB *per capita* ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, por meio da metodologia conhecida como paridade do poder de compra.

Com o advento do IDH, há nova ênfase em políticas sociais descentralizadas, focalizadas e que envolvem a participação de atores não-governamentais (TORRES; FERREIRA; DINI, 2003) e maior esforço para o aprimoramento conceitual e metodológico de instrumentos mais específicos de quantificação e qualificação das condições de vida, da pobreza estrutural e de outras dimensões da realidade social. Surge a iniciativa de criação de instrumentos voltados para mensurar comunidades menores, como estados e municípios, impulsionados pelo debate em torno do desenvolvimento local e, com isso, melhor subsidiar a elaboração das políticas públicas ou dos investimentos privados (FAVARETO et al., 2005).

A partir desse indicador, vários outros foram criados, a exemplo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). O IDH-M foi idealizado pela Fundação João Pinheiro e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), para estudo pioneiro sobre o desenvolvimento humano nos municípios do Estado de Minas Gerais, realizado em 1996. Para a constituição do IDH-M, o PIB *per capita* utilizado para o cálculo do IDH foi substituído pela renda familiar *per capita* média do município. A dimensão educação também foi adaptada, uma vez que a matrícula considerada no IDH, em um dado município, pode ser pouco indicativa do investimento da população local em educação, devido à migração temporária, motivada pela busca de ensino eventualmente concentrado em poucos municípios (ensino superior, por exemplo). Assim, a frequência à escola é utilizada em substituição à matrícula no cálculo do IDH-M. A esperança de vida ao nascer trata-se do mesmo conceito utilizado pelo IDH. Assim, o IDH-M é indicador baseado no IDH, adaptado e desenvolvido para melhor retratar a realidade humana dos

municípios, além de representar melhor as condições de renda e de educação, efetivamente vigentes no nível municipal, eles podem ser obtidos diretamente dos censos demográficos (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP), INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA), PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD), 2003).

Uma vez escolhidos os indicadores, são calculados os índices específicos de cada uma das três dimensões analisadas: IDHM-E, para educação; IDHM-L, para saúde (ou longevidade); IDHM-R, para renda. O IDH-M de cada município é a média aritmética desses três subíndices, de modo a resultar num valor entre 0,0 e 1,0. Quanto mais próximo de 1,0, melhor as condições de desenvolvimento humano, e quanto mais próximo de 0,0, piores são essas condições. A classificação do IDH-M considera como baixo desenvolvimento humano o intervalo entre 0,0 e 0,5; como médio desenvolvimento humano o intervalo entre 0,5 e 0,8 e alto desenvolvimento humano o intervalo entre 0,8 e 1,0 (FJP; IPEA; PNUD, 2003).

O baixo nível socioeconômico fortalece os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças em virtude da precariedade das condições de saneamento básico, moradia, educação e má alimentação e, dessa forma, pessoas vivendo em situações de risco não conseguem satisfazer suas necessidades básicas. A análise dos indicadores socioeconômicos permite conhecer as condições de vida das famílias, identificando os pontos críticos responsáveis por vários agravos à saúde bucal e, a partir desses, direcionar a melhor forma de atuação para prevenção e controle da cárie dentária (COSTA; ALBUQUERQUE, 1997).

A associação entre determinantes sociais e saúde bucal revela que a condição bucal, tanto no campo individual como no ecológico mostra-se significativamente pior em populações caracterizadas como de baixo nível socioeconômico (ANTUNES et al., 1999; GILLCRIST; BRUMLEY; BLACKFORD, 2001; BALDANI; NARVAI; ANTUNES, 2002; VAN NIEUWENHUYSEN; CARVALHO; DHOORE, 2002, AMARAL et al., 2005, BONECKER, 2005, NARVAI et al., 2006; SOUZA; VIANNA; CANGUSSU, 2006; MENEGHIM et al., 2007, BASTOS et al., 2007, CIMÕES et al., 2007). Na composição dos níveis socioeconômicos, a renda é aliada a outros indicadores, sendo mais comuns o nível de educação (instrução formal) e o tipo de ocupação no trabalho, conforme o estudo seja dirigido para crianças, adolescentes ou adultos (FREITAS, 2001).

A cárie era uma aflição dos ricos, pois o açúcar era item luxuoso e se transformou em fonte barata de energia para os pobres. Durante os vinte anos anteriores a 1984, o nível de cárie aumentou em vários países pobres e reduziu em vários países ricos industrializados (SHEIHAM, 1984). No Japão, no período de 1957 a 1993, a diminuição do consumo de açúcar foi o fator mais relacionado para o declínio do CPO-D (MIYAZAKI; MORIMOTO, 1996). Em Florianópolis, Brasil, 1995, os fatores de risco para a alta gravidade de cárie, em crianças de 12 anos de idade, foram a frequência de consumo de doces e a renda familiar menor que cinco salários mínimos (PERES; BASTOS; LATORRE, 2000).

Utilizando indicadores de cárie e indicadores socioeconômicos, Lalloo, Myburgh e Hobdell (1999) mostraram que existe relação entre cárie dentária e desenvolvimento socioeconômico. O indicador de cárie foi obtido a partir do Banco de Dados Global de Epidemiologia Oral da OMS para o período de 1981 a 1996. Os dados socioeconômicos foram obtidos do PNUD, sendo utilizados índices IDH e o PIB, e os países foram divididos em três categorias: baixo, médio e alto. Os autores observaram maior experiência de cárie nas categorias indicativas de pior condição socioeconômica.

Moysés (2000) relacionou o IDH com o CPO-D aos 12 anos de idade, no inquérito epidemiológico realizado nas capitais brasileiras, em 1996. Os resultados apontaram correlação estatisticamente significativa entre a cárie dentária e fatores determinantes da qualidade de vida refletidos no índice de desenvolvimento humano utilizado.

Fraiz e Walter (2001), em Londrina (PR), em pesquisas sobre a influência de aspectos socioeconômicos e culturais na determinação de experiência de cárie dentária e na adoção de padrões de comportamento favoráveis à saúde bucal, concluíram que, quanto mais desfavorável for a situação socioeconômica, maior será o número de dentes afetados pela cárie, assim como sua gravidade. Os autores assinalaram que a pobreza se reflete na falta de informações sobre os autocuidados necessários à promoção e manutenção da saúde bucal e também faz com que o acesso ao tratamento odontológico se torne mais difícil.

Cangussu et al. (2002) realizaram estudo na cidade de Salvador, Brasil, com crianças de 12 anos de idade de escolas públicas e privadas. Não foram identificadas diferenças estatisticamente significantes entre o CPO-D e o percentual de crianças

livres de cárie nas escolas públicas e privadas. Encontrou-se, nas escolas públicas, a proporção do componente cariado maior que nas escolas privadas e, nessas, o maior número do componente obturado, o que aponta para presença de associação entre fator econômico e acesso a serviços de saúde bucal.

No Estado do Paraná, Brasil, correlações significativas foram assinaladas entre os indicadores de desenvolvimento social relacionados à renda, moradia, escolaridade e o indicador de cárie dentária para o ano 1996. O acesso da população à água de abastecimento público fluoretada foi considerado fator importante para reduzir as desigualdades em saúde bucal para os diferentes grupos da população (BALDANI, 2002).

Estudo em municípios do Estado de Minas Gerais, Brasil, foi realizado para identificar fatores associados à variação no CPO-D médio, na ocorrência de CPO-D menor ou igual a três, entre crianças de 12 anos, e no percentual de livres de cárie aos cinco anos. Indicadores socioeconômicos e da oferta/utilização de serviços odontológicos foram empregadas como variáveis explicativas. As variáveis dependentes mostraram-se associadas ao nível socioeconômico, não se identificando associações com as variáveis relativas à atenção odontológica (LUCAS; PORTELA; MENDONÇA, 2005).

Dados oficiais sobre a experiência de cárie dental (CPO-D) em 2002-2003 e o percentual de redução da doença, entre 1996 e 2002-2003, em crianças de 12 anos de idade, nas capitais brasileiras, foram associados a fatores socioeconômicos. Os resultados revelaram que menor experiência de cárie esteve associada positivamente ao índice de desenvolvimento humano do município e renda *per capita*. Capitais com menores desigualdades na distribuição de renda (Coeficiente de Gini), menores indicadores de CPO-D e maior porcentagem de crianças livres de cárie, em 2002-2003, apresentaram maiores níveis de redução de experiência da doença. Os resultados sugerem que a redução da cárie dental demanda ações governamentais amplas que busquem diminuir as iniquidades socioeconômicas (ARDENGHI, 2006).

Uma amostra de 3.330 adolescentes, de 12 a 15 anos de idade, de escolas públicas e privadas, em João Pessoa (PB), Brasil, foi utilizada para comparar a experiência de cárie com relação ao gênero, idade e nível de escolaridade da mãe. A prevalência de cárie foi mais elevada em crianças da rede pública (51,6% nas escolas públicas e de 9,3% nas privadas), no gênero feminino, aumentou com a

idade e diminuiu com a elevação do nível de escolaridade da mãe (MOREIRA; ROSENBLATT; PASSOS, 2007).

Na cidade de São Paulo, Brasil, foi realizado um estudo com escolares de 5 a 12 anos de idade, matriculados em escolas públicas e privadas, em 58 regiões da cidade e a análise espacial foi utilizada para descrever dados epidemiológicos distribuídos por pequenas áreas e para explorar a associação entre cárie e indicadores de desenvolvimento social. Os resultados apontaram diferenças entre as regiões de distribuição da doença e necessidade de tratamento. As crianças das regiões centrais apresentaram melhores condições bucais do que aquelas dos bairros e ocorreram correlações significativas entre as variáveis socioeconômicas utilizadas (renda familiar, taxa de desemprego, número de pessoas por cômodo na residência, índice de distribuição de renda) e o indicador de cárie. A distribuição heterogênea do indicador de cárie por regiões na cidade apontou maior risco para a doença em áreas de maior privação social (ANTUNES et al., 2002).

A prevalência de cárie dentária, em 1998, no Estado de São Paulo, Brasil, foi associada a aspectos socioeconômicos e ambientais. Presença de flúor na água de abastecimento público, porte populacional da cidade e o IDH-M para educação puderam explicar 38% da variação. A epidemiologia espacial evidenciou que as regiões mais críticas em relação à cárie dentária são a nordeste, central e sudoeste do Estado, sendo que os menores valores foram encontrados na região da Grande São Paulo (SILVA, 2005).

Fatores socioeconômicos e de acesso aos serviços odontológicos foram associados com a experiência e gravidade da cárie dentária, entre 1.825 adolescentes, de 15 a 19 anos de idade, no Estado de São Paulo. Os dados analisados foram obtidos a partir do Inquérito Epidemiológico em Saúde Bucal, realizado no Estado de São Paulo, em 2002, que incluiu exames epidemiológicos e entrevistas com questões previamente formuladas. Não ser estudante, estudar em escolas públicas e renda familiar menor que 5 salários-mínimos foram indicadores para a presença da doença. Quanto ao acesso aos serviços odontológicos, os adolescentes atendidos em serviço público e os que procuraram atendimento por motivo de urgência tiveram maior experiência de cárie. Os resultados indicaram que a privação social parece estar relacionada à experiência de cárie dentária (GUSHI et al., 2005b).

Para o estudo da dentição decídua e as condições sociodemográficas associadas à experiência de cárie não tratada, na faixa etária de 5 a 7 anos, foram analisados os dados secundários provenientes do banco de dados gerado pelo Inquérito Epidemiológico de Saúde Bucal: Estado de São Paulo, 1998, totalizando uma amostra global de 25.012 escolares. As crianças de áreas rurais apresentaram, na dentição decídua, indicadores de experiência de cárie e de acesso a tratamento odontológico piores do que as de áreas urbanas. Na área rural, apenas 19,55% das crianças examinadas estavam livres de cárie e o índice de cuidado foi de 21,20%, resultados significativamente mais baixos do que daqueles obtidos para o grupo de crianças de áreas urbanas. Apresentaram maior experiência de cárie as crianças negras e pardas (em relação às brancas) e as crianças matriculadas em escolas públicas (em relação às matriculadas em escolas privadas), tanto em áreas urbanas como rurais. Ser do sexo feminino foi identificado como fator de proteção para essa condição. O perfil de saúde bucal das cidades participantes se beneficiou de valores mais elevados de IDH-M e da adição de flúor à rede de abastecimento público de águas (MELLO, ANTUNES, WALDMAN, 2008).

2.4. Serviços de saúde

No modelo de “campo de saúde” há a visão de múltipla causa/múltiplo efeito de saúde e doença e seu maior marco é a investigação por igual do estilo de vida, elementos ambientais e biológicos, assim como de fatores relacionados à organização dos serviços de saúde (HORTALE; CONILL; PEDROZA, 1999).

A organização dos serviços de saúde pode ser subdividida em três elementos: preventivo, curativo e de recuperação. Os fatores organizacionais, de acordo com Dever (1988), envolvem quatro aspectos: a disponibilidade de recursos, a acessibilidade geográfica, acessibilidade social e as características de prestação de serviço. A utilização dos serviços de saúde também é influenciada por fatores socioculturais e organizacionais e por fatores relacionados com o consumidor e com o prestador de serviços que, apesar de serem categorias independentes, são indissociáveis. A distribuição desses recursos entre estratos sociais, regiões, estados e municípios, áreas urbanas e rurais, nas cidades, entre periferia e centro, em uma sociedade extremamente desigual, como a brasileira, faz da equidade um grande desafio para a atenção à saúde (PAIM, 2006).

Os serviços de saúde, no Brasil, são compostos por três subsistemas: o Sistema Único de Saúde (SUS), cuja natureza é pública e é integrado por serviços dos municípios, Estados e União, além dos contratados (filantrópicos e lucrativos); o Sistema de Assistência Médica Suplementar, de caráter privado e dispondo de diversas modalidades assistenciais que utilizam, em grande parte, a mesma rede de serviços privados, filantrópicos e universitários, vinculados ao SUS; e o Sistema de Desembolso Direto, talvez mais uma forma de pagamento do que uma organização, que se relaciona com hospitais e serviços privados com alta tecnologia e profissionais com autonomia preservada (MENDES, 1996). Na organização da assistência odontológica, os profissionais convivem entre essas formas, constituindo regimes mistos com múltiplas composições (PINTO, 2000).

O Brasil concentrava, em meados dos anos 90, cerca de 11% dos cirurgiões-dentistas (CD) em atividade em todo o mundo (PINTO, 1992 apud NARVAI, 2001)⁴. O fato de ter dobrado a proporção de dentistas por 10 mil habitantes, de 1980 para 2003, parece não ter sido capaz de alterar significativamente o padrão de exclusão do acesso aos cuidados odontológicos no País (NARVAI, 2003). A Região Sudeste, com 42% da população brasileira, concentrava, em 2002, 61% de dentistas (NARVAI, 2003). No Estado de São Paulo, a proporção de dentistas por habitante encontra-se em torno de 10/10.000, desde a década de 70, sendo que os Ministros da Saúde das Américas estabeleceram como meta 2/10.000 (NARVAI; CASTELLANOS; FRAZÃO, 2000). É também nessa região que se concentra o maior número de faculdades e de cursos de pós-graduação que, de acordo com o Conselho Federal de Odontologia (CFO), em 2005, das 170 faculdades de odontologia, 49 estavam no Estado de São Paulo (JUNQUEIRA; RAMOS; RODES, 2005).

A ampliação da cobertura de serviços odontológicos no serviço público e privado para a sociedade não foi suficiente para alterar significativamente o padrão de composição do indicador CPO-D, analisando os resultados dos inquéritos epidemiológicos de 1986 e 2003 realizados no Brasil. O número de dentes cariados

⁴ PINTO, V. G. **A questão epidemiológica e a capacidade de resposta dos serviços de saúde bucal no Brasil**. 1992. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

continua sendo elevado (64,7%, em 1980, e 60,8%, em 2003) entre as crianças examinadas, evidenciando que, apesar do declínio da experiência de cárie entre escolares e de ser um país onde não faltam dentistas, o acesso e a oferta de serviços continuam sendo enorme desafio para a sociedade e o Estado (NARVAI et al., 2006).

No tocante à frequência de consultas ao dentista da população do Estado de São Paulo, em 2003, pouco mais de 50%, com idade entre 7 e 49 anos, havia realizado pelo menos uma consulta ao dentista há menos de 12 meses. No Brasil, esse percentual é de 45,3%. Entre 1998 e 2003, o Estado de São Paulo registrou aumento de 7,3 pontos percentuais nessa proporção. Com relação às pessoas na mesma faixa etária que declararam nunca ter ido ao dentista, 4,3% da população paulista e 9,1% da brasileira encontravam-se nessa situação em 2003. No período de 1998 a 2003, os 20% mais pobres da população do Estado de São Paulo aumentaram sua frequência ao dentista: expansão de 7,3 pontos percentuais na parcela da população que declarou pelo menos uma visita ao dentista nos últimos 12 meses. Entre os 20% mais ricos, o aumento foi de 4,3 pontos percentuais. Entre a parcela daqueles que nunca foram ao dentista, embora tenha declinado levemente no período, não mudou a distância entre os mais pobres e os mais ricos (SÃO PAULO, 2006a).

2.4.1 A odontologia na Atenção Básica no SUS

O processo de consolidação do SUS tem ampliado a discussão acerca da organização da atenção à saúde, visando alcançar a universalização do acesso, a integralidade das ações, a equidade, a descentralização, hierarquização dos serviços e o controle social pautado na reorganização da Atenção Primária (BRASIL, 2006c). O Ministério da Saúde (MS) tem denominado Atenção Primária como Atenção Básica, definindo-a, em 1999, como um conjunto de ações, individuais ou coletivas, situadas no primeiro nível de atenção dos sistemas de saúde, voltadas para a promoção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, tratamento, a reabilitação e manutenção da saúde. A Atenção Básica considera o sujeito em sua singularidade, na complexidade, na integralidade e na inserção sociocultural e busca a promoção de sua saúde e a prevenção (BRASIL, 2006c).

O correto entendimento do conceito da Atenção Primária ou Atenção Básica pode ser possível a partir do conhecimento de seus princípios orientadores: o acesso e utilização (primeiro contato), a longitudinalidade (atenção e cuidado ao longo do

tempo), a integralidade (capacidade de lidar com todos os problemas de saúde, seja resolvendo, seja referindo ao serviço mais adequado) e a coordenação (capacidade de coordenar as respostas às diversas necessidades que uma abordagem integral identifica). Dessas características próprias derivam três aspectos adicionais: a centralização na família, a competência cultural e a orientação comunitária (STARFIELD, 2002).

Durante muitos anos, a inserção da saúde bucal e das práticas odontológicas no serviço público brasileiro deu-se de forma paralela e afastada do processo de organização dos demais serviços de saúde. A prestação de serviços caracterizava-se por ações de baixa complexidade, na sua maioria, curativas e mutiladoras, com acesso restrito. A maioria dos municípios brasileiros desenvolvia ações para a faixa etária escolar de 6 a 12 anos. Os adultos e os idosos tinham acesso apenas aos serviços de urgência, caracterizando uma exclusão social extrema. Nos últimos anos, algumas experiências ampliaram o acesso e desenvolveram ações de promoção e de prevenção, além de atividades curativas mais complexas (BRASIL, 2006c).

Em dezembro de 2000, o MS passou a oferecer incentivo para a reorganização das ações de saúde bucal no âmbito da Atenção Básica, no modelo assistencial do SUS na busca da universalidade, equidade e da integralidade das ações. A saúde bucal foi incluída na estratégia Saúde da Família (ESF), criada em 1994, e atualmente o centro ordenador da rede de atenção à saúde no SUS, visando maior integração da saúde bucal aos serviços e ampliação do acesso coletivo às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal e conseqüente melhora de seus indicadores epidemiológicos (BRASIL, 2006d; COSTA; CHAGAS; SILVESTRE, 2006).

O MS elaborou o documento Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, em janeiro de 2004, que aponta para a reorganização da atenção em saúde bucal em todos os níveis de atenção e para o desenvolvimento de ações intersetoriais. Estas ações têm o conceito do cuidado como eixo de reorientação do modelo, respondendo à concepção de saúde não centrada somente na assistência aos doentes, mas, sobretudo, na promoção da boa qualidade de vida e intervenção nos fatores que a colocam em risco, incorporando ações programáticas de forma mais abrangente (BRASIL, 2004c). Para dar continuidade ao trabalho realizado pela rede de Atenção Básica a oferta aos procedimentos especializados odontológicos está sendo ampliada

com a criação de Laboratórios Regionais de Prótese Dental (LRPD) e os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) (BRASIL, 2004c; COSTA; CHAGAS; SILVESTRE, 2006).

Os CEOs estão preparados para oferecer à população, no mínimo, os seguintes serviços: diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer de boca, periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento aos portadores de necessidades especiais (BRASIL, 2004c). A criação de LRPD para a execução de próteses totais e removíveis, na Atenção Básica, apoiam a confecção das próteses totais e foram instituídos recursos financeiros repassados por prótese total confeccionada (COSTA; CHAGAS; SILVESTRE, 2006).

A situação de mutilação dental, para as faixas etárias de 35 a 44 anos e 65 a 74 anos, no Brasil, em 2003, com 65,72 e 92,95%, respectivamente, de dentes perdidos, demonstra uma demanda por serviços de reabilitação protética. No Estado de São Paulo, em 2002, foi verificado acesso aos serviços odontológicos a adolescentes de 15 a 19 anos, em virtude da alta porcentagem de dentes restaurados e considerável porcentagem de dentes perdidos (BRASIL, 2004c). As altas porcentagens de exodontias apontaram para a necessidade de ênfase em estratégias que possam atenuar os danos causados pela progressão da doença cárie como medidas preventivas e programas estruturados para a demanda de serviços especializados. Os dados mais recentes indicam que, no SUS, os serviços odontológicos especializados correspondem a não mais do que 3,50% do total de procedimentos odontológicos (BRASIL, 2004b, 2006c).

O Pacto pela Saúde, de fevereiro de 2006, representou um compromisso político dos gestores, nas três esferas de governo, com os princípios constitucionais do SUS e expressou-se nos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. O Pacto pela Saúde avança ao promover a necessidade da negociação permanente e o estabelecimento de acordos formais na definição das responsabilidades, com a correspondente participação no financiamento das ações e serviços de saúde. Essas responsabilidades devem ser fixadas em prioridades e em objetivos, o movimento da gestão pública por resultados, traduzidos em metas mensuráveis e a verificação dos conseqüentes impactos sobre a qualidade de vida da população (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS), 2006).

O Pacto de Gestão avança na regionalização e descentralização do SUS, a partir da proposição de algumas diretrizes, permitindo diversidade operativa que respeite as singularidades regionais. Para a consolidação da regionalização é necessário a construção de territórios, as chamadas Regiões de Saúde, que são recortes territoriais, compostos por municípios inseridos no mesmo espaço geográfico com identidades culturais, econômicas, sociais, redes de comunicação, infra-estrutura de transportes e rede de serviços que assegurem o cumprimento da universalidade, equidade e integralidade das ações e serviços de saúde. Os recursos financeiros de investimento devem ser alocados com vistas à superação das desigualdades de acesso e a garantia da integralidade da atenção à saúde. O Pacto de Gestão explicita as diretrizes para o sistema de financiamento público, para o custeio das ações e serviços de saúde tripartite em cinco blocos de financiamento federal (Bloco da Atenção Básica, Bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar, Bloco da Vigilância em Saúde, Bloco da Assistência Farmacêutica e o Bloco da Gestão do SUS) (BRASIL, 2004a, 2006d).

Recursos financeiros para as ações de saúde bucal estão incluídos no bloco da Atenção Básica, no Piso da Atenção Básica (PAB fixo), no Piso da Atenção Básica Variável (PAB Variável); destinados ao custeio de estratégias específicas desenvolvidas na Atenção Básica como o Saúde da Família, e no bloco da Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar; recursos para financiamento de procedimentos e de incentivos permanentes para custeio de ações de média e alta complexidade, incluindo os CEOs e os LRPD (BRASIL, 2004d).

Para orientar o processo de avaliação e monitoramento da Atenção Básica, o MS formulou a proposta de desenvolvimento de Pactos de gestão entre as três esferas de governo, tomando por objeto de negociação metas a serem alcançadas em relação aos indicadores previamente acordados (BRASIL, 1998, 1999). Para o processo de pactuação é realizado e firmado o Pacto de Indicadores da Atenção Básica. Desde a sua implantação, em 1998, o processo tem sido aperfeiçoado em relação à sua forma de condução e aos indicadores selecionados. No histórico de sua existência, o conjunto de indicadores sofreu muitas mudanças. Durante os anos 1999, 2000, 2001 e 2002 as alterações foram anuais. Entre 2003 e 2005 o conjunto manteve-se inalterado (BRASIL, 2003). Uma nova reformulação foi realizada para o Pacto de 2006 e para a área de saúde bucal, na Atenção Básica, o MS redefiniu dois

indicadores principais (cobertura de primeira consulta odontológica programática e cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada) e dois indicadores complementares (média de procedimentos odontológicos básicos individuais e proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais) (BRASIL, 2006b, 2006e).

A avaliação precisa ser entendida como uma atividade de retroalimentação, de análise de acertos e erros, fortalezas e limitações, buscando aperfeiçoamento e melhores resultados (RAUPP et al., 2001). Dos sistemas de informação de saúde de abrangência nacional, no SUS, apenas o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA-SUS) e o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) registram procedimentos realizados pela equipe de saúde bucal (BARROS; CHAVES, 2003). Ao município compete alimentar regularmente os sistemas de informação (BRASIL, 2006c). Para que as informações possam contribuir para os modelos de atenção à saúde é necessário o treinamento de profissionais para o correto preenchimento dos instrumentos de registros de dados, sua sensibilização sobre a importância dos sistemas de informação e de como utilizar esses dados para subsidiar o planejamento, orientar as tomadas de decisões, adequar, reordenar as ações e redirecionar os recursos (BARROS; CHAVES, 2003; FREITAS, LEITE, 2007). Paim (2006) assinala a importância para o aprimoramento dos sistemas de informações no país, no sentido de produzir indicadores desagregados de saúde e de utilização de serviços, segundo estratos sociais e condições de vida.

No Estado de Santa Catarina, Brasil, foi conduzido estudo envolvendo seus 293 municípios, para testar associações entre indicadores da Atenção Básica em saúde bucal, indicadores sociais e econômicos e de provisão de serviços odontológicos, os dados apontaram que o aumento de dentistas no serviço público foi associado à maior cobertura de procedimentos coletivos e menores proporções de procedimentos cirúrgicos. Os municípios com piores indicadores socioeconômicos possuem menor número de profissionais no serviço público e maior número de exodontias (FERNANDES; PERES, 2005).

No Estado do Paraná, Brasil, indicadores de alocação de recursos, oferta e utilização dos serviços odontológicos foram analisados no período entre 1998 e 2003. Quanto melhores as condições de vida, maior número de procedimentos preventivos e quanto piores os indicadores, maior número de exodontias. Os

municípios mais carentes apresentam maior número de dentistas e equipamentos odontológicos por habitante no serviço público. Os mapas permitiram identificar visualmente que os municípios que possuem os piores indicadores de condição de vida estão associados às baixas respostas dos sistemas de saúde (PINTO, 2006).

Em Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais, Brasil, indicadores da Atenção Básica, no período de 2002 a 2005, foram utilizados para avaliar a assistência odontológica no município. Os números indicam índices relativamente baixos de acesso, cobertura, utilização dos serviços, resolutividade e alta prevalência de exodontias (FREITAS; LEITE, 2007).

No Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, informações de 4.033 jovens, de 15 a 19 anos, de 85 municípios, obtidos no Inquérito Epidemiológico Saúde Bucal Brasil (2002-2003), foram utilizados para avaliar a associação entre as atividades odontológicas preventivas e a saúde bucal. As variáveis estudadas foram: idade, sexo, renda, escolaridade, tempo desde a última visita ao dentista, motivo da visita, e presença de flúor na água de abastecimento. As informações sobre as atividades odontológicas foram extraídas do SIA-SUS. Os indivíduos dos 21 municípios com menores taxas (por 100 habitantes) de procedimentos individuais preventivos tiveram 2,27 vezes mais chance de ter uma cárie não restaurada, do que os residentes nos 21 municípios com maiores taxas. O serviço público de saúde bucal, no Rio Grande do Sul, pode ter contribuído para a redução no número de cáries não restauradas em jovens, porém, não foi possível detectar influência desse serviço na experiência total da doença (CELESTE; NADANOVSKY; LEON, 2007).

No Estado de São Paulo, Brasil, foram analisados indicadores socioeconômicos e recursos odontológicos no final do século XX. Quanto melhores os indicadores sociais dos municípios, maior o número de profissionais inscritos no CRO-SP (Conselho Regional de Odontologia do Estado de São Paulo). Quanto piores os indicadores sociais (renda insuficiente, analfabetismo) maiores foram as receitas e despesas em saúde, maior o número de profissionais (CDs e auxiliares) no serviço público. No setor público, tem havido o direcionamento dos recursos humanos e materiais de acordo com as necessidades da população, caracterizando-se a equidade do sistema de saúde brasileiro (JUNQUEIRA et al., 2006).

Um panorama da Atenção em Saúde Bucal no Sistema Único de Saúde do Estado de São Paulo foi descrito para o período de 1995 a 2003. Indicadores do SIA-

SUS e dados informados por 520 municípios em resposta a questionário aos 645 municípios do Estado foram analisados segundo porte do município e área de abrangência das antigas Direções Regionais de Saúde. Foi observada, para o período, a ampliação dos procedimentos odontológicos (0,65 procedimentos por habitante) e a média de 5,59% de procedimentos especializados em relação ao total de procedimentos odontológicos (0,04% procedimentos por habitante). Os índices foram desfavoráveis nos municípios e nas regiões de maior densidade populacional (SOARES, 2005).

As informações de 377 municípios foram analisadas visando identificar o grau de universalização da assistência e integralidade da atenção com relação à saúde bucal em resposta a questionários enviados aos 645 municípios do Estado de São Paulo, em 2004. Foi observado baixo número de pessoal auxiliar no serviço público, 48% dos municípios declararam não dispor de atendimento especializado, 52,5% declararam universalizar o acesso a todas as faixas etárias, sendo que, a maioria (52,5%) realiza ações coletivas somente para crianças de 3 a 14 anos (ZILBOVICIUS, 2005).

2.4.2 Fluoretação das águas de abastecimento público

O efeito protetor do flúor contra a cárie foi constatado em estudos realizados para investigar o aparecimento de manchas nos dentes das pessoas em cidades dos Estados Unidos (MCKAY; BLACK, 1916; MCKAY, 1928; CHURCHILL, 1931 apud NARVAI, 2000a)⁵. O grau de gravidade das manchas de esmalte estava relacionado com a concentração de flúor na fonte de abastecimento de água, originando o nome fluorose. Não demorou muito para que se comprovasse o relacionamento inverso entre a experiência de cárie e a concentração de flúor na água potável. Através de uma série de estudos epidemiológicos Dean determinou a dosagem de flúor que não causava problemas de ordem cosmética ou estrutural ao

⁵ McKay, F.S. Relation of mottled enamel to caries. **Journal of the American Dental Association**, v.15, p. 1.429- 1.437, 1928.

McKay, F.S; Black, G. V. An investigation of mottled teeth: an endemic developmental imperfection of the enamel of the teeth, heretofore unknown in the literature of dentistry. **Dental Cosmos**, v. 58, p. 477-484, 1916.

Churchill, H. V. Occurrence of fluorides in some waters of the United States. **Journal Ind. Eng. Chem.** v. 23, p.996-998, 1931.

dente e, ao mesmo tempo, o efeito protetor contra a cárie estava garantido (DEAN, 1938 apud NARVAI, 2000a)⁶.

O flúor presente constantemente, em pequenas proporções na cavidade bucal, fica disponível para a remineralização de lesões cariosas incipientes. O aumento do fluoreto no biofilme dental permite um “estoque” de fluoretos que fica à disposição no momento de queda de pH, quando ocorre a desmineralização das estruturas duras dos tecidos dentários (BURT; EKLUND, 1997). Desde então, o flúor é utilizado, sob diversas formas, como em soluções para bochechos, géis para aplicações tópicas, em dentifrícios e em outros produtos na prevenção e controle da cárie dentária.

A fluoretação da água de abastecimento público representa uma das estratégias de combate à cárie de maior êxito (PERES; ROSA, 1995). O objetivo da fluoretação é trazer a concentração de fluoretos em nível que previna a cárie, com baixo custo e abrangendo toda a comunidade (BURT; EKLUND, 1997). A redução da doença é relatada em municípios que tiveram o seu sistema de abastecimento público de água fluoretado (BRASIL, 2006a; BURT, 2002; PERES et al., 2003; PETERSEN; LENNON, 2004;).

O método, como estratégia de Saúde Pública, teve início nos Estados Unidos (Grand Rapids, Michigan; Newburgh, Estado de New York) e no Canadá (Brandford e Ontário), em 1945. As investigações foram ampla e profundamente monitoradas em seus aspectos médicos e de engenharia e nos anos 50 estava comprovada sua eficácia e segurança sanitária (NARVAI, 2001). O CPO-D naquele país passou de 4 (1966-1970) para 1,3 (1988), sendo considerado a fluoretação das águas o principal fator responsável (NARVAI, 2000a).

No Brasil, foi em 1953, que, sob responsabilidade da Fundação de Serviços Especiais de Saúde Pública (FSESP), teve início o processo de fluoretação das águas de abastecimento público em Baixo Guandu, no Estado do Espírito Santo (BRASIL, 2006a; CHAVES; FRANKEL; MELLO, 1953; MENEZES, 2006). Desde 1974, foi implementada pela Lei Federal nº 6.050, de 24/5/74, a obrigatoriedade da fluoretação das águas, onde exista estação de tratamento de água. Em 22 de dezembro de 1975, o

⁶ Dean HT 1938. Endemic fluorosis and its relation to dental caries. **Public Health Reports**. v. 53, p. 1.443-1.452, 1938.

Decreto Federal nº 76.872 viria estabelecer os critérios e teores para adição do íon fluoreto (BRASIL, 1975a, 1975b).

A partir dos anos 80, decorrente do apoio governamental financeiro houve aumento do benefício de fluoretação das águas em todo o Brasil. A ampliação do serviço é uma das principais ações da Política Nacional de Saúde Bucal. Esse processo está sendo viabilizado por meio de ação conjunta com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e mediante convênios com as Secretarias Estaduais de Saúde (COSTA; CHAGAS; SILVESTRE, 2006). No Estado de São Paulo, em 1996, 79% da população total e 92% da população, que recebe água através da rede pública de abastecimento, tinha acesso à água fluoretada (FUNDAÇÃO SEADE, 1999).

No início da década de 90, foi criado o primeiro sistema de vigilância sanitária das águas de abastecimento e algumas das suas responsabilidades são verificar e controlar os níveis de flúor na água consumida pela população, contribuir para a implantação do sistema nos locais que ainda não adotaram a medida e estabelecer sistema de informação sobre a qualidade da água para consumo. Esse controle é essencial para assegurar o uso correto e os benefícios à população da fluoretação das águas de abastecimento público (NARVAI, 2001).

De acordo com resultados obtidos no inquérito epidemiológico Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002, o indicador CPO-D aos 12 anos, nos municípios que fazem a fluoretação na água de abastecimento é de 2,3, sendo de 3,5 naquela onde não é feita. Observa-se que a magnitude da cárie dentária, medida pelo indicador CPO-D, é 34,3% maior onde a água não é fluoretada. Embora com menor expressão, pode-se dizer que praticamente o mesmo acontece aos 5 anos de idade, com o ceo-d registrando, em média, 2,2 para o conjunto dos municípios com água fluoretada e 3,1 naqueles que não dispõem desse benefício (SÃO PAULO, 2002).

Objetivos

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Realizar uma análise espacial descritiva da relação entre experiência de cárie dentária, desenvolvimento humano, oferta e acesso aos serviços odontológicos nos 645 municípios do Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2006.

3.2 Específicos

3.2.1 Realizar estudo de correlação entre o indicador de experiência de cárie dentária, índice de desenvolvimento humano, proporção de dentistas por habitantes (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal), e os Indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006, para a área de saúde bucal, nos municípios do Estado de São Paulo, de 2000 a 2006.

3.2.2 Construir mapas temáticos para apresentação espacial do indicador de experiência de cárie dentária, do índice de desenvolvimento humano, da proporção de dentistas por habitantes (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal) e dos Indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006, para a área de saúde bucal, nos municípios do Estado de São Paulo, segundo Departamentos Regionais de Saúde (DRS) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), de 2000 a 2006.

Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

O estudo é do tipo descritivo, ecológico, considerando os 645 municípios do Estado de São Paulo como unidades ecológicas. Este estudo é de investigação de base territorial e apresenta como variáveis o indicador CPO-D, aos 12 anos de idade, a população de cada município, o índice de desenvolvimento humano dos mesmos (IDH-M dos municípios), a oferta e o acesso aos serviços odontológicos que, para a finalidade deste trabalho, foram representados pelo número de cirurgiões-dentistas (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal), o acesso à água de abastecimento público fluoretada, os Indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006, para a área de saúde bucal e dados sobre os municípios que possuem CEOs instalados.

Os dados utilizados foram de fontes secundárias e obtidos por meio da revisão de documentos fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) e consultas aos bancos de dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) (FUNDAÇÃO SEADE, 2003), do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) (BRASIL, 2006f), do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006f) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (FJP; IPEA; PNUD, 2003). A divisão político-administrativa dos municípios e o tamanho da sua população foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2008).

4.2 Medidas e informações epidemiológicas

O indicador de experiência de cárie dentária, CPO-D aos 12 anos de idade, e o ano em que foi realizado o último inquérito no município, foram fornecidos pela SES-SP, em 22/08 de 2007, por inquéritos epidemiológicos em saúde bucal, realizados nos municípios do Estado de São Paulo, sob sua responsabilidade técnico-científica. De acordo com SES-SP, o inquérito epidemiológico de saúde bucal deve ser conduzido, por cada município, no mínimo a cada 2 anos, com o objetivo de avaliar o impacto das atividades coletivas desenvolvidas e orientar o planejamento das ações (SÃO PAULO, 1999a, 2000, 2006b). No inquérito epidemiológico, realizado no Estado de São Paulo, em 1998, participaram 132

municípios (SÃO PAULO, 1999b). O estudo das Condições de Saúde Bucal do Estado de São Paulo 2002, estudo decorrente do Projeto Saúde Bucal 2000, do MS, teve a participação de 35 municípios do Estado (COSTA; CHAGAS; SILVESTRE, 2006). A escolha, deste estudo, por ter como fonte de dados a SES-SP, foi direcionada para se obter dados mais atuais, de preferência no período de 2000 a 2006, e maior número de municípios participantes com a informação sobre o indicador de cárie.

A população do município, para o ano 2006, utilizada foi o número total de pessoas residentes em determinado município de acordo com o IBGE, relativa ao Censo Demográfico para o ano de 2000 e estimada para os anos posteriores (IBGE, 2001). O indicador subsidia informações para o planejamento e gestão de ações e serviços para a população.

Os aspectos sociais foram evidenciados utilizando-se indicadores de desenvolvimento humano, envolvendo condições de saúde, renda e educação. Foi utilizado o IDH-M, para o ano 2000, com referência para o desenvolvimento humano dos municípios paulistas. O IDH-M está disponível em documento eletrônico no banco de dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (FJP; IPEA; PNUD, 2003).

As informações sobre o acesso e oferta aos serviços de saúde, representadas pelos recursos humanos odontológicos, foram o número de cirurgiões-dentistas, registrados no CRO-SP, e o número de cirurgiões-dentistas atuantes na área de saúde municipal (profissionais municipais, municipalizados e comissionados sob a gerência da prefeitura) em 31/12 de 2003, divididos pela população do município e multiplicados por 10.000. A escolha levou em conta a disponibilidade da informação, nesse período, em documento eletrônico no banco de dados do SEADE, nas Informações dos Municípios Paulistas (IPM) (FUNDAÇÃO SEADE, 2003).

Os indicadores de saúde bucal do Pacto da Atenção Básica 2006 (Indicadores 24, 25, 26, 27) também foram utilizados para representar o acesso e utilização de serviços de saúde odontológicos nos municípios do Estado (ANEXO A). Esses indicadores foram selecionados pelo MS como instrumento nacional de monitoramento e avaliação das ações e serviços de saúde bucal referentes à Atenção Básica (BRASIL, 2006e). Estão disponíveis em documento eletrônico no banco de

dados do DATASUS, do Ministério da Saúde, em Informações de Saúde (BRASIL, 2006f).

- Indicador 24 - Cobertura de primeira consulta odontológica programática (Cob 1ªcons odon): é o percentual de pessoas que receberam a primeira consulta odontológica programática, realizada com finalidade de diagnóstico e, necessariamente, elaboração de plano preventivo-terapêutico, para atender as necessidades detectadas. A primeira consulta odontológica programática não se refere a atendimentos eventuais como aqueles de urgência/emergência, que não têm seguimento previsto e devem ser anotadas apenas uma vez ao ano. Os dados apresentados são relativos ao ano 2006.
- Indicador 25 - Cobertura da ação coletiva escovação dental supervisionada (Cob escov super): é o percentual de pessoas que participaram da ação coletiva escovação dental supervisionada. Tal ação é dirigida, necessariamente, a um grupo de indivíduos, e não à ação individual em que atividades educativas são realizadas no âmbito clínico para uma única pessoa. Esse indicador expressa o percentual de cobertura correspondente à média de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com orientação/supervisão de um profissional treinado, considerando o mês ou meses em que se realizou a atividade, em determinado local e ano, visando a prevenção de doenças bucais, mais especificamente cárie dentária e doença periodontal.
- Indicador 26 - Média de procedimentos odontológicos básicos individuais (Méd odo bás ind): consiste no número médio de procedimentos odontológicos básicos, clínicos e/ou cirúrgicos, realizados por indivíduo, na população residente em determinado local e período. A média de procedimentos odontológicos básicos individuais possibilita análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se, assim, em que medida os serviços odontológicos básicos do SUS estão respondendo às necessidades de assistência odontológica básica de determinada população. A informação utilizada dos procedimentos foi do ano 2006.
- Indicador 27 - Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais (% odo espec/ind): consiste na proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às demais ações individuais odontológicas realizadas no âmbito do SUS. Esse indicador possibilita a análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se em que

medida os serviços odontológicos do SUS estão respondendo às necessidades da população para serviços odontológicos especializados, o grau de atenção e a integralidade do cuidado, quantidade essa apresentada dos procedimentos no ano 2006.

Além dos indicadores de saúde bucal do Pacto da Atenção Básica 2006 (ANEXO A), outras informações foram utilizadas para representar o acesso e utilização de serviços de saúde odontológicos nos municípios do Estado. A fluoretação das águas de abastecimento público representa o eixo central do sistema de prevenção em saúde bucal no Estado de São Paulo (FUNDAÇÃO SEADE, 1999; NARVAI; CASTELLANOS; FRAZÃO, 2000). Considerando as evidências acerca da efetividade da fluoretação das águas de abastecimento público para a redução da gravidade da doença cárie na população, a oferta do benefício aos municípios do Estado foi incluída no estudo. A informação sobre a existência de fluoretação das águas de abastecimento público e o ano de implantação nos municípios, foi fornecida pela SES-SP.

Os CEO foram criados para ofertar procedimentos especializados odontológicos à população e a sua presença no município deve ampliar o acesso aos procedimentos odontológicos especializados (BRASIL, 2004c). Com esse intuito, dados referentes aos municípios do Estado, que possuem CEO instalados, foram informados para o ano de 2006 para demonstrar se a implantação de CEO representa uma maior oferta e acesso da população a serviços odontológicos especializados. Esses dados estão disponíveis em documento eletrônico no banco de dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006f).

4.3 Estudo de correlação e análise espacial

O estudo de correlação considerou o indicador de experiência de cárie dentária, o índice de desenvolvimento humano, a proporção de dentistas por habitantes (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal), a cobertura de primeira consulta odontológica programática, a cobertura da ação coletiva escovação dental supervisionada, a média de procedimentos odontológicos básicos individuais e a proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais, dos municípios do Estado de São Paulo, usando a estatística do coeficiente de correlação de Pearson. O valor do coeficiente

varia de -1 a 1, sendo positivo para a correlação direta, negativo para a correlação inversa e não existência de relação representa o valor 0 (DRAWSON; TRAPP, 2003).

As análises exploratórias das distribuições geográficas das medidas epidemiológicas adotadas neste estudo, provenientes dos municípios do Estado de São Paulo, foram feitas por meio de um sistema de informações geográficas, que produziu mapas temáticos coropléticos. O *software* SPRING do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) foi usado para construir o sistema de informações geográficas, usando a malha digital oficializada pelo IBGE e disponibilizada pela *internet* (IBGE, 2008). Foram agregadas informações sobre o indicador de experiência de cárie dentária, o índice de desenvolvimento humano, a proporção de dentistas por habitantes (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal) e os Indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006 para a área de saúde bucal (Cob 1ª cons odon, Cob escov super, Méd odo bás ind e % odo espec/ind).

Os mapas temáticos gerados foram criados por meio das distribuições de quintis, cujas classes temáticas foram atribuídas cores; o esquema de cores respeitou o padrão de apresentação coroplética, designando uma escala cromática variando da cor azul até a cor vermelha, relacionando a cor azul à classe definida pelo primeiro quintil e a cor vermelha ao último quintil (MEDRONHO, 2002).

A apresentação espacial considerou as delimitações da divisão administrativa da SES-SP, através dos 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS) (SÃO PAULO, 2006c, 2007), para contribuir com a epidemiologia dos serviços de saúde conforme recomendam as políticas vigentes como o Pacto pela Saúde 2006. Na Figura 1 está a divisão administrativa (17 DRS) e o município sede.

Figura 1. Departamentos Regionais de Saúde (DRS) da SES-SP e município sede, 2008

Fonte dos dados: SÃO PAULO, 2006c, 2007

Resultados

5 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a divisão administrativa da SES-SP, dos 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS), o município sede, o número de municípios e a estimativa do tamanho da população por DRS em 2006. A Figura 2 mostra a distribuição espacial do tamanho populacional, segundo municípios paulistas, apontando que as regiões mais populosas do Estado localizam-se nos DRS I (Grande São Paulo), DRS IV (Baixada Santista), DRS VII (Campinas), DRS XVI (Sorocaba) e DRS XVII (Taubaté). Entre esses DRSs se encontram as três regiões metropolitanas do Estado: Baixada Santista (DRS IV), Região Metropolitana da Cidade de São Paulo (DRS I) e a Região Metropolitana de Campinas (DRS VII).

Tabela 1 - Departamentos Regionais de Saúde (DRS) da SES- SP, município sede, número de municípios e estimativa da população em 2006

DRS	Departamento Regional de Saúde		
	Município sede (2008)	Número de municípios (2008)	Estimativa população (2006)
I	Grande São Paulo	39	19.677.510
II	Araçatuba	40	700.008
III	Araraquara	24	915.240
IV	Baixada Santista	9	1.666.453
V	Barretos	19	415.260
VI	Bauru	68	1.623.025
VII	Campinas	42	3.885.612
VIII	Franca	22	657.344
IX	Marília	62	1.081.290
X	Piracicaba	26	1.405.864
XI	Presidente Prudente	45	723.244
XII	Registro	15	299.360
XIII	Ribeirão Preto	26	1.261.413
XIX	São João da Boa Vista	20	797.952
XV	São José do Rio Preto	101	1.476.782
XVI	Sorocaba	48	2.245.623
XVII	Taubaté	39	2.243.796

Fonte dos dados: SÃO PAULO, 2006c; BRASIL, 2006F

A Figura 3 mostra maiores indicadores de desenvolvimento humano nos DRS I (Grande São Paulo), DRS IV (Baixada Santista), DRS VII (Campinas) e também na região de São José dos Campos (DRS XVII) e em direção ao norte do Estado, em Ribeirão Preto (DRS XIII), São José do Rio Preto (DRS XV) e Araçatuba (DRS II). Essas regiões representam pólo de riqueza nacional com complexos industriais,

comerciais, e estão localizados nos eixos das rodovias Anhanguera, Washington Luís, Bandeirantes e Dutra que fazem a ligação entre importantes municípios paulistas, representando corredores financeiros. Grupos bem definidos de municípios com menores índices de desenvolvimento humano se encontram no sudoeste do Estado, que engloba os DRS XII (Registro) e DRS XVI (Sorocaba) e no DRS XVII (Taubaté).

Nas informações fornecidas pela SES-SP, o indicador CPO-D, aos 12 anos de idade, estava disponível para 591 dos 645 municípios do Estado. Dos 591, em 40 municípios a informação era referente ao período de 1997-1999 e, no restante, de 2000-2006. Buscando obter a informação mais completa possível, todos os dados foram mantidos, considerando que as condições sociais e o processo causal da cárie e dos problemas bucais não se alteraram substancialmente no período. No último inquérito epidemiológico realizado no Estado de São Paulo, “Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002”, a média do indicador CPO-D aos 12 anos, nos 35 municípios que fizeram parte da amostra, foi de 2,5 (SÃO PAULO, 2002), no presente estudo foi observado valor semelhante, para 551 municípios, no período de 2000-2006, com CPO-D de 2,56.

A Figura 4 e a Tabela 2 mostram a distribuição do CPO-D no Estado, sugerindo menor experiência de cárie nos DRS I (Grande São Paulo), com CPO-D médio de 1,83, e DRS IV (Baixada Santista), com CPO-D médio de 1,68, além de apresentar bons indicadores de desenvolvimento humano. O DRS XII (Registro), com CPO-D médio de 3,80, com baixo desenvolvimento humano, exibe CPO-D mais alto, variando de 2,86 a 7,31. Foi encontrada correlação negativa significativa entre o CPO-D e o IDH-M ($r = -0,1430$, $p = 0,0003$), o indicador de cárie diminui conforme aumentou o IDH-M.

Pela Figura 5 e pela Tabela 2, a maioria dos municípios (525) e DRS estão em situação de moderada a baixa experiência de cárie (CPOD de 1,2 a 4,4), na idade de 12 anos de acordo com a classificação da OMS (MURRAY, 1992). Alguns municípios (26 municípios) se encontram com CPO-D até 1,0, em situação de muito baixa experiência de cárie. Dos municípios que possuíam a informação sobre o indicador, 37 municípios apresentaram CPO-D considerado alto (CPO-D de 4,5 a 6,5), são eles: Alto Alegre, Américo de Campos, Auriflama, Boa Esperança do Sul, Castilho, Corumbataí, Cunha, Dobrada, Dolcinópolis, Embaúba, Guaraçaí, Guzolândia, Herculândia, Itapuí, Juquiá, Manduri, Mariápolis, Mineiros do Tietê,

Nova Canaã Paulista, Nova Europa, Pedra Bela, Pirangi, Presidente Venceslau, Registro, Rio das Pedras, Santa Cruz da Conceição, São João do Pau d'Alho, São Pedro do Turvo, São Roque, Sertãozinho, Sete Barras, Silveiras, Taiaçu, Taquaral, Taquaritinga, Tejuapá, Tupi Paulista. Apenas os municípios de Borborema, Narandiba e Trabiçu apresentaram CPO-D muito alto (CPO-D de 6,6 e mais). Chama a atenção a ausência dessa informação em alguns municípios, principalmente nos DRS X (Piracicaba) e DRS XVI (Sorocaba).

A fluoretação das águas de abastecimento público é obrigatória desde 1974 (BRASIL, 1975b). No presente estudo, dos 645 municípios do Estado, apenas 93 municípios, no ano 2006, não tinham informação sobre a presença de abastecimento de água fluoretada. O destaque é os municípios (90 municípios) que parecem ter fluoretado suas águas, no período compreendido entre 2004-2006, de acordo com a Figura 6.

Tabela 2 - CPO-D aos 12 anos de idade, no período de 1997-2006 e número de cirurgiões-dentistas/10.000 habitantes, em 2003, por DRS da SES-SP, Brasil

DRS	CPO-D aos 12 anos de idade		CRO-SP	Número cirurgiões-dentistas (2003)		
	Média (1997 – 2006)	Classificação CPO-D (OMS)		<u>CRO-SP</u> 10.000 hab	Serviço Público Municipal	Serviço Público Municipal <u>10.000 hab</u>
I	1,83	Baixa	28.804	2,88	2.634	0,26
II	2,66	baixa	1.056	0,10	314	0,03
III	3,39	moderada	1.366	0,13	376	0,03
IV	1,68	baixa	2.114	0,21	417	0,04
V	3,21	moderada	507	0,05	208	0,02
VI	2,67	baixa	2.476	0,25	545	0,05
VII	2,37	baixa	5.481	0,55	1.030	0,10
VIII	2,80	baixa	858	0,08	246	0,02
IX	2,89	moderada	1.448	0,14	493	0,05
X	3,21	moderada	1.936	0,19	370	0,03
XI	2,99	moderada	963	0,10	338	0,03
XII	3,80	moderada	117	0,01	55	0,00
XIII	2,89	moderada	2.392	0,24	539	0,05
XIV	2,16	moderada	957	0,09	259	0,02
XV	2,49	moderada	1.970	0,20	643	0,06
XVI	2,76	moderada	1.951	0,20	595	0,05
XVII	2,41	moderada	3.016	0,30	768	0,07

Fonte dos dados: SES-SP, 2007; FUNDAÇÃO SEADE, 2003

Observa-se, na da Figura 7, que a relação de cirurgiões-dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes, para o ano 2003, foi maior nas regiões que

apresentaram melhor índice de desenvolvimento humano no Estado. Percebe-se maior concentração de CD registrados no CRO-SP por 10.000 habitantes nos DRSs da região sudeste, seguindo para o centro e norte do Estado. O DRS XII-Registro (0,01CD/10.000 habitantes), na região sudoeste, apresenta menor relação de dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes, essa região possui os menores valores de IDH-M e valores altos para a média do CPO-D que foi de 3,80. Foi encontrada correlação positiva entre o número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes e o IDH-M ($r = 0,4040$, $p < 0,0001$), entre o tamanho da população ($r = 0,0888$, $p = 0,0241$) e entre cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes ($r = 0,4554$, $p < 0,0001$). A concentração de profissionais inscritos no CRO-SP aumenta conforme aumenta o desenvolvimento humano, o tamanho populacional e a proporção de cirurgiões-dentistas na rede pública. Não ocorreu correlação estatisticamente significativa entre o número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes e entre o CPO-D ($r = 0,0154$, $p = 0,6957$), o percentual de primeira consulta odontológica programática ($r = -0,0543$, $p = 0,1687$), o percentual da cobertura da ação escovação dental supervisionada ($r = -0,0281$, $p = 0,4766$) e a média de procedimentos odontológicos básicos realizados por indivíduo ($r = -0,0767$, $p = 0,517$).

A Figura 8 mostra que no serviço público existe maior disponibilidade de dentistas por 10.000 habitantes nos municípios dos DRSs da região norte do Estado. Nos DRS I (Grande São Paulo), DRS IV (Baixada Santista), DRS VII (Campinas), DRS XIV (São João da Boa Vista), nos quais se encontram os municípios mais populosos e de alto IDH-M, assim como, no DRS XII (Registro), região de menor IDH-M, existe menor proporção de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes. A correlação foi positiva entre cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes e o CPO-D ($r = 0,1172$, $p = 0,0029$), o percentual de primeira consulta odontológica programática ($r = 0,2414$, $p < 0,0001$) e a média de procedimentos odontológicos básicos realizados por indivíduo ($r = 0,2770$, $p < 0,0001$). A concentração de dentistas no serviço público aumenta conforme aumenta o indicador de cárie. A correlação foi negativa entre a relação de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes e o IDH-M ($r = -0,0960$, $p = 0,0147$), conforme aumenta o IDH-M e diminui a concentração de dentistas no serviço público.

O percentual de primeira consulta odontológica programática revela o acesso da população aos serviços odontológicos para assistência individual na Atenção Básica (Tabela 3) e nos DRS da SES-SP, o maior índice observado foi no DRS IX-Marília (21,66%) e apenas os DRS I-Grande São Paulo (5,61%), DRS II-Araçatuba (7,79%) e DRS IV-Baixada Santista (6,82%) não conseguiram percentuais superiores a 9,77%, que foi a média para o Estado, no ano 2006. A Figura 9 sugere que existe maior cobertura nos DRS ao norte do Estado, com exceção do DRS II-Araçatuba que oferece menor cobertura em relação aos demais. Na região sul parece que existe menor cobertura nos DRS I-Grande São Paulo, DRS IV-Baixada Santista, DRS VII-Campinas, que estão nas regiões mais populosas, de alto IDH-M e no DRS XII-Registro, que está na região com menor IDH-M do Estado e esses DRS possuem menor concentração de CD na rede pública. Foi encontrada correlação positiva entre o percentual de primeira consulta odontológica programática e o número de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes ($r = 0,2414$, $p < 0,0001$), o indicador aumenta conforme aumenta o número de profissionais no serviço público e o contrário, correlação negativa, entre o IDH-M ($r = -0,1767$, $p < 0,0001$) e o tamanho da população ($r = 0,0925$, $p < 0,0187$), o indicador diminui conforme aumenta o tamanho da população e o IDH-M. Não ocorreu correlação estatisticamente significativa entre o percentual de primeira consulta odontológica programática e o CPO-D ($r = 0,0753$, $p = 0,0558$).

O percentual da cobertura da ação escovação dental supervisionada expressa a proporção de pessoas que tiveram acesso à escovação dental, em 2006. O maior percentual observado foi de 15,71 (DRS IV-Baixada Santista) e os outros estão entre 9,18% (DRS XII-Registro) e 1,70% (DRS VIII-Franca) (Tabela 3). O que chama a atenção na Figura 10 foi a ausência da informação em diversos municípios dos DRS no Estado. Não houve correlação estatisticamente significativa entre o percentual da cobertura da ação escovação dental supervisionada e o número de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes ($r = -0,0087$, $p = 0,8253$), entre o IDH-M ($r = -0,0235$, $p = 0,5513$), entre o CPO-D ($r = 0,0092$, $p = 0,8162$).

Tabela 3 - Indicadores de saúde bucal do Pacto da Atenção Básica 2006, segundo DRS da SES-SP, em 2006

DRS	Indicadores da Atenção Básica 2006			
	1 ^A (%)	2 ^B (%)	3 ^C	4 ^D (%)
I	5,61	2,08	0,33	9,05
II	7,79	6,41	0,63	6,64
III	13,79	3,39	0,79	10,85
IV	6,82	15,71	0,66	7,62
V	19,09	8,27	0,95	12,90
VI	17,76	6,18	0,76	8,88
VII	9,90	3,85	0,47	14,66
VIII	14,42	1,70	0,93	3,69
IX	21,66	8,79	0,89	5,03
X	10,79	4,77	0,47	15,44
XI	17,46	4,76	0,96	2,55
XII	9,82	9,18	0,32	4,10
XIII	18,39	4,19	0,86	9,39
XIV	13,24	5,62	0,69	6,02
XV	18,50	4,22	0,95	5,13
XVI	13,15	3,59	0,60	6,05
XVII	14,41	4,24	0,69	6,20
Estado	9,77	3,90	0,52	8,55

Fonte dos dados: BRASIL, 2006F

- A. Indicador 24 - Cobertura de 1ª consulta odontológica programática (2006)
 B. Indicador 25 - Cobertura da ação escovação dental supervisionada (2006)
 C. Indicador 26 - Média de procedimentos odontológicos básicos individuais (2006)
 D. Indicador 27 - Proporção procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais (2006)

A média de procedimentos odontológicos básicos realizados por indivíduo nos DRS da SES-SP, no ano 2006, está representada na Tabela 3, e o maior valor observado foi no DRS XI-Presidente Prudente (0,96) e os outros DRS apresentaram percentuais entre 0,32 (DRS XII-Registro) e 0,95 (DRS V-Barrretos e XV-São José do Rio Preto) sendo que a oferta média, no Estado, foi de 0,52 procedimentos odontológicos básicos por indivíduo. A Figura 11 aponta maior número de procedimentos nos DRS localizados ao norte do Estado e menor nos DRS I (Grande São Paulo), DRS VII (Campinas), DRS X (Piracicaba), que são áreas populosas, de alto IDH-M e com menor disponibilidade de CD na rede pública e no DRS XII (Registro), região de menor IDH-M. A correlação foi positiva entre a média de procedimentos odontológicos básicos individuais e o número de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes ($r = 0,2770$, $p < 0,0001$), o indicador aumenta conforme aumenta o número de profissionais no serviço público. A correlação foi

negativa entre a média de procedimentos odontológicos básicos individuais e o IDH-M ($r = -0,1440$, $p = 0,0002$), a média de procedimentos odontológicos básicos realizados por indivíduo aumenta conforme diminui o indicador de desenvolvimento humano. Não houve correlação estatisticamente significativa entre a média de procedimentos odontológicos básicos individuais e entre o CPO-D ($r = 0,0539$, $p = 0,1717$).

A Tabela 3 mostra o percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais, nos DRS da SES-SP, em 2006, possibilitando a análise do acesso da população aos serviços odontológicos especializados e a resolutividade da atenção básica. A oferta média, no Estado, foi de 8,55 procedimentos odontológicos básicos por indivíduo em relação às ações odontológicas individuais e o maior percentual observado foi no DRS X-Piracicaba (15,44) e os outros DRS apresentaram valores entre 2,55 (DRS XI-Presidente Prudente) e 14,66 (DRS VII-Campinas). A análise da Figura 12 permite inferir que o acesso da população a esse tipo de serviço está presente em todos os DRS, em 2006, sendo maior nos DRS de regiões de melhores IDH-M e municípios que possuem CEO instalados. A correlação foi positiva entre o percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais e o IDH-M ($r = 0,2911$, $p < 0,0001$), entre o tamanho da população ($r = 0,1099$, $p = 0,0052$) e entre o número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes ($r = 0,1530$, $p = 0,0001$), o indicador aumenta conforme aumenta o tamanho da população, o IDH-M e o número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO. Não houve correlação estatisticamente significativa entre o percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais e o CPO-D ($r = -0,0700$, $p = 0,0756$).

Figura 3. Distribuição espacial do desenvolvimento humano no Estado de São Paulo, Brasil, 2000

Figura 4. Distribuição espacial do CPO-D, segundo percentil, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1997-2006

Figura 5. Distribuição espacial do CPO-D segundo classificação da OMS, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, no período de 1997-2006

Figura 6. Distribuição espacial do período da fluoretação da água de abastecimento público, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2006

Figura 7. Distribuição espacial do número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO/SP para cada 10.000 habitantes, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2003

Figura 8. Distribuição espacial do número de cirurgiões-dentistas no serviço público municipal para cada 10.000 habitantes, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2003

Figura 9. Distribuição espacial da cobertura de primeira consulta odontológica programática, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006

Figura 10. Distribuição espacial da cobertura da ação escovação dental supervisionada, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006

Figura 11. Distribuição espacial da média de procedimentos odontológicos básicos individuais, nos Municípios do Estado de São Paulo, 2006

Figura 12. Distribuição espacial da proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais, nos municípios do Estado de São Paulo, Brasil, 2006

Discussão

6 DISCUSSÃO

Ao analisar os indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006, para a saúde bucal, a qualidade deve ser considerada devido às fragilidades relacionadas ao registro das informações. Um dos problemas já identificados na literatura, com o registro, no SIA-SUS, das primeiras consultas odontológicas, é que devem ser informadas apenas uma vez ao ano, mas é possível que haja um sobre-registro, ocasionando distorção no indicador. As ações coletivas, que foram alteradas em 2006, apresentam problemas de padronização, comprometendo a sua confiabilidade. A ação coletiva escovação dental supervisionada é registrada por pessoa participante, por mês, independente da frequência com que é realizada ou da frequência com que a pessoa participou da ação. A média anual é calculada somando-se o número de pessoas participantes da atividade, em cada mês, dividido pelo número de meses em que a atividade foi realizada. Portanto, um local que realize a atividade apenas em um mês no ano poderá ter percentual de cobertura semelhante a outro que a realize em todos os meses do ano. No presente estudo, três municípios apresentaram coberturas da ação coletiva escovação dental supervisionada superiores a 100%, reforçando a necessidade de atenção com a informação e colaborando com a literatura que destaca que a utilização de sistemas de informação, como instrumentos que possam contribuir para os modelos de atenção à saúde, depende da criação de indicadores de fácil compreensão, sensibilização dos profissionais sobre a sua importância e treinamento para correto preenchimento, registro, armazenamento e de como utilizar os dados para subsidiar o planejamento (BARROS; CHAVES, 2003; FREITAS; LEITE, 2007; PAIM, 2006; SOARES, 2005). A informação sobre os indicadores do Pacto da Atenção Básica 2006, na área de saúde bucal, não estava disponível para apenas um município do DRS XVI.

A ausência da informação, em alguns municípios, sobre o indicador de experiência de cárie dentária, principalmente nos DRS X (Piracicaba) e DRS XVI (Sorocaba) e o dado desatualizado sobre o CPO-D, que ocorreu em todos os municípios do DRS XII (Registro), mostrou a dificuldade com o registro da informação, provocando o desconhecimento das reais condições de experiência de cárie, interferindo no planejamento das ações em nível local, regional e estadual. Duas hipóteses podem explicar essa situação que seria o fato de os municípios não

realizarem o inquérito epidemiológico de saúde bucal ou o indicador não ter sido informado pelos municípios para os DRS, que são os responsáveis pelo acompanhamento, controle da informação nas suas regiões e envio dos dados para a SES-SP, demonstrando a falta de articulação entre os gestores. Os municípios devem ser estimulados a cumprirem a ação coletiva de exame bucal com finalidade epidemiológica, que está incluída na tabela de procedimentos do SIA-SUS, financiada pelo PAB fixo, e, de acordo com a Resolução SS-39, de 16/03/99, da SES-SP, em vigor até 2007, conduzidos, no mínimo, a cada 2 anos (SÃO PAULO, 2000). Essa resolução foi revogada sendo substituída pela Resolução SS-159, de 23/05/07, da SES-SP (SÃO PAULO, 2007a), que altera para 4 anos o intervalo entre os inquéritos epidemiológicos e também recomenda a inclusão de outros agravos (doença periodontal, má-oclusão, alterações tecidos moles, necessidade de prótese) e faixas etárias (15-19 anos, 35-44 anos, 65-74 anos). Essas alterações representam novos desafios para os municípios com o objetivo de elaborar o perfil epidemiológico e o impacto das atividades desenvolvidas, subsidiando o planejamento de ações que garantam a assistência integral à saúde bucal em todos os níveis e faixas etárias.

A maioria dos municípios (552 municípios), em 2006, informou a presença de abastecimento de água fluoretada, concordando com os achados de Junqueira (2001), mas alguns municípios (90 municípios) parecem ter fluoretado suas águas no período compreendido entre 2004-2006, provavelmente decorrente do apoio financeiro governamental da Política Nacional de Saúde Bucal, de janeiro de 2004, demonstrando a importância do incentivo em nível municipal para a implantação do serviço. Apesar da sua obrigatoriedade, desde 1974, e do método ser consagrado como uma das estratégias de combate à cárie de melhor custo-benefício, o que garante que a população esteja se beneficiando da fluoretação das águas de abastecimento público é o acesso à rede de abastecimento e o seu heterocontrole, pois, os resultados desse tipo de ação, só podem ser avaliados após alguns anos de implementação da medida (NARVAI, 2000a) e, de acordo com Soares (2005), no ano 2003, das amostras analisadas cerca de 35% estava fora do padrão estabelecido. Portanto, para que o método seja ofertado de maneira homogênea é imprescindível o desenvolvimento de programas de promoção da saúde, como o saneamento básico, e contínua atuação e fiscalização dos órgãos responsáveis e profissionais envolvidos.

A maior relação do número de cirurgiões-dentistas registrados no CRO por 10.000 habitantes foi encontrada nos DRS que apresentaram melhor índice de desenvolvimento humano, concordando com o que foi descrito por Narvai (2003) e assinalado por Jones (2001), de que os profissionais preferem se estabelecer nas regiões mais ricas e de melhor qualidade de vida. A maior proporção de cirurgiões-dentistas na rede pública por 10.000 habitantes, em 2003, encontrada na região norte também foi evidenciada por Junqueira et al. (2006).

A análise espacial permitiu visualizar que os DRS I (Grande São Paulo), DRS IV (Baixada Santista) e DRS VII (Campinas) estão situados em regiões com alto IDH-M, baixos indicadores de cárie, menor relação de CD na rede pública por 10.000 habitantes e menor oferta e acesso aos serviços básicos de saúde bucal, representados pelos indicadores de percentual de primeira consulta odontológica programática e pela média de procedimentos odontológicos básicos individuais, mas maior oferta dos procedimentos odontológicos especializados (percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais). Os resultados sugerem que, apesar dos baixos valores de acesso aos serviços básicos, esses DRS conseguem melhor integralidade da atenção à saúde bucal, com garantia de acesso à população assistida pelo SUS, pelo menos em parte, a outros níveis de complexidade do sistema. A dificuldade na oferta de serviços básicos individuais nos grandes centros também foi evidenciada por Junqueira (2001) e Soares (2005). Dourado (2005) comenta a importância econômica das regiões dos DRS I (Grande São Paulo), DRS IV (Baixada Santista) e DRS VII (Campinas) tanto para o Estado de São Paulo como para o País, porque no que diz respeito à área geográfica, correspondem a 5,67% da área do Estado e, segundo censo de 2000, 58,6% da população, 63,2% do PIB do Estado e 22,1% do PIB do Brasil.

O DRS XII (Registro), como região de baixo desenvolvimento humano, com CPO-D altos, com menores relações de CD registrados no CRO e atuantes no serviço público por 10.000 habitantes, e, conseqüentemente, com menor oferta e acesso aos serviços básicos de saúde bucal, merece vigilância no levantamento dos problemas e agravos à saúde bucal, com o propósito de criar condições para o exercício do planejamento e para que o serviço de saúde bucal, assim como os serviços de saúde em geral na Atenção Básica, possa ser estruturado de acordo com as necessidades e

as realidades de saúde locorregionais. Essas informações são importantes, pois revelam que investimentos na região como, por exemplo, para garantir distribuição mais igualitária de cirurgiões-dentistas, devem ser considerados no planejamento regional. Porém, a possibilidade de maior oferta e acesso aos serviços básicos de saúde bucal, nos DRS localizados ao norte do Estado, encontrados neste estudo, não significa necessariamente a utilização dos serviços por todos, e autores, como Moysés (2004), Narvai et al. (2006) e Pinto (2006) têm demonstrado que existe a necessidade de expansão dos serviços odontológicos no SUS.

Todos os DRS apresentaram baixa cobertura da ação de escovação dental supervisionada. A ausência da informação em diversos municípios dos DRS, no Estado, pode indicar que a assistência curativa está sendo priorizada; demonstrando a necessidade de aprimorar as ações coletivas que estão sendo oferecidas independentemente da condição socioeconômica e fatores de risco para a cárie. A escovação dental supervisionada limita-se a um tipo de ação coletiva que, juntamente com outras ações e atividades coletivas, são importantes para conscientizar a população sobre como prevenir as doenças bucais e a sua importância na saúde geral e qualidade de vida. Soares (2005) e Zilbovicius (2005) relataram baixa cobertura de ações coletivas, nos municípios do Estado, e a população preponderante nos procedimentos coletivos foi constituída de crianças em idade escolar. Esses fatos alertam que o caráter multifatorial da cárie dentária, os dados epidemiológicos sobre a doença no Estado, que relatam condição de saúde bucal ainda preocupante (SÃO PAULO, 2002), e as desigualdades sociais presentes não estão sendo levados em consideração no planejamento dos procedimentos coletivos pela organização dos serviços de saúde bucal. Os critérios de risco de cárie dentária (SÃO PAULO, 2000, 2001) devem ser utilizados para o desenvolvimento das ações coletivas para adequar os cuidados de saúde bucal e reorientar gastos na prevenção, implementando-se ações destinadas principalmente aos grupos de maior vulnerabilidade. Narvai et al. (2006) assinalam que intervenções de saúde pública dirigidas aos grupos mais vulneráveis, tanto no campo da promoção da saúde como o da assistência odontológica desafiam gestores de políticas públicas. A contratação de maior número de pessoal auxiliar (técnico em higiene dental e atendente de consultório dentário), para compor a equipe de saúde bucal, na Atenção Básica, poderia contribuir para a maior oferta as ações coletivas. Em 1997, Junqueira et al. (2006), considerou o

número de auxiliares de odontologia no serviço público inadequado para o trabalho em equipe, o que também foi demonstrado em 2004, com a presença de poucos recursos humanos auxiliares inseridos no serviço nos municípios do Estado (ZILBOVICIUS, 2005).

O percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais foi maior nos DRS localizados em regiões de alto IDH-M e que possuem CEO instalados, indicando a importância em expandir sua implantação, pois contribui com o acesso a outros níveis de complexidade dos serviços de saúde bucal. O desconhecimento da informação, principalmente nos municípios de menor tamanho populacional (DRS ao norte do Estado) e menor IDH-M, demonstra o pequeno acesso e a necessidade de maior oferta dos procedimentos odontológicos especializados em vários municípios. A criação dos CEO, em 2004, representa o esforço para aumentar a oferta dos procedimentos especializados, mas concordando com Zilbovicius (2005), o grande desafio é, mesmo na existência de uma política nacional e de incentivo financeiro para a sua implantação, a priorização das ações pelos municípios e a vontade política de assumir novas responsabilidades. Alternativas deveriam ser discutidas para aumentar a oferta dos procedimentos especializados, pois, concorda-se, aqui, com Soares (2005), que o financiamento das ações especializadas isoladas, em determinados casos, pode ser possível pelo uso de investimentos suportáveis para o sistema local de saúde. Os resultados deste trabalho confirmam a idéia de Guimarães (2005) sobre a necessidade de haver uma proposta de regionalização mais efetiva, uma vez que o perfil das necessidades e das prioridades de saúde da população não deve ser determinado apenas pela oferta dos prestadores de serviços; alternativas para maior oferta a procedimentos especializados devem ser discutidas para diminuir a desigualdade e a exclusão social no país.

O Pacto pela Saúde 2006 estabelece como compromisso o fortalecimento da Atenção Básica. O seu desenvolvimento deve considerar as diferenças locais. Ampliar o acesso aos serviços odontológicos, assegurando sua qualidade e integralidade, nos municípios do Estado de São Paulo, é um dos desafios a ser vencido pelas políticas públicas.

Conclusão

7 CONCLUSÃO

A experiência de cárie dentária no Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2006, mostrou correlação significativa com o indicador de desenvolvimento humano. A melhoria dos indicadores da saúde bucal depende de políticas abrangentes, direcionadas para o desenvolvimento humano e, também, de ações estratégicas voltadas para as populações de regiões que apresentam baixos indicadores socioeconômicos.

A análise espacial evidenciou, no período de 2000 a 2006, que os DRS localizados em regiões com alto desenvolvimento humano, no Estado de São Paulo, apresentaram baixos indicadores de cárie, maior proporção de cirurgiões-dentistas registrados no CRO-SP e menor proporção de cirurgiões-dentistas na rede pública. Foi observado também menor oferta e acesso aos serviços básicos de saúde bucal, representados pelos indicadores de percentual de primeira consulta odontológica programática e pela média de procedimentos odontológicos básicos individuais, nesses DRS, mas maior oferta dos procedimentos odontológicos especializados (percentual de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais). A maior experiência de cárie dentária foi encontrada em DRS localizados em regiões de baixo desenvolvimento humano, que apresentam menor proporção de dentistas por habitantes (registrados no CRO-SP e atuantes na área de saúde municipal) e, conseqüentemente, menor oferta e acesso aos serviços públicos de saúde bucal. A oferta aos serviços odontológicos, na Atenção Básica, foi maior nos DRS localizados ao norte do Estado.

Referências

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. A.; NAKAMA, L.; CONRADO, C. A.; MATSUO, T. Dental caries in young male adults: prevalence, severity and associated factors. **Braz. oral res.**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 249 - 255, oct. - dez. 2005.

ANTUNES, J. L. F.; FRAZÃO, P.; NARVAI, P. C.; BISPO, C. M.; PEGORETTI, T. Risco de cárie dentária em escolares, em áreas do município de São Paulo, 1996. **RPG rev. pos-grad**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 290, 1999.

ANTUNES, J. L. F.; FRAZÃO, P.; NARVAI, P. C.; BISPO, C. M.; PEGORETTI, T. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 30, n. 2, p. 133-142, Apr. 2002.

ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; MELLO, T. R. C.; WALDMAN, E. A. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 34, n. 2, p. 146-152, Apr. 2006.

ARDENGHI, T. M. **Experiência e redução de cárie dental associadas a fatores socioeconômicos em crianças brasileiras**. 2006. 96 f. Tese (Doutorado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BAELUM, V.; FEJERSKOV, O. Diagnóstico da cárie dentária: um momento de reflexão a caminho da intervenção? In: FEJERSKOV, O.; KIDD, E. **Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico**. São Paulo: Ed. Santos, 2005. cap. 6, p. 101-110.

BALDANI, M. H. **Relação entre prevalência de cárie, desenvolvimento social e provisão de serviços odontológicos no Estado do Paraná, 1996**. 2002. 79 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2002.

BALDANI, M. H.; NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. L. F. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 755-763, maio-jun. 2002.

BASTOS, J. L. D., GIGANTE, D. P., PERES, K. G., NEDEL, F. B. Determinação social da odontalgia em estudos epidemiológicos: revisão teórica e proposta de um modelo conceitual. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol.12, n. 6, p.1611-1621, nov./dez. 2007.

BARROS, S. G.; CHAVES, S. C. L. A utilização do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) como instrumento para caracterização das ações de saúde bucal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 41-51, 2003.

BEZERRA A. C. B.; TOLEDO O. A. T. Nutrição, dieta e cárie. In: KRIEGER, L. **Promoção de saúde bucal**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2003. p. 43-68.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto n. 76.872**, de 22 de dezembro de 1975. Regulamenta a Lei 6.050 de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas públicos de abastecimento. Brasília: Ministério da Saúde, 1975a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei Federal n. 6.050, de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistema de abastecimento quando existir estação de tratamento. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 37 jul. 1975b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 635/GM**, de 26 de dezembro de 1975. Aprova as normas e padrões sobre fluoretação da água dos sistemas públicos de abastecimento, destinada ao consumo humano. Brasília: Ministério da Saúde, 1975c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 3925, de 13 de novembro de 1998. Institui o manual da atenção básica, regulamentando a aplicação dos recursos do PAB. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, v. 86, n. 220E, 17 nov. 1998. Seção 1. p. 8.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 476, de 14 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, v. 75, 22 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de acompanhamento e avaliação da Atenção Básica. **Pacto de Indicadores da Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. (Informe da Atenção Básica, 19).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio a Descentralização. Coordenação Geral de Integração Programática. **A Regionalização da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a. (Versão Preliminar para discussão interna).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.570/GM, de 29 de julho de 2004. Estabelece critérios, normas e requisitos para implantação de Centros de Especialidades Odontológicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, set. 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cidades atendidas com Centro de Especialidades Odontológicas (CEO)**. 2004d. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/cnsb/cidades_atendidas.php. Acesso em: 10 de setembro de 2007.

BRASIL Ministério da Saúde. A fluoretação das águas de abastecimento público como uma medida de garantia ao acesso à água tratada. **Rev. Bras. Saúde Família**, Brasília, n. 12, p. 4-8, out.- dez. 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de acompanhamento e avaliação da Atenção Básica. **Pacto de Indicadores da Atenção Básica - Ano 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. (Nota Técnica).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. 92 p. (Cadernos de Atenção Básica, 17; Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 399/GM de 22 de fevereiro 2006**. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Brasília: Ministério da Saúde, 2006d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 493/GM, de 10 de março de 2006. Aprova a Relação de Indicadores da Atenção Básica - 2006, cujos indicadores deverão ser pactuados entre municípios, estados e Ministério da Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 49 mar. 2006e.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Indicadores Pacto de Atenção Básica-2006-São Paulo**. 2006f. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/pacto2006/pacsp.def>. Acesso em 10 de setembro de 2007.

BURT, B. A. Fluoridation and social equity. **J. Public Health Dent.**, Raleigh, v. 62, n. 4, p. 195-200, 2002.

BURT, B. A.; EKLUND, A. S. Community based strategies for preventing dental caries. In: PINE, C. M. (Ed.). **Community Oral Health**, Oxford: Reed Elsevier, 1997. p. 112-125.

CANGUSSU, M. C. T.; CASTELLANOS, R. A.; PINHEIRO, M. F.; DE ALBUQUERQUE, S. R.; PINHO, C. Cárie dentária em escolares de 12 a 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 379-384, out.-dez. 2002.

CELESTE, R. K.; NADANOVSKY, P.; LEON, A. P. Associação entre procedimentos preventivos no serviço público de odontologia e a prevalência de cárie dentária. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 830-838, out. 2007.

CIMÕES, R., CALDAS JÚNIOR, A. F., SOUZA, E. H. A., GUSMÃO, E. S.. Influência da classe social nas razões clínicas das perdas dentárias. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1691-1696, dez. 2007.

CHAVES, M. M. **Odontologia social**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1986.

CHAVES, M. M.; FRANKEL, J. M.; MELLO, C. Fluoração das águas de abastecimento público para a prevenção parcial da cárie dentária. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 27-33, 1953.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Para entender o Pacto pela Saúde 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Política Nacional da Atenção Básica, v II; Nota Técnica 12). Disponível em: <http://www.conass.org.br/admin/arquivos/NT%2012-06.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2007.

COSTA, I. C.; ALBUQUERQUE, A. J. Educação para saúde. In: _____. **Odontologia preventiva e social - textos selecionados**. Natal: EDUFRN, 1997. p. 223-249.

COSTA, J. F. R.; CHAGAS, L. D. C.; SILVESTRE, R. M. (Orgs.). **A política nacional de saúde bucal do Brasil: registro de uma conquista histórica**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. 67 p. (Série técnica desenvolvimento de sistemas e serviços de saúde; 11).

DEVER, G. E. A. **A epidemiologia na administração dos serviços de saúde**. São Paulo: Pioneira, 1988.

DOURADO, E. M. B. **As regiões metropolitanas do Estado de São Paulo**. 2005. Disponível em: [http://portal.saude.sp.gov.br/resources/profissional/documentos_tecnicos/estudos_analises/as_regioes_metropolitanas\[eliana_bottas\].pdf](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/profissional/documentos_tecnicos/estudos_analises/as_regioes_metropolitanas[eliana_bottas].pdf). Acesso em: 03 março 2007.

DRAWSON, B.; TRAPP, R. G. **Bioestatística básica e clínica**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2003.

FAVARETO, A.; MAGALHÃES, R.; DEMARCO, D.; BRANCHER, P. Indicadores de desenvolvimento: balanço da produção existente e notas metodológicas para um Sistema de Indicadores Analíticos de Desenvolvimento Territorial. In: _____. **Educação, sindicalismo, desenvolvimento e qualificação profissional**. EESP/Proesq-MTE. São Paulo, 2005. p. 53-68.

FERNANDES, L. S.; PERES, M. A. Association between primary dental care and municipal socioeconomic indicators. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 930-936, dez. 2005.

FIGUEREDO, H. S.; BEVILACQUA, S. Patologia oral e dentária. In: BOGLIOLO, L. **Patologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p. 1125-1143.

FRAIZ, F. C.; WALTER, L. R. F. O comportamento infantil durante a higiene bucal domiciliar e alguns fatores associados à cárie. **JBP**, Curitiba, v. 4, n. 21, p. 398-409, set./out. 2001.

FREITAS, M. I.; LEITE, I. C. G. Utilização dos indicadores da atenção básica em saúde bucal para avaliação da assistência odontológica no município de Juiz de fora, Minas Gerais, no período de 2002 a 2005. **Revista de APS**, Juiz de Fora: Núcleo de Assessoria Treinamento e Estudos em Saúde, v. 10, n. 1, p. 36-45, jan./jun. 2007.

FREITAS, S. F. T. **História social da cárie dentária**. Bauru: EDUSC, 2001. 126 p.

FUNDAÇÃO SEADE. **Cadernos do Fórum São Paulo século XXI**. São Paulo: Fundação Seade, 1999. (Caderno Saúde, 4).

FUNDAÇÃO SEADE. **Informações dos municípios paulistas (IMP)**. 2003. Disponível em:

http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=var_list&busca=D%. Acesso em: 03 set. 2007.

GILLCRIST, J. A.; BRUMLEY, D. E.; BLACKFORD, J. U. Community socioeconomic status and children's dental health. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 132, n. 2, p. 216-222, 2001.

GROISMAN, S.; MEDEIROS, U. Cariologia e a clínica. In: KRIGER, L. (Org.). **Promoção de saúde bucal**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas/ABOPREV, 1999. p. 107-120.

GUIMARÃES, R. B. Regiões de saúde e escalas geográficas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1017-1025, jul.-ago., 2005.

GUSHI, L. L.; SOARES, M. C.; FORNI, T. I. B.; VIEIRA, V.; WADA, R. S.; SOUSA, M. L. R. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1383-1391, 2005a.

GUSHI, L. L.; SOARES, M. C.; FORNI, T. I. B.; VIEIRA, V.; WADA, R. S.; SOUSA, M. L. R.. Relationship between dental caries and socio-economic factors in adolescents. **J. Appl. Oral Sci.**, Bauru, v. 13, n. 3, 2005b.

HORTALE, V. A.; CONILL, E. M.; PEDROZA, M. Desafios na construção de um modelo para análise comparada da organização de serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 79-88, jan.-mar. 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Anuário estatístico do Brasil 2000. Rio de Janeiro, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Geociências**. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#geociencias. Acesso em: 03 set. 2007.

JANNUZZI, P. Considerações sobre o uso, mau uso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 51-72, jan.-fev. 2002.

JONES, C. M. Capitation registration and social deprivation in England. An invers “dental” care law? **Br. Dent. J.**, London, v. 190, n. 4, p. 203-206, Feb. 2001.

JUNQUEIRA, S. R., ARAÚJO, M. E.; ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C. Indicadores socioeconômicos e recursos odontológicos em Municípios do Estado de São Paulo no final do século XX. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 15, n. 4, p. 41-53, out.-dez. 2006.

JUNQUEIRA, C. R.; RAMOS, D. L. P.; RODE, S. M. Considerações sobre o mercado de trabalho em odontologia. **Rev. Paul. Odontol.**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 24-27, out.-nov.-dez. 2005.

JUNQUEIRA, S. R. **Financiamento da Saúde, indicadores sociais e recursos odontológicos em Municípios do Estado de São Paulo no final de século XX**. 2001. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

KAYANO, J.; CALDAS, E. L. Indicadores para o diálogo. In: CACCIA-BAVA, S.; PAULICS, V.; SPINK, P. (Org.). **Novos contornos da gestão local: conceitos em construção**. São Paulo: Polis/Programa Gestão Pública e Cidadania/FGV-EAESP, 2002. p. 291-308.

LALLOO, R.; MYBURGH, N. G.; HOBDELL, M. H. Dental caries, socio-economic development and national oral health policies. **Int. Dent. J.**, London, v. 49, n. 4, p. 196-202, Aug. 1999.

LUCAS, S. D.; PORTELA, M. C.; MENDONÇA, L. L. Variações no nível de cáries dentárias entre crianças de 5 e 12 anos em Minas Gerais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 55-63, jan.-fev. 2005.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002.

MELLO, T. R. C.; ANTUNES, J. L. F.; WALDMAN, E. A. Prevalência de cárie não tratada na dentição decídua em áreas urbanas e rurais do Estado de São Paulo. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 23, n. 2, p. 78-84, 2008.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: Hucitec, 1996. 300 p.

MENEGHIM, M. C., KOZLOWSKI, F. C., PEREIRA, A. C., AMBROSANO, G. M. B., MENEGHIM, Z. M. A. P. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2007.

MENEZES, L. M. B. Flúor e a promoção da saúde bucal. In: DIAS, A. A. (Org.). **Saúde bucal coletiva: metodologia de trabalhos e práticas**. São Paulo: Ed. Santos. 2006. cap. 11, p. 211-30.

MIYAZAKI, H.; MORIMOTO, M. Changes in caries prevalence in Japan. **Eur. J. Oral Sci.**, Copenhagen, v. 104, p. 452-458, 1996.

MOREIRA, P. V. L., ROSENBLATT, A., PASSOS, I. A. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 12, n. 5, p. 1229-1236, set./out. 2007.

MOYSÉS, S. J. Desigualdades em saúde bucal e desenvolvimento humano: um ensaio em preto, branco e alguns tons de cinza. **Rev. Bras. Odontol. Saúde Coletiva**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 7-17, 2000.

MOYSÉS, S. J. Políticas de saúde e formação de recursos humanos em Odontologia. **Rev. ABENO**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 30-37, 2004.

MURRAY, J. J. **O uso correto de fluoretos na saúde pública**. São Paulo: Organização Mundial da Saúde/Ed. Santos, 1992.

NADANOVSKY, P. O declínio da cárie. In: PINTO, V. G. (Org.). **Saúde bucal coletiva**. 4. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2000. p. 341-351.

NADANOVSKY, P.; COSTA, A. J. L. Indicadores de Saúde Bucal. In: LUIZ, R. R.; COSTA, A. J. L.; NADANOVSKY, P. **Epidemiologia e bioestatística na pesquisa odontológica**. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 143-164.

NARVAI, P. C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 381-392, 2000a.

NARVAI, P. C. **Vigilância sanitária da fluoretação das águas de abastecimento público no município de São Paulo, Brasil, no período de 1990-1999**. 2001. 148 f. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

- NARVAI, P. C. Recursos humanos para a promoção em saúde bucal: um olhar no início do século XXI. In: KRIGER, L. (Org.). **Promoção de saúde bucal**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas/ABOPREV, 2003. p. 449-63.
- NARVAI, P. C.; CASTELLANOS, R. A.; FRAZÃO, P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do Município de São Paulo, SP, 1970-1996. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 196-200, abr. 2000.
- NARVAI, P. C.; FRAZÃO, P.; CASTELLANOS, R. A. Declínio na experiência de cárie em dentes de escolares brasileiros no final do século XX. **Odontol. Soc.**, São Paulo, v. 1, n. 1/2, p. 25-30, 1999.
- NARVAI, P. C.; FRAZÃO, P.; RONCALLI, A.G.; ANTUNES, J. L. F. Cárie dentária no Brasil: declínio, “polarização”, iniquidade e exclusão social. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 19, n. 6, p. 385-393, 2006.
- OLIVEIRA, L. J. C.; CORRÊA, M. B.; CASTILHOS, E. D. **Avaliação de um indicador de saúde bucal coletiva no Pacto da Atenção Básica**. 2006. Disponível em: http://www.ufpel.edu.br/cic/2006/arquivos/CS_01279.rtf . Acesso em: 02 mar. 2008.
- PAIM, J. S. Atenção à saúde no Brasil. In: _____. **Saúde no Brasil: contribuições para a agenda de prioridades de pesquisa**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p. 15-44.
- PERES, K. G. A.; BASTOS, J. R. M.; LATORRE, M. R. D. O. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 402-408, 2000.
- PERES, M. A. A.; ROSA, A. G. F. As causas da queda da cárie. **RGO**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 160-164, 1995.
- PERES, M. A.; PERES, K. G.; ANTUNES, J. L. F.; JUNQUEIRA, S. R.; FRAZÃO, P.; NARVAI, P. C. The association between socioeconomic development at the town level and the distribution of dental caries in Brazilian children. **Rev. Panam. Salud Pública**, Washington, v. 14, n. 3, p. 149-157, Sep. 2003.
- PETERSEN, P. E.; LENNON, M. A. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 32, n. 5, p. 319-321, Oct. 2004.

PINTO, B. M. H. **Equidade e o Sistema Único de Saúde:** a provisão de serviços públicos odontológicos no Estado do Paraná, à luz do princípio da diferença. 2006. 274 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PINTO V. G. **Saúde bucal:** odontologia social e preventiva. 3. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1992.

PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva.** 4. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2000.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Desenvolvimento humano e condições de vida:** indicadores brasileiros. Brasília: PNUD, 1998.

RAUPP, B.; DIERCKS, M.; PEKELMAN, R.; FAJARDO, A. A vigilância, o planejamento e a educação em saúde no SSC: uma aproximação possível. In: EYMAR, V. M. **A saúde nas palavras e nos gestos.** São Paulo: Hucitec, 2001. p. 207-217.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & saúde.** 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Resolução SS-039, de 16 de março 1999. Dispõe sobre as rotinas visando o acompanhamento dos Procedimentos Coletivos das Ações Básicas em odontologia, nos serviços da saúde integrantes do SUS/SP. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 17 mar. 1999a.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública – USP. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1999.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo/ Universidade de São Paulo, 1999b.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Resolução SS-164, de 21 de dezembro de 2000. Recomendações sobre uso de produtos fluorados no âmbito do SUS/SP em função do risco de cárie dentária. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 27 e 30 dez. 2000.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Centro Técnico de Saúde Bucal. **A organização das ações de saúde bucal na Atenção Básica:** uma proposta para o SUS São Paulo. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2001.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Projeto SB2000:** condições de saúde bucal no Estado de São Paulo em 2002. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo/Universidade de São Paulo, 2002.

SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. **Desenvolvimento e inclusão social:** os indicadores do Estado de São Paulo. São Paulo, 2006a.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Regiões de Saúde. Coordenadoria de Planejamento da Saúde. **Manual de orientações para o Pacto de Indicadores da Atenção Básica 2006.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2006b.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Decreto nº 51.433, de 28 de dezembro de 2006. Cria unidade na Coordenadoria de Regiões de Saúde, da Secretaria da Saúde, altera a denominação e dispõe sobre a reorganização das Direções Regionais de Saúde e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 29 dez. 2006c.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Resolução SS-314, de 16 de outubro de 2007. Retifica as áreas territoriais da atuação dos Departamentos Regionais de Saúde que especifica. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 17 out. 2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Resolução SS-159, de 23 de maio 2007. Dispõe sobre as rotinas de monitoramento das ações coletivas e das atividades coletivas em saúde bucal nos serviços integrantes do SU/SP. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 24 maio.2007a.

SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. **Tratado de patologia bucal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1974.

SHEIHAM, A. Changing trends in dental caries. **Int. J. Epidemiol.**, London, v. 13, p. 142-147, 1984.

SILVA, P. R. **Influência dos aspectos socioeconômicos e ambientais na prevalência de cárie dentária e sua distribuição geográfica no Estado de São Paulo em 1998**. 2005. 173 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SOARES, M. C. **Panorama da atenção em saúde bucal no Sistema Único de Saúde do Estado de São Paulo de 1995 a 2003**. 2005. 159 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SOUZA, M. A. A., VIANNA, M. I. P., CANGUSSU, M. C. T. Disfunção familiar referida pela presença de depressão materna e/ou alcoolismo na família e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, vol.6, no.3, p.309-317, jul./set. 2006.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades da saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Ministério da Saúde/Unesco, 2002.

THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. **Cariologia clínica**. São Paulo: Ed. Santos, 1995.

TORRES, H. G.; FERREIRA, M. P.; DINI, N. P. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 80-90, 2003.

VAN NIEUWENHUYSEN, J. P.; CARVALHO, J. C.; D'HOORE, W. Caries reduction in Belgian 12-year-old children related to socioeconomic status. **Acta Odontol. Scand.**, Oslo, v. 20, n. 2, p. 123-8, Mar. 2002.

WEYNE, S. C. A construção do paradigma de promoção de saúde: um desafio para as novas gerações. In: KRIGER, L. (Org.). **Promoção de saúde bucal**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas/ABOPREV, 1999. p. 2-26.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The objectives of the WHO Global Health Programme (ORH)**. Genebra: WHO, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Oral health surveys: basic methods**. 4th ed. Genebra: WHO, 1997.

ZILBOVICIUS, C. **A saúde bucal e o Sistema Único de Saúde: integralidade seletiva em uma conjuntura neoliberal**. 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

Anexos

ANEXO A

Indicadores do Pacto Atenção Básica 2006 para a Saúde Bucal

(De acordo com a PORTARIA Nº 493/GM de 10 de março de 2006)

➤ **Indicador 24** - Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática

Conceito

É o percentual de pessoas que receberam uma primeira consulta odontológica programática no Sistema Único de Saúde (SUS), a primeira consulta odontológica programática é aquela em que o exame clínico odontológico do paciente é realizado com finalidade de diagnóstico e, necessariamente, elaboração de um plano preventivo-terapêutico (PPT), no âmbito de um programa de saúde.

Método de cálculo

$$\frac{\text{Número total de primeiras consultas odontológicas programáticas* realizadas em determinado local e período}}{\text{População no mesmo local e período}} \times 100$$

Fonte: Numerador - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS.

*Código do SIA/SUS: 03.021.01-7 (Portaria nº 95, de 14 de fevereiro de 2006)

Denominador: Base demográfica do IBGE

➤ **Indicador 25** - Cobertura da Ação Coletiva Escovação Dental Supervisionada

Conceito

É o percentual de pessoas que participam da ação coletiva escovação dental supervisionada. Tal ação é dirigida, necessariamente, a um grupo de indivíduos, e não a ação individual em que atividades educativas são realizadas no âmbito clínico para uma única pessoa. No cálculo deste indicador deve-se obter, primeiro, a média anual de participantes da ação. Para obter essa média soma-se o número de pessoas participantes em cada mês, independente da frequência com que se realizou a atividade, dividindo-se o valor pelo número de meses em que a ação foi realizada, e o resultado deve ser dividido pela população.

Método de cálculo

$$\frac{\text{Média de pessoas participantes na ação coletiva Escovação Dental Supervisionada* realizada em determinado local e período}}{\text{População total estimada em determinado local e período}} \times 100$$

Fonte: Numerador - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS-SIA/SUS.

*Código do SIA/SUS: 03.011.02-0 (Portaria nº 95, de 14 de fevereiro de 2006)

Denominador: Base demográfica do IBGE.

➤ **Indicador 26 - Média de Procedimentos Odontológicos Básicos Individuais**

Conceito

Consiste no número médio de procedimentos odontológicos básicos, clínicos e/ou cirúrgicos, realizados por indivíduo, na população residente em determinado local e período.

Método de cálculo:

Número de procedimentos odontológicos básicos individuais* em determinado local e período

População no mesmo local e período

Fonte: Numerador - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS-SIA/SUS.

Códigos do SIA/SUS: procedimentos odontológicos básicos que compõem o Grupo 03, à exceção dos códigos 03.011.02-0, 03.011.03-8, 03.011.04-6, 03.011.05-4, 01.023.01-2, 01.023.03-9, 04.011.02-3, 04.011.03-1 (Ações Coletivas criados pela Portaria SAS Nº 95, de 14 de fevereiro de 2006), e 03.021.01-7 (Primeira Consulta Odontológica Programática), mais os procedimentos do Grupo 10, que a partir da NOAS/01, passaram a compor o elenco de procedimentos odontológicos básicos individuais (10.041.01-0 - necropulpectomia de dente decíduo/permanente; 10.051.15-5 - glossorrafia e 10.051.36-8 - ulectomia).

Denominador: Base demográfica do IBGE.

➤ **Indicador 27 - Proporção de Procedimentos Odontológicos Especializados em relação às Ações Odontológicas Individuais**

Conceito

Consiste na proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às demais ações individuais realizadas no âmbito do SUS.

Método de cálculo:

Número de procedimentos odontológicos individuais especializados* realizados em determinado local e período

Número total de procedimentos odontológicos individuais** realizados em determinado local e período

Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS.

* Códigos do SIA/SUS: procedimentos odontológicos especializados que compõem o Grupo 10.

** Todos os Códigos do SIA/SUS que compõem o elenco de procedimentos odontológicos individuais: Grupo 03, à exceção do código 03.011.02-0, 03.011.03-8, 03.011.04-6, 03.011.05-4 (Ações Coletivas) e 03.021.01-7 (Primeira Consulta Odontológica Programática) e o Grupo 10.

ANEXO B

Divisão Administrativa da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Departamentos Regionais de Saúde – DRS

(DECRETO DOE-SP, Nº 314, de 17 de outubro de 2007)

DRS I - Grande São Paulo

Arujá, Barueri, Biritiba-Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapeçerica da Serra, Itapevi, Itaqucetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra, Vargem Grande Paulista.

DRS II - Araçatuba

Alto Alegre, Andradina, Araçatuba, Auriflama, Avanhadava, Barbosa, Bento de Abreu, Bilac, Birigui, Braúna, Brejo Alegre, Buritama, Castilho, Clementina, Coroados, Gabriel Monteiro, Glicério, Guaracá, Guararapes, Guzolândia, Ilha Solteira, Itapura, Lavínia, Lourdes, Luiziânia, Mirandópolis, Murutinga do Sul, Nova Castilho, Nova Independência, Nova Luzitânia, Penápolis, Pereira Barreto, Piacatu, Rubiácea, Santo Antônio do Aracanguá, Santópolis do Aguapeí, Sud Mennucci, Suzanópolis, Turiúba, Valparaíso.

DRS III - Araraquara

Américo Brasiliense, Araraquara, Boa Esperança do Sul, Borborema, Cândido Rodrigues, Descalvado, Dobrada, Dourado, Gavião Peixoto, Ibaté, Ibitinga, Itápolis, Matão, Motuca, Nova Europa, Porto Ferreira, Ribeirão Bonito, Rincão, Santa Ernestina, Santa Lúcia, São Carlos, Tabatinga, Taquaritinga, Trabiçu.

DRS IV - Baixada Santista

Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos, São Vicente.

DRS V - Barretos

Altair, Barretos, Bebedouro, Cajobi, Colina, Colômbia, Embaúba, Guairá, Guaraci, Jaborandi, Monte Azul Paulista, Olímpia, Severínia, Taiaçu, Taiúva, Taquaral, Terra Roxa, Viradouro, Vista Alegre do Alto.

DRS VI - Bauru

Águas de Santa Bárbara, Agudos, Anhembi, Arandu, Arealva, Areiópolis, Avaí, Avaré, Balbinos, Barão de Antonina, Bariri, Barra Bonita, Bauru, Bocaina, Bofete, Boracéia, Borebi, Botucatu, Brotas, Cabrália Paulista, Cafelândia, Cerqueira César, Conchas, Coronel Macedo, Dois Córregos, Duartina, Fartura, Getulina, Guaiçara, Iacanga, Iaras, Igaráçu do Tietê, Itaí, Itaju, Itaporanga, Itapuí, Itatinga, Jaú, Laranjal Paulista, Lençóis Paulista, Lins, Lucianópolis, Macatuba, Manduri, Mineiros do Tietê, Paranapanema, Pardinho, Paulistânia, Pederneiras, Pereiras, Piraju, Pirajuí, Piratininga, Pongaí, Porongaba, Pratânia, Presidente Alves, Promissão, Reginópolis, Sabino, São Manuel, Sarutaiá, Taguaí, Taquarituba, Tejubá, Torre de Pedra, Torrinha, Uru.

DRS VII - Campinas

Águas de Lindóia, Americana, Amparo, Arthur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Bragança Paulista, Cabreúva, Campinas, Campo Limpo Paulista, Cosmópolis, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jaguariúna, Janiru, Joanópolis, Jundiaí, Lindóia, Louveira, Monte Alegre do Sul, Monte Mor, Morungaba, Nazaré Paulista, Nova Odessa, Paulínia, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Santa Bárbara D'Oeste, Santo Antônio de Posse, Serra Negra, Socorro, Sumaré, Tuíuti, Valinhos, Vargem, Várzea Paulista, Vinhedo.

DRS VIII - Franca

Aramina, Buritizal, Cristais Paulista, Franca, Guará, Igarapava, Ipuã, Itirapuã, Ituverava, Jeriquara, Miguelópolis, Morro Agudo, Nuporanga, Orlandia, Patrocínio Paulista, Pedregulho, Restinga, Ribeirão Corrente, Rifaina, Sales Oliveira, São Joaquim da Barra, São José da Bela Vista.

DRS IX - Marília

Adamantina, Álvares de Carvalho, Alvinlândia, Arco-Íris, Assis, Bastos, Bernardino de Campos, Borá, Campos Novos Paulista, Cândido Mota, Canitar, Chavantes, Cruzália, Echaporã, Espírito Santo do Turvo, Fernão, Flórida Paulista, Florínia, Gália, Garça, Guaimbê, Guarantã, Herculândia, Iacri, Ibirarema, Inúbia Paulista, Ipauçu, Júlio Mesquita, Lucélia, Lupércio, Lutécia, Maracaí, Marianópolis, Marília, Ocaçu, Óleo, Oriente, Oscar Bressane, Osvaldo Cruz, Ourinhos, Pacaembu, Palmital, Paraguaçu Paulista, Parapuã, Pedrinhas Paulista, Platina, Pompéia, Pracinha, Queiroz, Quintana, Ribeirão do Sul, Rinópolis, Sagres, Salmourão, Salto Grande, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Tarumã, Timburi, Tupã, Ubirajara, Vera Cruz.

DRS X-Piracicaba

Águas de São Pedro, Analândia, Araras, Capivari, Charqueada, Conchal, Cordeirópolis, Corumbataí, Elias Fausto, Engenheiro Coelho, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Leme, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Pirassununga, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Cruz da Conceição, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra, São Pedro.

DRS XI - Presidente Prudente

Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Anhumas, Caiabu, Caiuá, Dracena, Emilianópolis, Estrela do Norte, Euclides da Cunha, Paulista, Flora Rica, Iepê, Indiana, Irapuru, João Ramalho, Junqueirópolis, Marabá Paulista, Martinópolis, Mirante do Paranapanema, Monte Castelo, Nantes, Narandiba, Nova Guataporanga, Ouro Verde, Panorama, Paulicéia, Piquerobi, Pirapozinho, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Quatá, Rancharia, Regente Feijó, Ribeirão dos Índios, Rosana, Sandovalina, Santa Mercedes, Santo Anastácio, Santo Expedito, São João do Pau D'Alho, Taciba, Tarabaí, Teodoro Sampaio, Tupi Paulista.

DRS XII - Registro

Barra do Turvo, Cajati, Cananéia, Eldorado, Iguape, Ilha Comprida, Iporanga, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Miracatu, Pariquerá-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Sete Barras.

DRS XIII - Ribeirão Preto

Altinópolis, Barrinha, Batatais, Brodósqui, Cajuru, Cássia dos Coqueiros, Cravinhos, Dumont, Guariba, Guataporã, Jaboticabal, Jardinópolis, Luís Antônio, Monte Alto, Pitangueiras, Pontal, Pradópolis, Ribeirão Preto, Santa Cruz da Esperança, Santa Rita do Passa Quatro, Santa Rosa de Viterbo, Santo Antônio da Alegria, São Simão, Serra Azul, Serrana, Sertãozinho.

DRS XIV - São João da Boa Vista

Aguaí, Águas da Prata, Caconde, Casa Branca, Divinolândia, Espírito Santo do Pinhal, Estiva Gerbi, Itapira, Itobi, Mococa, Mogi-Guaçu, Mogi-Mirim, Santa Cruz das Palmeiras, Santo Antônio do Jardim, São João da Boa Vista, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma, Tambaú, Tapiratiba, Vargem Grande do Sul.

DRS XV – São José do Rio Preto

Adolfo, Álvares Florence, Américo de Campos, Aparecida D'Oeste, Ariranha, Aspásia, Bady Bassit, Bálamo, Cardoso, Cataduva, Catiguá, Cedral, Cosmorama, Dirce Reis, Dolcinópolis, Elisiário, Estrela D'Oeste, Fernandópolis, Fernando Prestes, Floreal, Gastão Vidigal, General Salgado, Guapiaçu, Guarani D'Oeste, Ibirá, Icém, Indiaporã, Ipiruá, Irapuã, Itajobi, Jaci, Jales, José Bonifácio, Macauba, Macedônia, Magda, Marapoama, Marinópolis, Mendonça, Meridiano, Mesópolis, Mira Estrela, Mirassol, Mirassolândia, Monções, Monte Aprazível, Neves Paulista, Nhandeara, Nipoã, Nova Aliança, Nova Canaã Paulista, Nova Granada, Novais, Novo Horizonte, Onda Verde, Orindiúva, Ouroeste, Palestina, Palmares Paulista, Palmeira D'Oeste, Paraíso, Paranapuã, Parisi, Paulo de Faria, Pedranópolis, Pindorama, Pirangi, Planalto, Poloni, Pontalinda, Pontes Gestal, Populina, Potirendaba, Riolândia, Rubinéia, Sales, Santa Adélia, Santa Albertina, Santa Clara D'Oeste, Santa Fé do Sul, Santa Rita D'Oeste, Santa Salete, Santana da Ponte Pensa, São Francisco, São João das Duas Pontes, São João de Iracema, São José do Rio Preto, Sebastianópolis do Sul, Tabapuã, Tanabi, Três Fronteiras, Turmalina, Ubarana, Uchoa, União Paulista, Urânia, Urupês, Valentim Gentil, Vitória Brasil, Votuporanga, Zacarias.

DRS XVI – Sorocaba

Alambari, Alumínio, Angatuba, Apiaí, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Barra do Chapéu, Boituva, Bom Sucesso de Itararé, Buri, Campina do Monte Alegre, Capão Bonito, Capela do Alto, Cerquillo, Cesário Lange, Guapiara, Guareí, Ibiúna, Iperó, Itaberá, Itaóca, Itapetininga, Itapeva, Itapirapuã Paulista, Itararé, Itu, Jumirim, Mairinque, Nova Campina, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Quadra, Ribeira, Ribeirão Branco, Ribeirão Grande, Riversul, Salto, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tapiraí, Taquarivaí, Tatuí, Tietê, Votorantim.

DRS XVII – Taubaté

Aparecida, Arapeí, Areias, Bananal, Caçapava, Cachoeira Paulista, Campos do Jordão, Canas, Caraguatatuba, Cruzeiro, Cunha, Guaratinguetá, Igaratá, Ilha Bela, Jacareí, Jambeiro, Lagoinha, Lavrinhas, Lorena, Monteiro Lobato, Natividade da Serra, Pindamonhangaba, Paraibuna, Piquete, Potim, Queluz, Redenção da Serra, Roseira, Santa Branca, Santo Antônio do Pinhal, São Bento do Sapucaí, São José do Barreiro, São José dos Campos, São Luís do Paraitinga, São Sebastião, Silveiras, Taubaté, Tremembé, Ubatuba.