

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

***ANÁLISE DOS PRINCIPAIS INDICADORES EM  
SAÚDE BUCAL NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS  
GOYTACAZES/RJ, BRASIL.***

**SUZI PESSANHA RANGEL BATISTA**

**CIRURGIÃ-DENTISTA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção de Título de Mestre em Odontologia em Saúde Coletiva.

**PIRACICABA – SP**

2005

# **FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

## **ANÁLISE DOS PRINCIPAIS INDICADORES EM SAÚDE BUCAL NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ, BRASIL.**

**The Analysis of the Main Index in Oral Health in the city of Campos dos  
Goytacazes – RJ, Brazil.**

**SUZI PESSANHA RANGEL BATISTA**

**Cirurgiã-Dentista**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria da Luz  
Rosário de Sousa

Banca Examinadora:  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria da Luz Rosário de Sousa  
Prof. Dr. Ronaldo Seichi Wada  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Silvia Cypriano

Suplentes: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Rosana de Fátima  
Possobon  
Prof. Dr. Arsênio Sales Peres

**PIRACICABA-SP  
2005**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

B32a	<p>Batista, Suzi Pessanha Rangel. Análise dos principais indicadores em saúde bucal no Município de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. / Suzi Pessanha Rangel Batista. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2005.</p> <p style="text-align: center;">Orientador: Maria da Luz Rosário de Sousa. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p style="text-align: center;">1. Epidemiologia. 2. Desenvolvimento Humano. 3. Indicadores de saúde. I. Sousa, Maria da Luz Rosário de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">(mg/fop)</p>
------	---

Título em inglês: The Analysis of the Main Index in Oral Health in the city of Campos dos Goytacazes/RJ, Brazil

Palavras-chave em inglês (*Keywords*): 1. Epidemiology. 2. Human development. 3. Health status indicators

Área de concentração: Odontologia em Saúde Coletiva

Titulação: Mestre em Odontologia em Saúde Coletiva

Banca examinadora: Maria da Luz Rosário de Sousa, Ronaldo Seichi Wada, Silvia Cypriano

Data da defesa: 10/11/2005



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de MESTRADO  
PROFISSIONALIZANTE, em sessão pública realizada em 10 de Novembro de 2005,  
considerou a candidata SUZI PESSANHA RANGEL BATISTA aprovada.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Maria da Luz Rosario de Sousa".

---

PROFa. DRa. MARIA DA LUZ ROSARIO DE SOUSA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Silvia Cypriano".

---

PROFa. DRa. SILVIA CYPRIANO

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Ronaldo Seichi Wada".

---

PROF. DR. RONALDO SEICHI WADA

Dedico este trabalho à maior incentivadora

dos meus projetos de vida, minha mãe:

**Dilma**

## **Agradecimentos especiais**

*“É maravilhoso Senhor, ter tão pouco a pedir, tanto a agradecer...”.*

Obrigada pela oportunidade de mais uma conquista na minha senda evolutiva.

Ser grata... É o maior dos sentimentos neste momento, pois foi um longo caminho com muitos obstáculos. Porém, ao cruzarem meu caminho encontrei muitas pessoas que me levaram a chegar até este momento cheio de realizações. E antes de prosseguir nos novos caminhos que se abrem, é preciso registrar as “mãos” que me ampararam durante a travessia e a quem sou grata de ter encontrado nesse caminhar...

Ao meu esposo **Sérgio**, e aos meus filhos **Raphael** e **Victor**, pela paciência e compreensão com que abdicaram de minha companhia em inúmeros momentos destes dois últimos anos.

A minha orientadora **PROF<sup>a</sup>.DR<sup>a</sup>. Maria da Luz Rosário de Sousa** pela confiança depositada, pelo seu interesse, dedicação e o constante estímulo na busca dos caminhos do conhecimento.

## **Agradecimentos**

Ao Magnífico Reitor da UNICAMP, Prof. Dr. José Tadeu Jorge.

Ao Prof. Dr. Thales Rocha de Mattos Filho, Diretor da FOP-UNICAMP.

Ao Prof. Dr. Pedro Luiz Rosalen, Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação da FOP-UNICAMP.

Aos docentes do Curso de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP.

Ao coordenador do Curso de Mestrado Profissionalizante de Saúde Coletiva da FOP-UNICAMP, **Prof.Dr. Antônio Carlos Pereira**, que com suas “brincas” nos fez transpor os obstáculos.

Aos professores da FOP - UNICAMP com os quais cursei disciplinas: **Paulo Frazão, Marcelo Meneghim, Francisco Groppo, Gláucia Ambrosano, Dagmar Queluz, Eduardo Hebling, Jaime Cury, Miguel Morano, Maria da Luz, Silvia Cypriano, Carlos Botazzo, Ângelo Roncalli, Marco Manfredini**. Encontros fundamentais para me iniciar e estimular no processo de formação do mestrado em Saúde Coletiva. Abertura de ilimitados conhecimentos!

Aos membros da Banca Examinadora de Qualificação e Defesa, professores: **Maria da Luz Rosário de Sousa, Ronaldo Seichi Wada, Silvia Cypriano, Rosana de Fátima Possobon**, pela disponibilidade de contribuírem com a análise, correções e sugestões para este trabalho.

Ao Prof. Dr. Ronaldo Seichi Wada pelo auxílio na análise estatística.

À amiga Valéria de Oliveira pelo carinho ao enviar as fotos que ilustraram a aula da Qualificação e da Defesa.

A todos os meus colegas de mestrado, que, na singularidade de cada um, possibilitou a troca e a comunhão em toda esta trajetória. Com certeza, foi uma contribuição para o meu crescimento para a vida.

Aos colegas Rita (Cassinha) e Maurício, que mais uma vez me fizeram sentir a verdadeira importância da Amizade, e que esta nos leva a contemplar o universo do outro, a entendê-lo e aceitá-lo tal como é.

À **Susana Abreu**, colega de trabalho, parceira de trocas intelectuais, irmã de alma, amiga cúmplice nas alegrias e nos tormentos. Encontro de uma intensa amizade!

Ao **Dr. Benedito Pereira Martins**, médico da Secretaria Municipal de Saúde de Campos dos Goytacazes, pelo auxílio durante a coleta dos dados para o 1º capítulo.

A todos os funcionários da biblioteca, principalmente **Heloisa**, que muito me ajudaram na pesquisa deste trabalho.

À bibliotecária **Marilene Girello** pelo auxílio na correção das referências bibliográficas.

Às secretárias **Eliana e Lucilene** pela rapidez nas informações.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

*“O maior erro você o comete quando, por medo de se enganar, erra deixando de se arriscar em seu caminho.*

*Não erra o homem que tenta diferentes caminhos para atingir suas metas; erra aquele que, por medo de se enganar, não caminha.*

*Não erra o homem que procura a verdade e não a encontra; engana-se aquele que, por medo de errar, deixa de procurá-la”.*

*René Trossero*

## SUMÁRIO

RESUMO.....	01
ABSTRACT.....	02
1. INTRODUÇÃO GERAL.....	03
2. PROPOSIÇÃO.....	11
3. CAPÍTULOS.....	12
3.1. O Sistema de Informação na Saúde Bucal em Campos dos Goytacazes - RJ, Brasil.....	12
3.2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Saúde Bucal nos municípios do Norte Fluminense - RJ, Brasil.....	37
3.3. Saúde Bucal em Pré-Escolares e Escolares no Município de Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil.....	55
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXOS.....	81

## RESUMO

Os objetivos deste trabalho foram: 1) analisar o sistema de informação na saúde bucal em Campos dos Goytacazes (RJ) em 2004; 2) comparar a relação do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) com a saúde bucal nos municípios do norte fluminense do Estado do Rio de Janeiro em 2004; 3) verificar a prevalência e severidade da cárie dentária, em pré-escolares e escolares da rede pública, nas idades de 06 e 12 anos, em Campos dos Goytacazes (RJ), no ano de 2002. Para se atingir o objetivo 1 foram coletados dados através de leitura de documentos oficiais e algumas dissertações; resgate do histórico do Sistema de Informação na Saúde, através de entrevista semi-estruturada e finalmente comparação dos indicadores de avaliação do sistema de informação em saúde bucal deste município, disponibilizados pelo Sistema de Informação SIA/SUS, em relação àqueles sugeridos por Narvai (1996). Para se atingir o objetivo 2 os dados do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) foram coletados no *site* do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e os dados de saúde bucal foram coletados no *site* do DATASUS (Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde) no ano de 2004. Para atingir-se o terceiro objetivo realizou-se um levantamento epidemiológico e a amostra aleatória e sistemática, sendo realizados exames bucais de 528 escolares. Estes exames foram realizados segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), utilizando-se os índices ceod e CPOD para cárie dentária. Dos indicadores do modelo de atenção obteve-se 14,2% de procedimentos preventivos individuais, 23,4% de procedimentos coletivos, 3,9% de serviços especializados, atingindo uma média de 8 minutos por atendimento e com acesso à assistência de 31,2% à população, caracterizando uma ênfase restauradora e não mutiladora. No segundo capítulo a maioria dos municípios do Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro apresentou seu IDH médio (entre 0,500 e 0,799) seguindo o parâmetro nacional e que o município com o mais baixo IDH apresentou o maior percentual de exodontias por ações individuais e a menor cobertura de consulta odontológica e o município com o mais alto IDH apresentou o maior percentual de procedimentos coletivos. No terceiro capítulo aos 06 anos de idade, o ceod foi de 3,2, sendo que 28,0% eram livres de cárie e aos 12 anos de idade o CPOD foi de 3,1, sendo 23,1% livres de cárie.

## ABSTRACT

The objectives of this work were: 1) to analyze the information system in the oral health of Campos dos Goytacazes (RJ) in 2004; 2) to compare the relation of IDH (Human Development Index) with the oral health in the cities of the north “fluminense” in the state of Rio de Janeiro in 2004; 3) to verify the prevalence and severity of tooth decay, in schools and preschool of the public net, in the ages of six and twelve years old, in Campos dos Goytacazes (RJ), in the year of 2002. In order to reach the objective 1, the data were collected through the reading of official documents and some dissertations; the retrieval of the history of the Health Information System, through a semi-structured interview and finally, a comparison of the evaluation indicators of the information system in the oral health of this city, available through the Information System SIA/SUS, in relation to that suggested by Narvai (1996). To achieve the objective 2, the data of the the IDH (Index of Human Development) were collected in the *site* of the PNUD (United Nation Program for Development) and the data of oral health were collected in the *site* of the DATASUS (Information and Informatique Department of the Single Health System) in the year of 2004. To reach the third objective, it was done an epidemiological study and a systematic and random sample, and 528 oral examinations were made in schools. These examinations were realized according to the World Health Organization (WHO, 1997) criteria, using the dmft and DMFT criteria for tooth decay. From the indicators of the model, it was obtained 14,2% of individual preventive procedures, 23,4% of collective procedures, 3,9% of specialized services, reaching a mean of 8 minutes for each appointment and the access to the assistance was 31,2%, characterizing an emphasis to the restoration and non-mutilating. In the second chapter, the majority of the cities of the north “fluminense” of the state of Rio de Janeiro showed its mean IDH (between 0,500 and 0,799) following the national parameter and the city with the lowest IDH showed the greatest percentage of exodontics by individuals actions and the smallest coverage of dental visit and the city with the highest IDH showed the greatest percentage of collective procedures. In the third chapter at six years old, the dmft was 3,2; with 28% decay free and at twelve years old the DMFT was 3,1; with 23,1% decay free.

## 1. INTRODUÇÃO GERAL

A saúde na década de 80 sofreu grandes transformações a partir das propostas da 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986) e da Constituição Federal de 1988, que legitima **o direito de todos sem qualquer discriminação às ações de saúde**. Isto vem sendo consolidado através do Sistema Único de Saúde (SUS), de caráter público, formado por uma rede de serviços regionalizada, hierarquizada e descentralizada, abrangendo todos os níveis de governo (federal, estadual e municipal).

A doutrina do SUS baseia-se nos preceitos da **Universalidade**, que é a garantia de atenção à saúde por parte do sistema a todo e qualquer cidadão; da **Eqüidade** assegurando que todo cidadão é igual perante o SUS e será atendido conforme suas necessidades até o limite que o sistema pode oferecer; e à **Integralidade** nas quais as unidades prestadoras de serviço, com seus diversos graus de complexidade, deverão ser capazes de prestar assistência integral, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde.

Quanto aos princípios que regem a organização do SUS têm-se a **Regionalização** e **Hierarquização** que é a capacidade dos serviços de saúde oferecer a uma determinada população todas as modalidades de assistência, bem como o acesso a todo tipo de tecnologia disponível, possibilitando um ótimo grau de **Resolubilidade** (solução de seus problemas), com **Participação da Comunidade** na tomada de decisões e **Descentralização** redistribuindo as responsabilidades quanto às ações e serviços de saúde entre os vários níveis de governo propiciando a municipalização da saúde.

Portanto, cabe aos municípios a maior responsabilidade na promoção das ações de saúde diretamente voltadas aos seus cidadãos e a incontestável necessidade de reordenação de novas práticas sanitárias para a construção de novos modelos de atenção para cumprir com os pressupostos legais do SUS.

O controle sanitário deve ser exigido como direito básico de cidadania em todos os municípios, através do cumprimento da Lei 6.050 de 24 de Maio de 1974 (Brasil, 1989) que obriga a fluoretação das águas de abastecimento pelo poder público.

Sabe-se que o método de fluoretação das águas de abastecimento públicas, no Brasil, tem sido utilizado largamente, porém no Estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, ainda encontramos municípios que apesar da obrigatoriedade legal, não adicionam flúor à água de abastecimento.

O Município de Campos dos Goytacazes (RJ) que há 40 anos fluoretou suas águas de abastecimento por 02 anos, no período de 1962 a 1964. Após este período, a fluoretação foi interrompida e a ausência deste método preventivo de controle da cárie dentária é muito provavelmente a causa que está deixando a população frente a uma doença crônico-infecciosa, de caráter lento, mas progressivo e com seqüelas destrutivas.

Por esta época todos os municípios brasileiros já precisavam rever seus conceitos de modelo de atenção em saúde, buscando a reversão do atual modelo cirúrgico restaurador, ineficiente, de tecnologia de alto custo, elitista e mutilador. No entanto, esta reversão começou com a construção do SUS.

A implantação efetiva do SUS deu-se com a municipalização da saúde, através da descentralização da gestão, ações e serviços, viabilizando um novo modelo de atenção à saúde, conferindo autonomia às regiões e municípios para o planejamento, execução, controle e avaliação dos serviços, na aplicação de recursos e na priorização de políticas condizentes com as suas realidades, com a efetiva contribuição e participação da sociedade.

Em 1988, antes da municipalização, o município de Campos dos Goytacazes contava com 10 unidades básicas de saúde da Prefeitura, sendo 02 unidades gerenciadas pelo Estado (Centro de Saúde e Hospital Ferreira Machado) e o antigo INAMPS (com ambulatório central). O atendimento se caracterizava por ser exclusivamente curativo e ambulatorial, com ênfase apenas no tratamento dos sinais e sintomas das doenças.

A partir de 1989, com a municipalização, foram criadas mais 20 unidades básicas de saúde, perfazendo um total de 30 (todas com atendimento ambulatorial); 14 módulos (Programa Especial de Odontologia) implantados nas escolas municipais e estaduais, dando ênfase à Prevenção e Educação em Saúde, numa parceria entre a Prefeitura que entrou com os recursos materiais e humanos (Cirurgiões-Dentistas e

Atendentes de Consultório Dentário) e a Faculdade de Odontologia de Campos somente com recursos humanos (acadêmicos de Odontologia do último período de graduação).

Sendo assim percebe-se que o Sistema de Saúde Odontológica em Campos, nesta ocasião, se caracterizou pela expansão de serviços e aumento dos atendimentos ambulatoriais.

Porém, no dia 27 de Abril de 1993, em reunião extraordinária, ficou acertado a formação das Câmaras Técnicas nas diversas especialidades médicas e também na Odontologia, com os seguintes representantes: do Governo; de Prestadores de Serviço; de Formadores de Recursos Humanos; dos Profissionais e dos Usuários do Sistema. Estes representantes reuniram-se na Secretaria de Saúde de Campos dos Goytacazes, no dia 18 de Maio de 1993, onde iniciaram um grande debate sobre “Organização de Assistência à Saúde Oral”, na qual foi ratificada a necessidade de resgatar o caráter público do Estado e assegurar a autonomia dos movimentos populares pela II Conferência Nacional de Saúde Bucal (1993), fazendo com que todos os segmentos da sociedade participassem efetivamente.

Estes pressupostos vêm de encontro com a desmonopolização do saber, a transferência do conhecimento para a população e a correta informação sobre os serviços de saúde oferecidos. Isto deverá ser uma preocupação essencial à construção do modelo de atenção à saúde bucal socialmente mais justo (II CNSB).

No cenário mundial e no Brasil as políticas e estratégias setoriais de comunicação e informação encontram-se no eixo central das possibilidades de geração de novos processos e produtos, e de mudanças e modelos institucionais de gestão. A 11ª Conferência Nacional de Saúde reafirmou que a comunicação, a educação e a informação são componentes essenciais para se alcançar equidade, qualidade e humanização dos serviços de saúde e fortalecer o controle social no âmbito do SUS (MS, 2003).

Assim as Câmaras Técnicas, através da informação e do controle social, deram origem aos diversos Fóruns Municipais de Saúde que se propunham divulgar a proposta

de Assistência à Saúde, bem como avaliar o estágio de implantação dos Programas, além de discutir atividades e metas para os próximos anos.

Desta forma, no dia 23 de Julho de 1993, no Auditório da Faculdade de Odontologia de Campos, foi realizado o I Encontro de Coordenadores de Saúde Oral das Regiões Norte e Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Este encontro foi uma preparação para a Conferência Macro Regional e também para as Conferências Estadual e Nacional, onde se decidiu que a Odontologia não poderia furtar-se ao compromisso social de fazer um projeto de Saúde Oral integrado, hierarquizado e regionalizado, baseado nas ações de Promoção da Saúde, sem negligenciar a Odontologia Curativa, com ênfase especial no Programa Incremental implantado nas escolas públicas do município.

A partir de então, em Campos dos Goytacazes, foram implantados alguns Programas para crianças, adolescentes, gestantes e o “Flúor para Todos”, baseado em Educação em Saúde (cartazes, vídeos, diapositivos e teatro infantil) e Prevenção com escovação supervisionada, creme dental fluoretado e bochecho de solução oral de Fluoreto de Sódio a 0,2% (uso semanal), visando atingir as crianças na faixa etária de 05 a 14 anos de idade, em escolas, igrejas, creches, postos, tanto na zona urbana como na rural.

No entanto, estas informações eram repassadas para o Estado de forma manual e se perdiam, ficando subnotificadas.

Datam de pelo menos um quarto de século os esforços do Ministério da Saúde (MS) para dotar o setor de um conjunto eficiente de informações que subsidiem o processo decisório. Em 1975, foi criado o Núcleo de Informática da Secretaria Geral do MS, com a missão de desenhar e implementar o Sistema de Informações de Saúde (SIS) (MS, 2000). O primeiro a ser implantado, em 1976, foi o SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) e continua em operação até os dias de hoje, enquanto que outros desenvolvidos na mesma década foram paulatinamente substituídos.

Hoje, os sistemas de informações em saúde e os aspectos específicos à saúde bucal da comunidade nos municípios ficam restritos ao Sistema de Informação

Ambulatorial operado pelo Ministério da Saúde. A base de dados disponível é gerada a partir das informações enviadas pelas secretarias municipais, conforme determina a Portaria MS/SAS n°. 51, o que gera um Banco de Dados Nacional, com informações a partir de julho de 1994 (MS, 1997). O Sistema de Informação Ambulatorial proporciona variáveis para tabulações e construção de indicadores, os quais oferecem informações válidas para a compreensão do modelo de atenção em saúde bucal desenvolvido pelo serviço público. Por outro lado, parece certo que grande parte dos dados encontrados nesse sistema de informações está ligada à administração dos serviços, principalmente no que se refere ao pagamento de serviços produzidos (Terrerri, 2005). Narvai (1996) propõe uma série de indicadores quantitativos, dos quais, alguns podem ser construídos a partir dos dados do SIA / SUS, contribuindo para o conhecimento das práticas odontológicas dos municípios. A seleção dos indicadores de saúde bucal aplicados para o conhecimento da assistência ambulatorial partiu da disponibilidade dos dados aportados pelo SIA, para os anos de 1995, 1996 e 1997 (MS, 1995/96/97). Complementando tem-se o IDH que também é um indicador de saúde, criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), sendo bastante utilizado para comparar e informar o nível de desenvolvimento entre os países ou regiões, pois se baseia nas três dimensões: Longevidade, Educação e Renda. O Brasil permanece no grupo dos países com desenvolvimento humano médio (entre 0,500 e 0,799), assim como o município de Campos dos Goytacazes com 0,75.

Porém, somente em 1997 é que em Campos dos Goytacazes o Sistema de Informação na Saúde (SIS) deixou de ser manual e foi informatizado. E através das informações relatadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) percebia-se que a doença cárie era alarmante, principalmente na faixa etária infanto juvenil.

Para combater esta doença, apesar da odontologia na Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (1993 a 2000) manter o mesmo perfil, deu-se a implantação da Clínica do Bebê na tentativa de promover saúde, para evitar perdas nas dentições decídua e permanente.

Dando continuidade à Promoção da Saúde, em 2001 a Coordenação de Saúde Bucal implantou novos projetos, tais como: “Selando salva”; “Sorrindo para o Futuro”; “Viajando com o Dr. Dentuço” (parceria com a Colgate), não só atingindo pré-

escolares, escolares, mas também, jovens, adultos e idosos, pois se chegou à conclusão de que o Brasil estava tornando-se um “adulto desdentado”.

Em geral, o quadro epidemiológico brasileiro expressa a persistência de importantes desigualdades sócio-culturais, econômicas e políticas. A marca da desigualdade é um fato que chama a atenção no cenário brasileiro. As diferenças estão presentes não apenas entre as grandes regiões do país, mas também, dentro das diversas regiões de um Estado e até mesmo nos diferentes bairros de um município.

Assim, em Agosto e Setembro de 2002 foi realizado um Levantamento Epidemiológico de Cárie Dentária em 24 escolas públicas no município de Campos dos Goytacazes, para verificação da prevalência e severidade da cárie dentária.

A cárie dentária é uma patologia que tem afetado o homem desde a pré-história. Lesões cariosas já foram encontradas nos dentes de crânios de *Homo sapiens* que viveram no período Paleolítico (Zhang, 1982).

Apesar de sempre presente na história da humanidade, a prevalência da doença aumentou de forma exacerbada, a ponto de tornar-se um problema de saúde pública, em especial na Europa e na América do Norte, em meados do século XVIII, quando a manufatura e o comércio da sacarose tornaram-se atividades comuns nesses locais (Hume, 1996).

Nas últimas décadas, tem-se observado um declínio na prevalência de cárie dental, não só nos países industrializados como também em alguns em desenvolvimento (Narvai *et al*, 1999). No entanto, esta doença tem sido apontada como o principal problema de saúde bucal em todo o mundo.

Os autores admitem que as condições de saúde bucal melhoraram nas últimas décadas (Pinto, 1996b; Weyne, 1997; Pinto, 1997; Nadanovsky, 2000; Narvai, 2000a), porém, apesar deste fato, a cárie dentária permanece como um grande problema de saúde pública, tanto no Brasil (Ministério da Saúde, 1986 e 1996; Andrade, 2000; Traebert, 2001) como na maior parte do mundo (Weyne, 1997; Martins *et al*, 1999; Loretto *et al*, 2000).

Narvai *et al* (1999), analisando o declínio da cárie dentária no Brasil no final do século XX, consideram que a fluoretação das águas de abastecimento público, a adição de compostos fluoretados aos dentifrícios, e a descentralização do sistema de saúde brasileiro são fatores que devem ser considerados para compreender a evolução do índice CPO-D entre as crianças brasileiras.

Segundo Roncalli (2005) está havendo um declínio da cárie dentária no Brasil, porém o que não se tem claro é se a redução é realmente da magnitude mostrada e quais são as reais causas do declínio. Comenta que existem fortes indícios da influência de fatores como a mudança nos critérios (exame do tátil/visual para o visual) de diagnóstico da cárie nesse declínio. No Brasil, além do aumento da oferta de flúor, o autor considera que a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir do início da década de 90 e a reorganização da prática odontológica pública, com uma maior ênfase nas atividades de promoção da saúde tiveram uma participação importante na redução dos índices de cárie. A introdução dos Procedimentos Coletivos; o processo de municipalização com incentivo à participação popular, através do conhecimento das Informações em Saúde e especialmente em Saúde Bucal, foram ganhos do Sistema Único de Saúde brasileiro que tiveram forte influência na mudança do quadro epidemiológico em diversas localidades. Complementa lembrando que a doença cárie é socialmente determinada e a atuação da assistência odontológica é bastante limitada, sendo que o ponto em comum entre todos os países que experimentaram redução em seus índices de cárie é a melhoria das condições globais de saúde e qualidade de vida.

Desta forma, levantamentos epidemiológicos são necessários tanto para o conhecimento da prevalência das doenças como para estimar necessidades de tratamento. A partir dos dados coletados pode-se planejar, executar e avaliar ações de saúde, controlar a eficácia geral dos serviços, além de permitir comparações em diferentes períodos de tempo e áreas geográficas (Pinto, 1996a).

Os levantamentos epidemiológicos no Brasil têm tido, historicamente, uma atuação mais recente. É o mais básico dos instrumentos de análise e monitoramento da saúde bucal das populações (a maioria tendo como base o CPO-D). Enquanto países como a Inglaterra e os países nórdicos, detêm bases de dados de cárie dentária desde as primeiras décadas deste século, no Brasil o primeiro levantamento de saúde bucal de

base nacional foi realizado somente em 1986, pelo Ministério da Saúde. De lá para cá é possível citar ainda mais três experiências em nível nacional, o levantamento realizado pelo SESI (Serviço Social da Indústria) em 1993; o conduzido pelo Ministério da Saúde em associação com algumas entidades de classe, em 1996 e o SBBrasil realizado pelo Ministério da Saúde em 2003 . Com o advento do SUS, outros dados também foram gerados mais recentemente, pulverizados em alguns municípios, alguns com a clara intenção de compor um modelo assistencial de base epidemiológica (Roncalli, 2005).

No Brasil, na década de 60, o CPOD em crianças de 12 anos de idade apresentou-se em torno de 8,3 (FSESP). Em 1986, o relatório do Ministério da Saúde do Brasil aponta um CPOD igual a 6,67 para crianças de 12 anos de idade (Brasil, 1976). Fato marcante, ainda na década de 80, foi o início da incorporação de fluoretos nos cremes dentais (WHO, 1997).

As ações de saúde bucal, sejam de assistência odontológica às pessoas ou ações sobre o meio-ambiente que tenham repercussões sobre a saúde bucal, devem ser ações orientadas através de Programas de Saúde Bucal (CNSB, 1986).

Assim, por se entender que o município de Campos dos Goytacazes apresenta uma população com uma porcentagem significativa de pré-escolares e escolares, torna-se importante conhecer a condição de saúde bucal dos mesmos, através de dados do Levantamento Epidemiológico realizado em 2002 e do Sistema de Informação em Saúde Bucal no ano de 2004. Dessa forma, a importância deste assunto aliada à escassez de dados, são os principais motivos que tornam relevante a realização do presente trabalho.

## **2. PROPOSIÇÃO**

Este trabalho foi realizado no formato alternativo, conforme a deliberação da Comissão Central de Pós-graduação (CCPG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) nº.001/98. Foram conduzidos os trabalhos apresentados no capítulo 3.1 para atingir o primeiro objetivo e nos capítulos 3.2 e 3.3 para atingir o segundo e o terceiro objetivos.

Os objetivos deste estudo foram verificar:

1. O sistema de informação na saúde bucal (2004) em Campos dos Goytacazes/RJ.
2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Saúde Bucal nos municípios do Norte Fluminense/RJ em 2004.
3. A saúde bucal em pré-escolares e escolares (2002), no município de Campos dos Goytacazes/RJ.

**3.1. O Sistema de Informação na Saúde Bucal em Campos dos Goytacazes - R.J.,  
Brasil.**

**The Information System in the Oral Health in Campos dos Goytacazes – R.J.,  
Brazil.**

Suzi Pessanha Rangel Batista<sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [suzipessanha@terra.com.br](mailto:suzipessanha@terra.com.br)

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [luzsousa@fop.unicamp.br](mailto:luzsousa@fop.unicamp.br)

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi descrever o que existe de informação, no Sistema de Informação em Saúde Bucal no Município de Campos dos Goytacazes, no ano de 2004, para através dos indicadores em saúde, diagnosticar a saúde bucal do município estudado, de modo a planejar a implantação de políticas e programas de saúde que visem à saúde. Os dados foram coletados em três etapas: 1) leitura de documentos oficiais e algumas dissertações; 2) resgate do histórico do Sistema de Informação na Saúde Bucal neste município, através de entrevista semi-estruturada e 3) comparação dos indicadores de avaliação do sistema de informação em saúde bucal deste município, em relação àqueles sugeridos por Narvai (1996). Dos 22 indicadores de saúde apenas 11 puderam ser analisados, devido à falta de informações no Boletim de Produção Ambulatorial do Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (BPA/SIA-SUS). O município de Campos dos Goytacazes apresentou em 2004, a sua dotação orçamentária para a assistência odontológica ambulatorial de 5,2%. Dos indicadores do modelo de atenção obteve-se 14,2% de procedimentos preventivos individuais, 23,4% de procedimentos coletivos, 3,9% de serviços especializados, atingindo uma média de 8 minutos por atendimento e com acesso à assistência de 31,2% à população, caracterizando uma ênfase restauradora e não mutiladora. Recomenda-se que variáveis como TC (tratamento completado) e número de consultas por TC sejam incorporadas no BPA/SIA-SUS.

**Palavras-chave:** Informação, Indicadores, Saúde Bucal.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to describe the information in the Information System of Oral Health in the city of Campos dos Goytacazes in 2004, so that through the health indicators, to diagnose the oral health in the city that was studied, to plan the implantation of health politics and programs. The data were collected through three stages: 1) analysis of official documents and some articles; 2) to study the history of the Information System in the Oral Health in this city, through an interview and 3) comparisson of the indicators of the evaluation in the information system of the oral health of this city, related to that suggested by Narvai (1996). Among the twenty two health indicators, only eleven could be assessed, because of the absence of informations in the Ambulatorial Production Charts of the Ambulatorial Information System of the Health Single System (APC/AIS-HSS). In 2004, the city of Campos dos Goytacazes presented its funding in the ambulatorial assistance of 5,2%. The individual preventive procedures were 14,2%, the general procedures were 23,4%, the specialized services were 3,9%, arriving to a rate of 8 minutes per visit and with an assistance of 31,2% to the population, characterizing an emphasis to the restoration and no-mutilating. It is recommended that the variants like TC (completed treatment) and number of appointments by TC must be incorporated in the BPA/SIA-SUS.

Key-words: Information, Indicators, Oral Health.

## INTRODUÇÃO

A política de saúde nos anos 80 foi marcada por um conjunto de transformações decorrentes, principalmente, da Constituição de 1988 e da criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Não resta dúvida de que o SUS vem representando o melhor meio de reorganizar os serviços públicos de saúde, conforme dispõem os artigos e parágrafos da Constituição e suas leis complementares (Terrerri, 2005).

O processo de consolidação institucional do Sistema Único de Saúde (SUS), que consubstancia a proposta de reforma sanitária, inscreve para o setor saúde um novo panorama de questões e exigências. A universalização do acesso, a integralidade das ações, a equidade, a descentralização, a hierarquização dos serviços e o controle social exprimem o conjunto de atribuições com as quais diferentes organizações de saúde necessitam conviver. Consequentemente é incontestável a necessidade de reordenação de novas práticas sanitárias para a construção de novos modelos de atenção (Ministério da Saúde, 2001).

Paralelamente, o avanço do processo de descentralização desencadeado pelo Ministério da Saúde (MS), através da implantação da Norma Operacional (NOB 01/96) implica aperfeiçoar a gestão dos serviços de saúde, pois explicita “gestão com responsabilidade sanitária”, na qual o município passa a ser de fato o responsável imediato pelo atendimento das necessidades e demandas de saúde da sua população e das exigências de intervenções em seu território (MS, 2001).

A descentralização político-administrativo da saúde transferiu o planejamento, a execução e a avaliação das ações de saúde para a esfera do município. Neste processo, os órgãos Federal e Estadual do setor saúde repassam aos órgãos Municipais responsáveis (como por exemplo, Secretaria de Saúde, Unidades Básicas de Saúde) e seus representantes (Secretário de Saúde, profissionais da saúde, usuários, sindicalistas, associações de moradores, militantes de movimentos sociais e outros) a responsabilidade de organizar as estratégias e

ações em saúde de acordo com as realidades e necessidades da comunidade (Roncalli, 2005b).

Branco (1996), afirma que o processo de descentralização não deve restringir-se a ações e serviços de saúde, mas contemplar também a descentralização da informação, elemento imprescindível à busca da maior autonomia municipal.

A descentralização do setor saúde no Município deve ser vista como um processo de construção democrática. Portanto há a necessidade de descentralizar o poder decisório dos rumos da Saúde Pública, através do envolvimento de cidadãos interessados no desenvolvimento de políticas de saúde favoráveis para a sua comunidade (Roncalli, 2005b). Nada melhor do que uma comunidade politizada e informada sobre sua saúde. Neste contexto, para que a população possa efetivamente participar do processo decisório, é fundamental a análise dos dados produzidos nos serviços de saúde através do sistema de informação.

Define-se um sistema de informação como instrumento colocado a serviço de determinada política, sendo estruturado para dar respostas a determinados interesses e práticas institucionais. Nos serviços de saúde, o SIS (Sistema de Informação em Saúde) é definido, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), por *“mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para organizar e operar os serviços de saúde e também para a investigação e o planejamento com vistas ao controle das doenças”*. Para a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 1984) o SIS é o *“conjunto de componentes que atuam de forma integrada e que tem por finalidade produzir a informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no sistema de saúde”*.

Informação é conhecimento, participação, instrução, direção. Transformar informações em conhecimentos novos e com estes conduzir o SUS em sintonia com as necessidades de saúde bucal da população é um desafio. As informações em saúde devem estar voltadas para a cidadania, ou seja, devem ser compreensíveis e estarem disponíveis para contribuir para a construção da população de maneira a comunicar dados epidemiológicos, financiamento, a situação dos serviços, recursos

humanos, experiências bem sucedidas, programas, os direitos e deveres dos usuários, competências dos conselhos, etc. Estas informações devem dar subsídios para a elaboração de uma política de saúde resultando em um planejamento, programação e orçamentos compatíveis com a resolução dos reais problemas que afligem a população (3ª CNSB, 2004). As organizações e indivíduos que planejam, financiam, administram, provêem, medem e avaliam os serviços públicos de saúde podem, dessa forma, selecionar os dados pertinentes a esses serviços e transformá-los em informações necessárias para o processo de decisão (Moraes, 1994).

O presente trabalho tem por objetivo descrever o que existe de informação, no Sistema de Informação em Saúde Bucal no Município de Campos dos Goytacazes, no ano de 2004.

## **MATERIAL e MÉTODOS**

Numa primeira etapa foi realizado um levantamento na literatura existente sobre a Informação em Saúde e em especial a Informação em Saúde Bucal, para obtenção de maiores esclarecimentos sobre esse assunto. Desta forma foram analisados documentos oficiais do Ministério da Saúde, tais como: A Construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (MS, versão 1.3 resumida 2003a); Oficina de Trabalho Informações em Saúde para o Controle Social (MS, relatório final 2003b); A Reorganização das ações de Saúde Bucal na Atenção Básica (MS, 2001); Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (MS, 2004a); O Cartão nacional de saúde: instrumento para um novo modelo de atenção (MS, 2000); uma série de dissertações como: (A Contribuição dos Sistemas de Informação em Saúde na Reorganização do Modelo Municipal de Saúde Bucal, Terreri e Garcia 1999; A Saúde Bucal no SUS: Uma perspectiva de mudança, SES 1996; A Organização da Demanda em Serviços Públicos de Saúde Bucal – Universalidade, Equidade e Integralidade em Saúde Bucal Coletiva, Roncalli 2005c; Projeto Bambuí: Um estudo com base populacional do uso de serviços odontológicos, Matos 2000, etc), culminando com o relatório final da 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal (MS, 2004). Tais conhecimentos foram utilizados na introdução e discussão deste trabalho.

Numa segunda etapa com a finalidade de resgatar o histórico do Sistema de Informação existente na área da saúde no Município de Campos dos Goytacazes, através de entrevista semi-estruturada com médicos responsáveis pelo setor: Dr. Benedito Pereira Martins e Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Tudesco. A entrevista abordou aspectos sobre histórico de coleta, digitação e análise dos dados sobre informação em saúde.

Numa terceira etapa buscou-se comparar os indicadores de avaliação do sistema de informação em saúde bucal do município de Campos dos Goytacazes, em relação àqueles sugeridos por Narvai (1996a), que foram elaborados com a finalidade de subsidiar a Oficina de Planejamento e Avaliação de Ações de Saúde Bucal no SUS, promovida pela Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo e disponibilizados pelo Sistema de Informação SIA/SUS (Datusus, 2005a). São 22 indicadores os quais serão descritos a seguir:

- **Indicadores do modelo de atenção:** relativos à programação e enfoque de risco indicam o grau de integralidade das ações.

#### 1) PRIORIZAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL

$$\frac{\text{VFC (a)}}{\text{VFC (b)}} \times 100$$

**VFC (a):** valores financeiros creditados ao agrupamento atendimento odontológico.

**VFC (b):** valores financeiros creditados aos agrupamentos AVEIANM, atendimento médico, atendimento odontológico, SADT e “alto custo”.

AVEIANM: compreende ações de imunização, enfermagem, visitas domiciliares e de nível médio.

SADT: compreende os serviços auxiliares de diagnóstico e terapia.

“alto custo”: compreende diálise, radioterapia, quimioterapia, e outras terapias especializadas.

Fonte para esse indicador: SIA-SUS (M.S.).

## 2) ÊNFASE EM AÇÕES COLETIVAS NA SAÚDE BUCAL

$$\frac{\mathbf{PC}}{\mathbf{PC + PI + PE}} \times 100$$

**PC** = total de procedimentos coletivos (grupo\*: 0301000).

**PI** = procedimentos odontológicos individuais (grupos: 0302000 e 0303000).

**PE** = procedimentos odontológicos especializados (grupos: 1001000, 1002000, 1003000, 1004000, 1005000, 1006000, 1008000 e 1010000 ).

\*código que compilam as mesmas ações.

Fonte para esse indicador: SIA-SUS (M.S.).

## 3) ÊNFASE EM PREVENÇÃO NA ASSISTÊNCIA

$$\frac{\mathbf{PIP}}{\mathbf{PI + PE}} \times 100$$

**PIP** = total de procedimentos individuais preventivos (grupo: 0302000).

**PI** = total de procedimentos odontológicos individuais (grupos: 0302000 e 0303000).

**PE** = total de procedimentos odontológicos especializados (grupos: 1001000, 1002000, 1003000, 1004000, 1005000, 1006000, 1008000 e 1010000 ).

Fonte para esse indicador: SIA-SUS (M.S.).

## 4) ÊNFASE EM SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

$$\frac{\mathbf{PE}}{\mathbf{PI + PE}} \times 100$$

**PE** = total de procedimentos odontológicos especializados (grupos: 1001000, 1002000, 1003000, 1004000, 1005000, 1006000, 1008000 e 1010000 ).

**PI** = total de procedimentos odontológicos individuais (grupos: 0302000 e 0303000).

Fonte para esse indicador: SIA-SUS (M.S.).

## 5) REALIZAÇÃO DE PC POR UNIDADES DE SAÚDE

$$\frac{\text{US PC}}{\text{US}} \times 100$$

**PC** = total de procedimentos coletivos.

**US** = total unidades de saúde que realizam PC.

Fonte para esse indicador: Cadastro para procedimentos coletivos em saúde bucal (Resolução SS-13, de 08/01/1992 – M.S.).

## 6) ESPAÇOS SOCIAIS COM PC

$$\frac{\text{ES PC}}{\text{ES}} \times 100$$

**ES PC** = total de espaços sociais ( creches, escolas de educação infantil e de 1º e 2º graus, asilos) que realizam procedimentos coletivos.

**ES** = total de espaços sociais.

Fonte para esse indicador: Cadastro para procedimentos coletivos em saúde bucal (Resolução SS-13, de 08/01/1992 – M.S.).

## 7) COMPOSIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS COLETIVOS

$$\frac{\text{PC-I}}{\text{PC}} \times 100 \quad \frac{\text{PC-II}}{\text{PC}} \times 100 \quad \frac{\text{PC-III}}{\text{PC}} \times 100$$

Fonte para esse indicador: Cadastro para procedimentos coletivos em saúde bucal (grupo: 0301000).

- **Indicadores da eficiência:** relacionados à utilização dos recursos humanos e materiais e aos custos das ações e serviços;

1) HORAS-CD NA ASSISTÊNCIA

$$\frac{\mathbf{H\ CD\ A}}{\mathbf{CD\ C}} \times 100$$

**H CD CA** = total de horas do cirurgião-dentista contratadas utilizadas na assistência.

**H CD C** = total de horas do cirurgião-dentista contratadas.

O valor indica a porcentagem do tempo de trabalho do CD efetivamente utilizado na assistência odontológica. Analisar a porcentagem restante quanto à participação em PC, reuniões, quebra de equipamentos etc.

2) DURAÇÃO DO ATENDIMENTO (em minutos)

$$\frac{\mathbf{H\ CD\ A}}{\mathbf{P\ A}} \times 60$$

**H CD CA** = total de horas do cirurgião-dentista contratadas utilizadas na assistência.

**P A** = total de pessoas atendidas.

Valor influenciado pelas técnicas de atendimento e de trabalho.

3) CUSTO DO ATENDIMENTO

$$\frac{\mathbf{D\ RH\ ME\ ST\ I}}{\mathbf{P\ A}}$$

**D RH ME ST I** = total das despesas com recursos humanos, materiais e equipamento, serviços de terceiros e instalações.

**P A** = total de pessoas atendidas.

É um dos indicadores mais difíceis de se encontrar nas instituições. Sua importância é óbvia e a interpretação exige análise minuciosa dos vários fatores envolvidos.

#### 4) COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS COM SAÚDE BUCAL

##### 4.1 - *Recursos Humanos:*

$$\frac{\mathbf{D\ RHO}}{\mathbf{D\ RH\ ME\ ST\ I}} \times 100$$

**D RHO** = total das despesas com recursos humanos odontológicos.

**D RH ME ST I** = total das despesas com recursos humanos, materiais e equipamento, serviços de terceiros e instalações.

Recursos humanos representam, de modo geral, cerca de 80% dos custos da assistência odontológica.

##### 4.2 - *Recursos Materiais:*

$$\frac{\mathbf{D\ MO}}{\mathbf{D\ RH\ ME\ ST\ I}} \times 100$$

**D MO** = total das despesas com materiais odontológicos.

**D RH ME ST I** = total das despesas com recursos humanos, materiais e equipamento, serviços de terceiros e instalações.

##### 4.3 - *Equipamentos, Terceiros e Instalações:*

$$\frac{\mathbf{D\ E\ T\ I}}{\mathbf{D\ RH\ ME\ ST\ I}} \times 100$$

**D E T I** = total das despesas com equipamentos, terceiros e instalações.

**D RH ME ST I** = total das despesas com recursos humanos, materiais e equipamento, serviços de terceiros e instalações.

Para cálculo dos custos com equipamentos, considerar 10 anos como tempo médio de duração.

## 5) UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA

$$\frac{\mathbf{AA}}{\mathbf{AR}} \times 100$$

**AA** = total de atendimentos agendados.

**AR** = total de atendimentos realizados.

Valores inferiores a 90% merecem análise detalhada dos fatores envolvidos.

- **Indicadores da efetividade:** expressam o grau de acessibilidade às ações e serviços, a cobertura e a satisfação/insatisfação dos usuários, bem como os tipos de serviços oferecidos e a produção e utilização dos recursos existentes;

### 1) COBERTURA DE PC

$$\frac{\mathbf{P\ PC}}{\mathbf{Pop.\ 3-14}} \times 100$$

**P PC** = total de pessoas envolvidas em PC.

**Pop. 3-14** = total da população de 3 a 14 anos da área.

Fonte para esse indicador: Cadastro para procedimentos coletivos em saúde bucal (Resolução SS-13, de 08/01/1992).

Fonte para *população da área*: DATASUS.

### 2) ACESSO À ASSISTÊNCIA

$$\frac{\mathbf{EC}}{\mathbf{Pop.}} \times 100$$

**EC** = total de exame clínico (código SIA-SUS/ M.S. (0302101)).

**Pop.** = população total da área.

Fonte para *população da área*: DATASUS.

### 3) RELAÇÃO RESTAURAÇÃO/EXTRAÇÃO

$$\frac{\mathbf{R}}{\mathbf{E}} \times 100$$

**R** = total de restaurações (código SIA-SUS/M.S. = 0303000).

**E** = total de exodontias (código SIA-SUS/M.S. = 0304000).

Expressa a orientação das ações para a reabilitação ou para a mutilação.

### 4) CONSULTAS POR TC

$$\frac{\mathbf{C}}{\mathbf{TC}}$$

**C** = total de consultas.

**TC** = total de tratamentos concluídos.

Valores baixos (01 a 04, p.ex.) indicam bom desempenho.

### 5) RENDIMENTO

$$\frac{\mathbf{PI + PE}}{\mathbf{H CD A}}$$

**PI** = total de procedimentos odontológicos individuais (grupos: 0302000 e 0303000).

**PE** = total de procedimentos odontológicos especializados (grupos: 1001000, 1002000, 1003000, 1004000, 1005000, 1006000, 1008000 e 1010000).

**H CD A** = total de horas do cirurgião-dentista na assistência.

Fonte para esse indicador: SIA-SUS (M.S.).

Expressa a composição da consulta em termos da quantidade de unidades de trabalho que a compõem.

#### 6) ATRIÇÃO

$$\frac{\text{TC}}{\text{EC}} \times 100$$

**TC** = total de tratamentos concluídos.

**EC** = total de exames clínicos.

Valores inferiores a 90% indicam dificuldades para atingir a população-alvo.

#### 7) TEMPO DO TC (em minutos)

$$\frac{\text{H CD A}}{\text{TC}} \times 60$$

**H CD A** = total de horas do cirurgião-dentista utilizadas na assistência.

**TC** = total de tratamentos concluídos.

Duração relacionada à prevalência de cárie na área e às características do sistema de trabalho empregado.

#### 8) UNIDADES DE TRABALHO POR TC

$$\frac{\text{PI} + \text{PE}}{\text{TC}}$$

**PI** = total de procedimentos odontológicos individuais (grupos: 0302000 e 0303000).

**PE** = total de procedimentos odontológicos especializados (grupos: 1001000, 1002000, 1003000, 1004000, 1005000, 1006000, 1008000, 10010000).

**TC** = total de tratamentos concluídos.

Fonte para esse indicador: SAI-SUA (M.S.).

Valor influenciado pela prevalência de cárie na área e pelo grau de atenção à saúde bucal.

No município de Campos dos Goytacazes as informações odontológicas foram encontradas na base de informação BPA/SIA-SUS (Boletim de Produção Ambulatorial do Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde).

## **RESULTADOS**

Quanto à entrevista seguem as informações obtidas. O breve relato começa em 1989 quando o Departamento de Epidemiologia foi criado. Porém somente a partir de 1991 é que a Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Tudesco começou a dirigi-lo. Vendo-se a necessidade de melhorias na área da Saúde e com a municipalização, o Conselho Municipal de Saúde foi criado pela Lei Municipal nº. 5195 em 09/09/91 e o Fundo Municipal de Saúde pela Lei Municipal nº. 5395 em 24/12/92.

De 1991 a 1997 todo o sistema de informação do município, de vacinas, do SIM (Sistema de Informação de Mortalidade), do SINASC (Sistema de Informação de Nascidos Vivos) era repassado para o Estado de forma manual.

A Secretaria Municipal de Saúde de Campos dos Goytacazes foi habilitada pela NOB 01/96 para exercer a Gestão Plena de Atenção Básica, de acordo com a resolução nº. 18 de 09/02/98 pela Comissão Intergestora Bipartite publicada no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro em 12/02/98 e com portaria do Ministério da Saúde nº. 2295 de 12/03/98.

A partir de 1997 o repasse de dados médico-odontológicos foi informatizado de forma equânime, ou seja, o Departamento de Epidemiologia coleta de todos os hospitais (privados e públicos) as Declarações de Nascidos Vivos (DN), preenchidas nos estabelecimentos de saúde ou em cartórios (no caso de parto domiciliar), onde se tem 80% dos Nascidos Vivos, pois hoje quase todos recorrem aos serviços hospitalares e 90% do SIM (mortalidade) é repassado pelos cartórios através do registro de óbito. E o

Departamento Odontológico recolhe o BPA (Boletim de Produção Ambulatorial) das Unidades Básicas de Saúde que é produzido diariamente por profissionais da área e após a compilação mensal e manual são levados para o Núcleo de Controle e de Avaliação, que foi criado em 28/06/2000 para controlar e avaliar estes dados odontológicos que estavam na base BPA SIA/SUS.

Quanto às informações coletadas na base BPA/SIA-SUS encontram-se os seguintes indicadores:

### **1) INDICADORES DO MODELO DE ATENÇÃO**

1.1-PRIORIZAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL foi de 5,2%.

1.2-ÊNFASE EM AÇÕES COLETIVAS NA SAÚDE BUCAL foi de 23,4%.

1.3-ÊNFASE EM PREVENÇÃO NA ASSISTÊNCIA foi de 14,2%.

1.4-ÊNFASE EM SERVIÇOS ESPECIALIZADOS foi de 3,9%.

1.5-REALIZAÇÃO DE PC POR UNIDADES DE SAÚDE foi de 18,8%.

1.6-ESPAÇOS SOCIAIS COM PC foram de 11,4%.

### **2) INDICADORES DA EFICIÊNCIA**

2.1-HORAS-CD NA ASSISTÊNCIA foi de 40%.

2.2-DURAÇÃO DO ATENDIMENTO (em minutos) foi de 8 minutos.

### **3) INDICADORES DA EFETIVIDADE**

3.1-COBERTURA DE PC foi de 3% alcançado.

3.2-ACESSO À ASSISTÊNCIA foi de 31,2%.

3.3-RELAÇÃO RESTAURAÇÃO/EXTRAÇÃO foi de 3,7%.

## DISCUSSÃO

Com este trabalho avaliou-se o uso da informação em Saúde Bucal do município de Campos dos Goytacazes, ressaltando-se suas possibilidades e limitações.

Dos 22 indicadores propostos por Narvai, apenas 11 puderam ser encontrados no BPA/SIA-SUS e desta forma analisados.

No indicador PRIORIZAÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL foi possível conhecer, qual a fatia que foi creditada ao atendimento odontológico do montante destinado à assistência ambulatorial do município. O resultado desse indicador permite fazer comparações entre os anos que se passaram, como também, comparar a priorização dada pelos municípios à assistência odontológica ambulatorial. O município de Campos dos Goytacazes aumentou, no período de 2002 a 2004, a sua dotação orçamentária na assistência odontológica ambulatorial, passando de 0,5% para 2,2% e para 5,2% respectivamente os valores creditados para estes fins. E para o ano de 2005 será de 7,8%. O município de Araçatuba no estado de São Paulo aumentou, entre os anos de 1995 a 1996, o seu financiamento na assistência odontológica ambulatorial, passando de 2,5% para 3,5% os valores creditados para estes fins (Terrerri, 2005). Em Campinas no Estado de São Paulo os valores creditados foram de 5,1% em 2004 (Portal Saúde Campinas, 2005). No entanto, desde Janeiro de 2005 que em Campos dos Goytacazes, estão faltando alguns materiais de consumo na rede, inclusive luvas e máscaras, demonstrando falhas na administração e/ou planejamento no uso desta verba que foi crescente.

No indicador ÊNFASE EM AÇÕES COLETIVAS NA SAÚDE BUCAL há a implantação dos Procedimentos Coletivos (PC) em saúde bucal que foi normatizada pelo Ministério da Saúde em 1992 (SES, 1995). O acesso da população a tecnologias preventivo-coletivas é uma das formas de se tentar prevenir as doenças que acometem o meio bucal. As ações coletivas, ao contrário da assistência odontológica, não requerem espaços, equipamentos, instrumentos e recursos humanos específicos para que sejam

desenvolvidas. Exigem cuidadoso planejamento, boa organização, materiais adequados e pessoal preparado para o trabalho em espaços sociais (Narvai, 1992a). Para o ano de 1997, por exemplo, os municípios de Santos e Diadema, no estado de São Paulo, apresentaram respectivamente os seguintes resultados para este indicador: 64,0% e 46,9% (Terrerri, 2005). Em Campinas este indicador foi de 33,3% em 2004 (Portal Saúde Campinas, 2005). Os resultados mostram que as ações do modelo de atenção em desenvolvimento estão ligadas à manutenção coletiva da saúde bucal. Vê-se que em Campos dos Goytacazes as ações coletivas estão aquém do desejado, pois se atingiu apenas 23,4% em 2004.

O indicador ÊNFASE EM PREVENÇÃO NA ASSISTÊNCIA é também muito útil para descrever, em parte, o modelo de atenção prestado à comunidade. O município de Araçatuba, nos anos de 1995 e 1996, apresentou um pequeno aumento no número de procedimentos individuais preventivos, variando de 27,0% para 28,0% (Terrerri, 2005). Em Campinas este número foi de 66,9% em 2004 (Portal Saúde Campinas, 2005). Ao serem comparados, vê-se que em Campos dos Goytacazes os procedimentos preventivos individuais atingiram um percentual muito baixo 14,2%.

No indicador ÊNFASE EM SERVIÇOS ESPECIALIZADOS o município de Campos dos Goytacazes em 2004 atingiu 3,9%, devido à criação e manutenção dos serviços especializados (endo, perio, radio, prótese e ortodontia móvel e fixa). Em Araçatuba este indicador passou de 25,5% para 26,2%, respectivamente nos anos de 1995 e 1996 (Terrerri, 2005). Em Campinas foi de 15,3% em 2004 (Portal Saúde Campinas, 2005). O ideal para um programa de saúde bucal é que houvesse uma queda nos serviços especializados, não pela diminuição da oferta, mas como resultado de programas de manutenção da saúde bucal bem desenvolvidos no município. É certo que há uma necessidade acumulada muito grande de serviços na população adulta e idosa, o que justifica também os altos números de serviços especializados (Terrerri, 2005). O que não foi o caso da oferta de serviços especializados em Campos dos Goytacazes.

No indicador REALIZAÇÃO DE PC POR UNIDADES DE SAÚDE o município de Campos dos Goytacazes atingiu uma porcentagem (18,8%) muito baixa,

visto que num total de 101 unidades de saúde apenas 19 realizaram procedimentos coletivos no ano de 2004.

No indicador ESPAÇOS SOCIAIS COM PC são analisados os grupos de pessoas organizadas em espaços sociais, como as escolas, centros comunitários, fábricas, agrovilas, sindicatos, etc. que são lugares onde podem e devem ser realizados os procedimentos coletivos (SES, 1995). Entretanto em Campos dos Goytacazes dos 325 espaços sociais apenas 37 realizam procedimentos coletivos, dando uma porcentagem de 11,4% no ano de 2004.

No indicador COMPOSIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS COLETIVOS. Não foi possível calcular os percentuais de PC-I, PC-II e PC-III, pois o SIA-SUS não os apresenta separadamente e com a existência de novos indicadores de risco para cárie os programas que os utilizam tendem a ser extintos.

No indicador HORAS-CD NA ASSISTÊNCIA das 20 horas semanais contratadas apenas 08 horas são utilizadas pelo cirurgião-dentista, porque são 04 turnos semanais de 02 horas, dando uma porcentagem de 40%. Visto que em Campos dos Goytacazes há 109 consultórios odontológicos na rede pública com 400 dentistas trabalhando, perfazendo uma média de 04 dentistas para cada consultório. Assim, para trabalhar-se as 20 horas, deveria haver uma otimização do corpo clínico para desenvolver ações de promoção de saúde nos diversos espaços sociais (325) do município, para aumentar desta forma a cobertura dos procedimentos coletivos.

No indicador DURAÇÃO DO ATENDIMENTO (em minutos) no município de Campos dos Goytacazes são utilizadas apenas 08 horas semanais das 20 contratadas, e a duração de cada atendimento é de 08 minutos, pois atendem 15 pacientes por turno de 02 horas, ou seja 60 pacientes semanais e baseado no exposto acima, para que 04 dentistas trabalhem no mesmo consultório é preciso que haja um revezamento entre eles. Assim para que completassem as 20 horas contratadas, deveriam trabalhar em outros espaços que não nos consultórios odontológicos.

No indicador CUSTO DO ATENDIMENTO nem o Departamento Odontológico de Campos dos Goytacazes e nem o SIA-SUS forneceram o quantitativo das despesas com recursos humanos, materiais, equipamentos odontológicos, serviços de terceiros e instalações. Desta forma não foi possível analisar este indicador.

No indicador COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS COM SAÚDE BUCAL. Da mesma forma que o indicador anterior, não foi possível obter os dados.

O indicador UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA não foi possível analisá-lo em Campos dos Goytacazes, pois a grande maioria das unidades de saúde do município não utiliza o agendamento e sim o atendimento por ordem de chegada.

No indicador COBERTURA DE PC o município de Campos dos Goytacazes alcançou 3,0% para o ano de 2004, visto que nem todas as crianças de 03 a 14 anos freqüentam os espaços sociais e/ou unidades de saúde que têm procedimentos coletivos. Já em Campinas em 2004, no Estado de São Paulo, esta cobertura atingiu 45,0% (Datusus, 2005b).

No indicador ACESSO À ASSISTÊNCIA o município de Araçatuba entre os anos de 1995 e 1996, apresentou uma queda na cobertura que variou de 13,7% para 10,6% (Terrerri, 2005). Em 1999 os indicadores de acesso para as regiões brasileiras, estão situados em torno de 10,0% a 12,0% e, considerando os dados por unidade da federação, o maior percentual pertence ao Mato Grosso em 1999 (22,1%) e o menor ao Amapá (6,8%) (Roncalli, 2005b). Em Campinas este indicador em 2004 foi de 13,8% (Portal Saúde Campinas, 2005). Entretanto o resultado de Campos dos Goytacazes apresentou uma porcentagem de 31,2% em 2004. O resultado deste indicador pode levar a uma superestimativa da cobertura por conta do seu numerador, pois o total de exames clínicos não significa o número de usuários que foram atendidos pela primeira vez no ano. Um mesmo usuário pode ter realizado 2, 3, 4 ou mais exames clínicos em um mesmo ano. Portanto, num universo de quase 500 mil habitantes (419.427 hab), há que se considerar que o acesso não é facilitado.

No indicador RELAÇÃO RESTAURAÇÃO/EXTRAÇÃO busca-se aferir as características assistenciais do serviço odontológico, se é conservador ou mutilador. No município de Araçatuba, para os anos de 1995 e 1996, apresentou-se um pequeno aumento das ações de reabilitação, variando de 3,0% para 3,2% (Terrerri, 2005). Em Campinas esta relação em 2004 foi de 3,3% (Portal Saúde Campinas, 2005). E a relação encontrada em Campos dos Goytacazes é de 3,7%, logo o serviço restaura mais dentes do que os extrai.

Os demais indicadores que precisam utilizar o TC (tratamento completado) não foram possíveis ser analisados, pois os consultórios odontológicos que estão em escolas somente trabalharam com o TC durante o Programa Incremental, que hoje não é mais utilizado e as demais unidades de saúde não repassam este dado para o SIA-SUS, pois a grande maioria trabalha com o atendimento dos pacientes por ordem de chegada e não o agendamento. Além do mais não existe um código para TC na tabela do SIA/SUS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se o material descrito na metodologia e as condições em que foi realizado este trabalho, parece-nos lícito que se chegue às seguintes conclusões:

- É possível, através do Sistema de Informação em Saúde Bucal, diagnosticar parcialmente a saúde bucal do município estudado, de modo a possibilitar um planejamento da implantação de políticas e programas de saúde que visem à saúde e não a “doença”.
- Os dados do Sistema de Informação Ambulatorial (BPA/SIA-SUS) deverão ser precisos quanto à produção ambulatorial, a fim de serem evitados equívocos no processo de avaliação das ações em saúde bucal, sendo incorporadas informações valiosas como, por exemplo, o TC (tratamento completado) e número de consultas por TC.
- Através do Sistema de Informação Ambulatorial é possível acompanhar a programação da produção ambulatorial odontológica no município e construir alguns indicadores quantitativos das ações em saúde bucal.
- As informações em saúde devem ser compreensíveis e estarem disponíveis para a população de forma contínua e atualizada de maneira a comunicar a situação epidemiológica, a situação dos serviços, os direitos dos usuários e as competências dos conselhos, para que se exerça o verdadeiro controle social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Branco MAF. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cad Saude Publica**.1996; 12(2): 267-270.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão de Investimentos. Informes Técnicos Institucionais. O cartão nacional de saúde: instrumento para um novo modelo de atenção. **Rev Saude Publica**. 2000; 34(5): 561-564.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. **A reorganização das ações de saúde bucal na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Informação e Informática em Saúde. **A Construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Versão 1.3 resumida**. Brasília: Ministério da Saúde; 2003a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Informação e Informática do SUS. **Oficina de Trabalho Informações em Saúde para o Controle Social. Relatório final**. Brasília: Ministério da Saúde; 2003b. Série D. Reuniões e Conferências

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; 2004a.

Conferência Nacional de Saúde Bucal 3. **Relatório final da 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal: acesso e qualidade, superando a exclusão social**: Brasília, 2004. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2005a Mar. 06].

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Série Histórica Pacto PAB - Campos dos Goytacazes (RJ) e Campinas (SP). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2005b Mar. 06].

Matos DL. Projeto Bambuí: Um estudo com base populacional do uso de serviços odontológicos. Belo Horizonte; 2000. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005 Mar. 06].

Moraes IHS. **Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania.** São Paulo: Hucitec; 1994.

Narvai PC. **Saúde bucal: assistência ou atenção?** São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública; 1992a. 12p.

Narvai PC. **Avaliação de ações de saúde bucal.** São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública; 1996a. 16p.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções.** 3.ed. São Paulo: Santos; 1991.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Desenvolvimento e fortalecimento dos Sistemas Locais de Saúde: Avaliação para a transformação.** Washington, D. C., OPAS-Hucitec; 1995.

Portal Saúde Campinas. Disponível em: URL: <http://www.campinas.sp.gov.br/saude/index.htm> [2005 Mar. 06].

Roncalli AG, Terreri ALM. **Utilização de Sistemas de Informações e de Bases de Dados disponíveis na Internet para recuperação de dados em Saúde.** Araçatuba, SP. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005b Mar. 06].

Roncalli AG. **A Organização da Demanda em Serviços Públicos de Saúde Bucal – Universalidade, Equidade e Integralidade em Saúde Bucal Coletiva.** [Tese de Doutorado]. Araçatuba, SP: UEPJMF; 2000. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005c Mar. 06].

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. **Diretrizes para a política de saúde bucal do Estado de São Paulo.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 1995. 17p.

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. **A saúde bucal no SUS - SP.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 1996. 18p.

Terreri ALM, Garcia WGA. **A contribuição dos sistemas de informação em saúde na reorganização do modelo municipal de saúde bucal.** Araçatuba, SP, 2000 (mimeo). Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005 Mar. 06].

### **3.2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Saúde Bucal nos municípios do Norte Fluminense/ RJ/ Brasil.**

#### **HDI and the Oral Health in the cities of north “fluminense”/ RJ/ Brazil.**

Suzi Pessanha Rangel Batista<sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [suzipessanha@terra.com.br](mailto:suzipessanha@terra.com.br)

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [luzsousa@fop.unicamp.br](mailto:luzsousa@fop.unicamp.br)

## RESUMO

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é uma medida criada pela Organização das Nações Unidas (ONU), sendo bastante utilizada para informar o nível de desenvolvimento dos países ou regiões, possibilitando comparações. Paralelamente, estudos na literatura demonstram a relação entre saúde bucal e desenvolvimento econômico. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a relação do IDH com algumas variáveis de saúde bucal na região norte fluminense do Estado do Rio de Janeiro, com ênfase a Campos dos Goytacazes. Os dados sobre o IDH foram coletados no *site* do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), que agrega três dimensões: Longevidade, Educação e Renda. E os dados de saúde bucal foram coletados no *site* do DATASUS (Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde) no ano de 2004. Todos os municípios do norte fluminense do Estado do Rio de Janeiro melhoraram seu IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 1991 a 2000. A cobertura de 1ª consulta odontológica oscilou entre 30,0% a 60,0% na maioria dos municípios estudados, sendo baixo o valor apresentado quanto aos procedimentos odontológicos coletivos, com exceção de Macaé que apresentou o maior percentual (28,0%) e o maior IDH (0,79). O percentual de exodontias por ações individuais oscilou entre 4,0 a 10,0%, sendo que São Francisco do Itabapoana apresentou o mais alto percentual (13,3%) e o menor IDH (0,69). O município de Campos dos Goytacazes nesta última década apresentou uma melhoria em todos seus índices de desenvolvimento humano. Assim, seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) saltou de 0,68 para 0,75, uma melhoria de 10,0%, sendo que seus indicadores de saúde bucal apresentaram percentuais médios em relação a região norte fluminense (RJ). O IDH mostrou relação com os indicadores de Saúde Bucal, entretanto há necessidade de divulgação da informação no DATASUS de outros indicadores de Saúde Bucal como, por exemplo, o índice CPOD (cariados, perdidos e obturados por dente) para que mais estudos possam ser realizados.

**Palavras-chave:** Informação, Indicadores, Desenvolvimento Humano.

## ABSTRACT

The HDI (Human Development Index) is measurement created by the United Nations Organization (ONU) that is very used to inform the development level of the countries or regions, making possible the comparisons. Many studies in the literature demonstrate the relation between the oral health and the economic development. So, the objective of this work was to verify the relation of the HDI with some variants of oral health in the north “fluminense” region of the state of Rio de Janeiro, with emphasis to Campos dos Goytacazes. The data about the HDI were collected in the site of PNUD (Program of the United Nations to the Development), that aggregates three dimensions: Longevity, Education and Income. The oral health data were collected in the *site* of DATASUS (Department of Information and Informatique of Single Health System) in the year of 2004. All cities of the north “fluminense” of the state of Rio de Janeiro improved their HDI-M (Human Development Index of the City) from 1991 to 2000. The cover of the first appointment swayed between 30,0% and 60,0% in majority of the cities that were studied, the value presented in the dental general procedures was low, Macaé was an exception, because this city presented the greatest rate (28,0%) and the greatest HDI (0,79). The percentage of exodontics through individual actions swayed between 4,0% and 10,0%; São Francisco do Itabapoana presented the highest percentage (13,3%) and minor HID (0,69). In this last decade, the city of Campos dos Goytacazes presented an improvement in all its indices of human development. So, its Human Development Index of the city (HDI-M) jumped from 0,68 to 0,75, an improvement of 10,0%, with its oral health indicators showing a mean percentage related to the north “fluminense” region (RJ). The HDI showed a relation with the indicators of Oral Health, however it is necessary to expand the information in the DATASUS of others Oral Health indicators, for example, the DMTF index (decayed, lost and filled for tooth), to realize more studies.

Key-words: Information, Indicators, Human Development.

## INTRODUÇÃO

No ano de 1996, a Organização das Nações Unidas (ONU) fixou algumas metas internacionais com o objetivo de promover o desenvolvimento mundial e diminuir desigualdades globais. As chamadas Metas do Milênio envolvem ações que permitam erradicar a extrema pobreza e a fome, atingir a educação primária universal, promover a igualdade sexual, reduzir a mortalidade infantil, melhorar as condições de saúde das mães, combater a AIDS, a malária e outras doenças, assegurar o desenvolvimento sustentável e, finalmente, desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento. A primeira dessas chamadas "Metas do Milênio" é diminuir pela metade a proporção de pessoas vivendo com menos de um dólar por dia, no mundo, até o ano de 2015 (Cronemberger, 2005).

A necessidade de avaliação permanente da eficiência das políticas públicas (nos níveis federal, estadual e municipal) vem estimulando a criação de instrumentos eficazes para a observação e análise da realidade brasileira. Essa avaliação parte do pressuposto de que só é possível melhorar a qualidade de vida da população se os recursos públicos forem bem aplicados e gerenciados. Para que isso ocorra, é preciso planejar. E só se pode planejar com base em informações que retratem a realidade de municípios, estados e países.

Botelho (1991) previu em meados dos anos 70, que a capacidade de informação de uma nação estava se tornando, de fato, um dos principais parâmetros pelo qual deve ser medido seu estágio de desenvolvimento, sendo a indústria de informação considerada uma incomensurável fonte de recursos em sua economia.

Essa constatação levou diversos países a formularem diretrizes e políticas voltadas para o estabelecimento de suas respectivas inserções na sociedade da informação (Vicari, 1996).

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é uma medida criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e bastante utilizada para comparar e informar o nível de desenvolvimento entre os países. Este índice é calculado com base em três indicadores: educação (taxas de alfabetização e de matrícula escolar), renda (PIB per capita) e longevidade (esperança de vida ao nascer). No Brasil, o trabalho é realizado

em conjunto entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea) e a Fundação João Pinheiro de Minas Gerais, com o IDH de todos os municípios e estados brasileiros. O estudo foi batizado de Atlas de Desenvolvimento Humano.

Este estudo abriu um leque de possibilidades de investigação, sobretudo a respeito das desigualdades entre municípios do país, permitindo assim a análise da realidade de cada um. Os novos dados podem, por exemplo, permitir analisar as desigualdades da distribuição de renda, ou ainda, identificar os municípios onde estão as maiores carências para a escolha de destinatários de programas sociais e para a definição de investimentos públicos.

O objetivo deste estudo foi descrever a relação do IDH e indicadores de Saúde Bucal dos municípios do norte fluminense do Estado do Rio de Janeiro, com enfoque para o município de Campos dos Goytacazes.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os dados do IDH foram coletados da *Internet*, no *site* do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento).

Para a análise dos dados dos municípios, foi desenvolvido um indicador específico a partir do IDH: o IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, que consiste na agregação de três dimensões básicas:

1. Longevidade (esperança de vida ao nascer)
2. Educação (alfabetização e taxa de matrícula)
3. Renda (PIB *per capita*)

O IDH-M varia de 0 (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). De acordo com a metodologia original (PNUD), tem-se a seguinte classificação para países:

Países com IDH até 0,499 – baixo desenvolvimento humano.

IDH entre 0,500 e 0,799 – médio desenvolvimento humano.

Países com IDH maior que 0,800 – alto desenvolvimento humano.

Para se medir o índice de desenvolvimento humano nos municípios, as dimensões são as mesmas – educação, longevidade e renda, porém adotou-se o IDH municipal (IDH-M), pois é mais adequado para avaliar as condições de núcleos sociais menores.

Os sub-índices de cada município têm valores proporcionais dentro dessa escala: quanto melhor o desempenho municipal naquela dimensão, mais próximo o seu índice estará de 1. O IDH-M de cada município é fruto da média aritmética simples desses três sub-índices: somam-se os valores e divide-se o resultado por três (IDHM-E + IDHM-L + IDHM-R) /3.

Os dados dos indicadores em saúde bucal foram coletados da *Internet*, no *site* do DATASUS (Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde), em 2004, no qual o CPOD (Índice de cariados, perdidos e obturados) não constava e foram as seguintes variáveis encontradas:

- 1- Cobertura de 1ª consulta odontológica – indica o percentual de pessoas atendidas, pela primeira vez num consultório odontológico, pelo Sistema Único de Saúde (SUS).
- 2- % de procedimentos odontológicos coletivos – indica o percentual de procedimentos em promoção de saúde (preventivos e educativos) em relação à população de 0 a 14 anos.
- 3- % de exodontias/ações individuais – mostra o percentual de exodontias (extrações dentárias), indicando se o programa de saúde bucal do município é mutilador.

Para o município de Campos dos Goytacazes obteve-se os índices CPOD para a idade de 12 anos, o ceod para a idade de 6 anos, bem como seus componentes (cariados, perdidos e obturados) através de Levantamento Epidemiológico realizado no ano de 2002 (Batista, 2005).

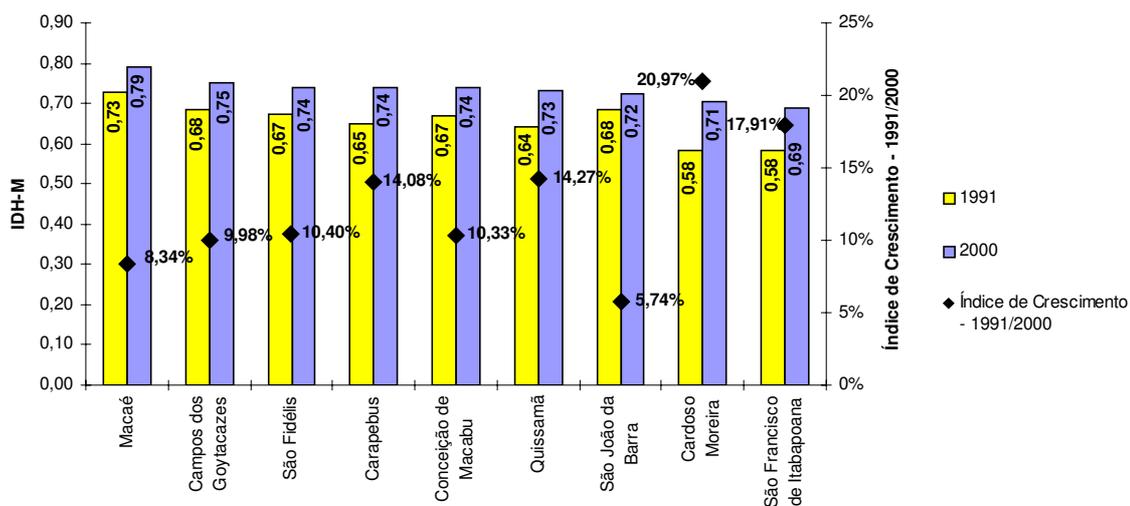
Os autores deste estudo inferem que o IDH da região tenha se mantido de forma semelhante até 2004, quando então os dados de saúde bucal foram coletados e se fez a comparação.

A análise estatística baseou-se em gráficos de dispersão para mostrar as relações entre variáveis de Saúde Bucal e IDH descritas neste estudo.

## **RESULTADOS**

Todos os municípios do Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro melhoraram seu IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 1991 a 2000.

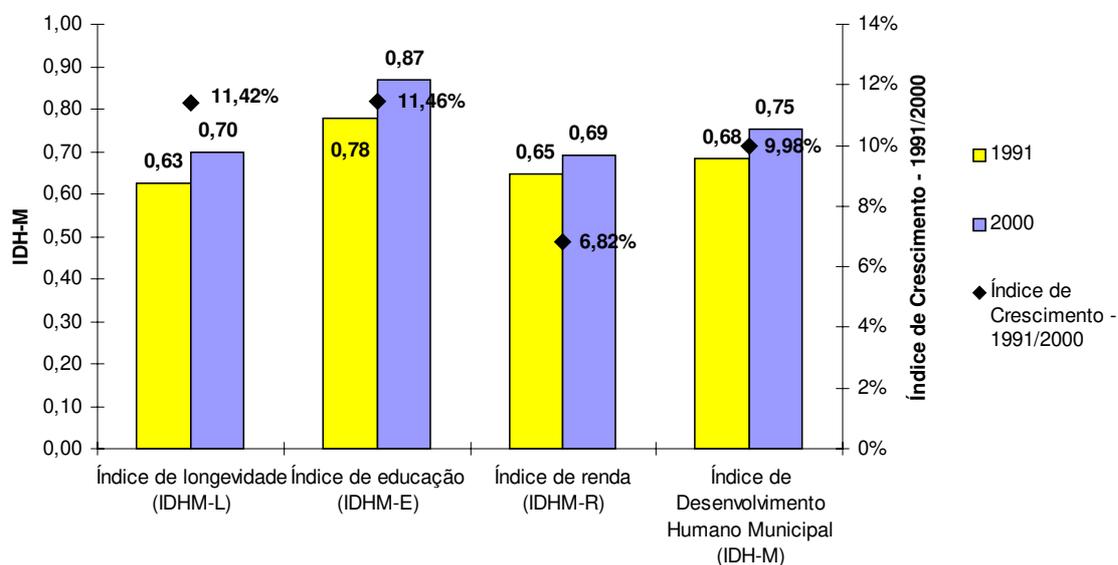
Observa-se na Figura 1 que não há uma diferença muito grande entre os indicadores destes municípios. Macaé, no período analisado, apresentou o melhor índice, seguido imediatamente pelo município de Campos dos Goytacazes. São Francisco do Itabapoana continuou apresentando o pior índice e São João da Barra apresentou a menor taxa de crescimento do IDH-M (5,7%), passando a apresentar um índice menor que os municípios de São Fidélis, Carapebus, Conceição de Macabu e Quissamã. A maior taxa de crescimento no período foi do município de Cardoso Moreira (21,0%).



**Figura 1. Evolução do IDH-M para os municípios Região Norte Fluminense – 1991/ 2000.**

Fonte: PNUD (2003)

Na Figura 2, pode-se observar a evolução do IDH-M no município de Campos dos Goytacazes, passando de 0,68 para 0,75 e representando uma taxa de crescimento de ordem de 10,0%. Também é possível perceber que esta melhora ocorreu principalmente em função de melhores indicadores de longevidade e educação.

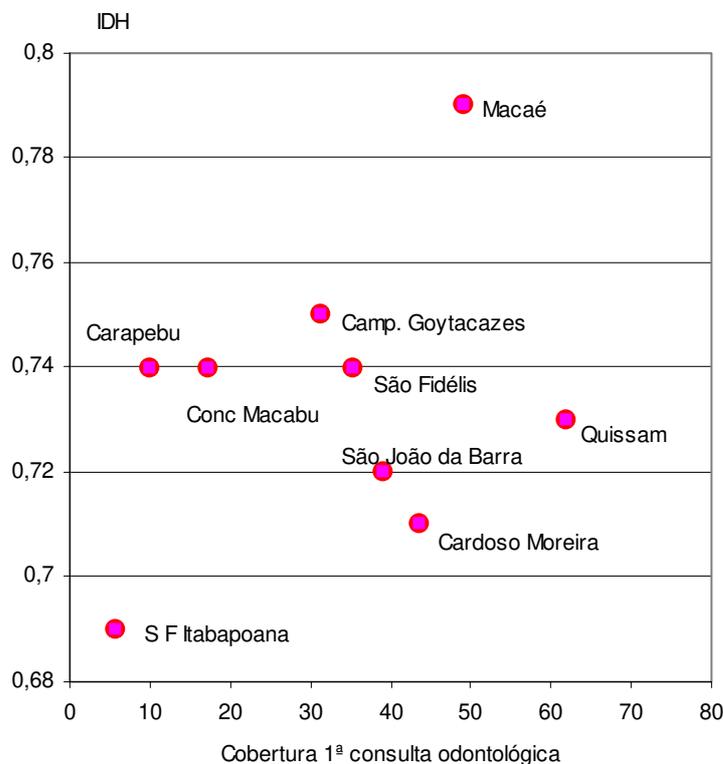


**Figura 2. Evolução dos Índices de Desenvolvimento Humano Município de Campos dos Goytacazes – 1991/ 2000.**

Fonte: PNUD (2003)

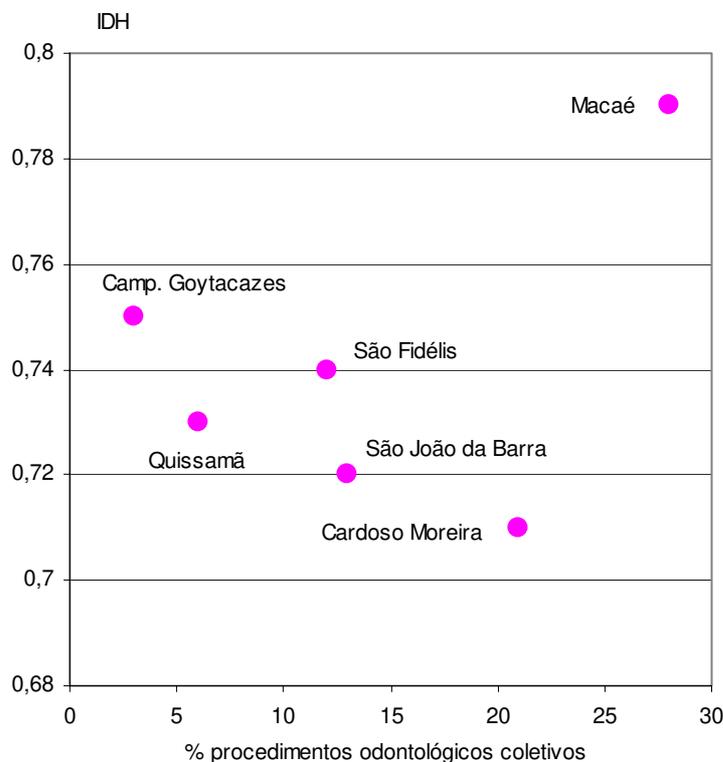
A fim de avaliar a relação entre o IDH-M com os indicadores de Saúde Bucal disponíveis na fonte de dados consultada (DATASUS – Indicadores do Pacto de Atenção Básica), apresenta-se as figuras 3, 4 e 5.

Na Figura 3, observa-se que dos municípios que apresentaram IDH entre 0,7 e 0,76 houve uma variação no percentual de cobertura de 1ª consulta odontológica entre 30,0% a 60,0%. No entanto, dois municípios destacam-se dos demais pela oscilação apresentada: Macaé com um alto percentual (49,1%) de cobertura de 1ª consulta odontológica e o mais alto IDH (0,79) da região e São Francisco do Itabapoana com o mais baixo percentual (5,9%) de cobertura de 1ª consulta odontológica e o menor IDH (0,69) da região.



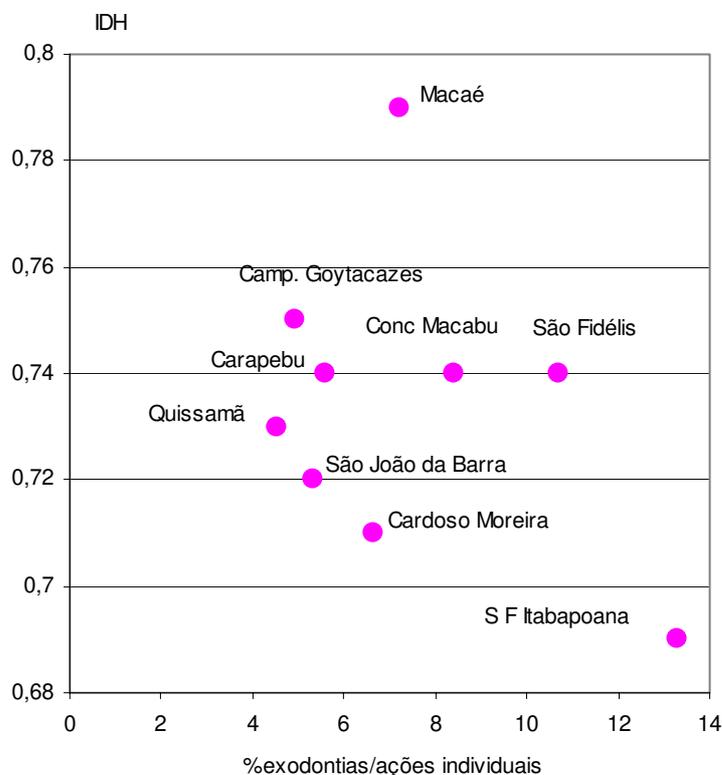
**Figura 3. Relação de IDH com cobertura de 1ª consulta odontológica nos municípios Norte Fluminense – 2000/2004.**

Na Figura 4, observa-se que no geral os municípios apresentaram baixo percentual de procedimentos odontológicos coletivos, inclusive em três municípios: Conceição de Macabu, Carapebus e São Francisco do Itabapoana no qual o valor foi igual a zero. Entretanto o município de Macaé se destacou com o valor mais alto de 28,0% e o maior IDH (0,79).



**Figura 4. Relação de IDH com % procedimentos odontológicos coletivos nos municípios do Norte Fluminense de 2000-2004.**

Na Figura 5, observa-se que dos municípios que apresentaram IDH entre 0,7 e 0,76 houve uma variação no percentual de exodontias por ações individuais entre 4,0% a 11,0%. No entanto, São Francisco do Itabapoana se destacou com o mais alto percentual (13,23%) de exodontias por ações individuais, apresentando o menor IDH (0,69).



**Figura 5. Relação de IDH com % de exodontias/ações individuais nos municípios do Norte Fluminense de 2000-2004.**

## DISCUSSÃO

O conceito de Desenvolvimento Humano é a base do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), publicado anualmente, e também do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Ele parte do pressuposto de que para aferir o avanço de uma população não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana (PNUD, 2005).

Esse enfoque é apresentado desde 1990 nos RDHs, que propõem uma agenda sobre temas relevantes ligados ao desenvolvimento humano e reúnem tabelas estatísticas e informações sobre o assunto. A cargo do PNUD, o relatório foi idealizado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq (1934-1998). Atualmente, é publicado em dezenas de idiomas e em mais de cem países (PNUD, 2005).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) brasileiro aumentou entre 1998 e 1999, e o Brasil permaneceu na mesma posição no ranking de 162 países, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 2001. O país ocupa a 69ª posição no novo ranking, divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com um IDH de 0,750. O Brasil permanece no grupo dos países com desenvolvimento humano médio.

A melhora no IDH brasileiro foi provocada por avanços em duas das três dimensões que compõem o índice: longevidade e educação. O índice específico para a saúde (longevidade) cresceu de 0,70 para 0,71. A razão da melhora foi o aumento da esperança de vida ao nascer do brasileiro, de 67,3 anos para 67,5 anos. No caso do índice de educação, houve um aumento da taxa de matrícula combinada para os três níveis de ensino (fundamental, médio e superior), de 78,3% para 80,0%, assim como da taxa de alfabetização de adultos, que passou de 84,5% para 84,9% (RDH, 2001).

Um levantamento sobre o Índice de Desenvolvimento Humano nas 33 Regiões Metropolitanas (RMs) reconhecidas pelo IBGE, elaborado a partir de uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Fundação João Pinheiro, de Minas Gerais, mostra que as três primeiras RMs colocadas no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) ficam em Santa Catarina. As áreas indicadas no estudo são os núcleos metropolitanos de Florianópolis, do Norte/Nordeste Catarinense e do Vale do Itajaí. Com um IDH-M de 0,86, a Grande Florianópolis tem o melhor desenvolvimento humano em todo o País, seguida pelos núcleos Norte/Nordeste (Joinville) e Vale do Itajaí (Blumenau), ambas com IDH-M de 0,85 (ADHB, 2005).

Como exemplo de maioria quase absoluta dos municípios brasileiros, na Região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro (região sudeste do Brasil), todos os municípios analisados melhoraram seu IDH-M. O município de Campos dos Goytacazes está em 2º lugar com 0,75, com um índice de crescimento de 10,0% de 1991 a 2000.

Apesar do município de Campos dos Goytacazes apresentar 0,70 no Índice de Longevidade, obteve um crescimento em pouco menos de dez anos (1991-2000) de 11,42%, acima de todos os municípios da região Norte Fluminense. Já os municípios de menor porte, como São João da Barra (com 0,74); São Fidélis e São Francisco do Itabapoana (com 0,73) apresentam valores maiores neste índice, por seu estilo de vida interiorano. Entretanto, a região metropolitana Norte/Nordeste Catarinense também se destaca na dimensão longevidade, na qual ocupa a primeira colocação nacional, com 0,854 (ADHB, 2005).

No que diz respeito ao Índice de Educação, Macaé (0,89) e Campos dos Goytacazes (0,87) apresentam os melhores índices, em virtude de serem pólos regionais de educação na região Norte Fluminense desde o ensino infantil até o ensino universitário. Porém, Florianópolis, o Norte/Nordeste Catarinense e o Vale do Itajaí despontam no ranking nacional do IDH-M principalmente por causa da educação, em que apresentam seu melhor desempenho: 0,934; 0,933 e 0,939, respectivamente (ADHB, 2005).

No que se refere ao Índice de Renda, Macaé (0,77) destaca-se em relação aos outros municípios da Região Norte Fluminense por concentrar as atividades econômicas ligadas ao petróleo e por desfrutar dos impactos dos investimentos diretos e indiretos nesse segmento. Campos dos Goytacazes (0,69) apresenta o segundo melhor índice da região. No entanto, a Grande Florianópolis aparece em primeiro lugar entre as 33 regiões metropolitanas do país. A renda per capita de seus habitantes era, em média, de R\$ 521,30 em 1º de agosto de 2000. Esse dado é especialmente surpreendente porque em apenas nove anos esse valor cresceu 46,0% em termos reais (descontada a inflação), superando três outras regiões metropolitanas que estavam à sua frente em 1991: Grande São Paulo, RM (região metropolitana) de Campinas e Baixada Santista (ADHB, 2005).

Sendo o IDH o indicador sócio-econômico, o objetivo deste estudo foi relacioná-lo com algumas variáveis que representassem a Saúde Bucal da população, do norte fluminense (RJ), com destaque para Campos dos Goytacazes.

Quanto ao indicador cobertura de 1ª consulta odontológica, Macaé apresentou 49,1% pelo seu alto desenvolvimento, devido a uma intensa atividade econômica petrolífera, pois foi o município que apresentou o maior IDH (0,79) da região. Enquanto que Campos dos Goytacazes com 31,2% de cobertura de 1ª consulta odontológica e mesmo com médio IDH (0,75), demonstrou que há uma alta demanda reprimida esperando na fila do SUS (69,8%) e São Francisco do Itabapoana com 5,9% de cobertura de 1ª consulta odontológica e menor IDH (0,69) da região apresentou o mais baixo desenvolvimento devido a sua atividade agropecuária.

Quanto ao indicador percentual de procedimentos odontológicos coletivos, que podem ser realizados em espaços físicos sem consultório odontológico, Macaé com 28,0% mostra que aplicou seus recursos humanos e financeiros num programa de saúde bucal de promoção de saúde (preventivo e educativo). Enquanto que Campos dos Goytacazes com 3,0% e apesar de apresentar um IDH médio não deu enfoque à educação em saúde e sim a um programa de cunho assistencialista. Isto pode ser verificado pelo baixo percentual de pré-escolares livres de cárie, como de escolares aos 12 anos, respectivamente de 28,0% e 23,1% (Batista, 2005).

Quanto ao indicador percentual de exodontias por ações individuais, o município de São Francisco do Itabapoana foi o que apresentou o maior percentual (13,3%), provavelmente indicando que ao oferecer ações de Saúde Bucal está se caracterizando por um tratamento mutilador, pois foi o município que apresentou o mais baixo IDH (0,69) da região.

Nesta última década, Campos dos Goytacazes melhorou todos os índices que compõem o IDH. O Índice de Longevidade melhorou de 0,63 para 0,70 (+11,4%), o de Educação melhorou de 0,78 para 0,87 (+11,4%) e o de Renda melhorou de 0,65 para 0,69 (+6,8%). Assim, seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) saltou de 0,68 para 0,75, uma melhoria de 10,0%. Entretanto, isto não quer dizer que sua saúde bucal seja das melhores, pois que há bolsões de pobreza. O aumento do seu

IDH-M tem uma relação direta com acesso a determinados bens de consumo, dentre eles, os carboidratos refinados, sem, no entanto, significar melhor qualidade de vida, no sentido de uma ação mais presente do poder público em termos de políticas sociais e um maior nível educacional da população. O índice CPOD de Campos dos Goytacazes aos 12 anos foi de 3,1 representado por 43,7% de cariados, 3,2% de perdidos e 53,1% de obturados (Batista, 2005), ou seja, apesar do maior percentual ser de obturados ainda há um tratamento restaurador a se realizar, bem como de Promoção de Saúde para que não haja dentes perdidos nesta idade.

## **CONCLUSÃO**

O município de Campos dos Goytacazes apresentou um médio IDH (0,75) e médios percentuais de Saúde Bucal em relação aos demais municípios da região norte fluminense (RJ). Nesta última década melhorou todos seus índices de desenvolvimento humano, sendo que os municípios de Macaé e São Francisco do Itabapoana apresentaram clara relação entre IDH e Saúde Bucal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (ADHB). Disponível em: URL: <http://noticias.terra.com.br/brasil/interna/0> [2005 Maio 20].

Batista SPR, Sousa MLR. Saúde Bucal em pré-escolares e escolares no Município de Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil. **RFO UPF**. 2005; 10(2) jul/dez.

Botelho TM, Costa SMS. O espaço quaternário no setor da informação: significado e perspectivas. **Rev Inf Legislativa**. 1991; 28(112): 457-474.

Cronemberger D. **O Povo**. Disponível em: URL: [http://www.universia.com.br/html/materia/materia\\_ebbc.html](http://www.universia.com.br/html/materia/materia_ebbc.html) [2005 Maio 20].

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2004 Mar. 06].

Eficácia das Ações Internacionais para a Redução da Pobreza. Debates sobre o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Disponível em: URL: [http://www.universia.com.br/html/materia/materia\\_ebbc.html](http://www.universia.com.br/html/materia/materia_ebbc.html) [2005 Maio 20].

Indicadores de crescimento na Internet. Disponível em: URL: <http://www.cg.org.br/indicadores/brasil-mundo.htm#mundo>. [2005 Maio 21].

Índice de desenvolvimento humano. Disponível em: URL: [http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh\\_brasil.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh_brasil.htm) [2005 Maio 20].

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Disponível em: URL: [http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh\\_brasil.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh_brasil.htm) [2005 Maio 20].

Relatório de Desenvolvimento Humano 2001. Disponível em: URL: <http://www.undp.org/hdr2001> [2005 Maio 20].

Vicari R. **Sociedade da informação: políticas em desenvolvimento no exterior**. Porto Alegre: UFRGS; [1996]. Disponível em: URL: <http://www.socinfo.org.br/documentos/polit-des-ex/index.htm> [2005 Maio 21].

### **3.3. Saúde Bucal em Pré-Escolares e Escolares no Município de Campos dos Goytacazes / RJ / Brasil.**

*Dental Health in Preschools and Schoolchildren from Campos dos Goytacazes  
Rio de Janeiro Brazil.*

Suzi Pessanha Rangel Batista<sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>2\*</sup>

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [suzipessanha@terra.com.br](mailto:suzipessanha@terra.com.br)

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 3412-5218; Fone: 3412-5209. [luzsousa@fop.unicamp.br](mailto:luzsousa@fop.unicamp.br)

\* autor correspondente

Manuscrito submetido à publicação na **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo** (Anexo 1).

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência e distribuição percentual da cárie dentária, em escolares da rede pública, nas idades de seis e doze anos, em Campos dos Goytacazes/ RJ, no ano de 2002 para planejar as ações de saúde bucal e monitorar as futuras tendências dessa doença no município. A amostra foi obtida através de dois estágios: aleatória (sorteio das escolas) e após foram examinados os alunos (528) presentes no dia do exame e portadores da autorização para tal procedimento. Os exames clínicos foram realizados segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), por cinco examinadores, previamente calibrados, utilizando-se os índices ceod e CPOD para cárie dentária. Aos seis anos de idade, o ceod foi de 3,2, sendo que 28,0% estavam livres de cárie. Aos doze anos de idade o CPOD foi de 3,1, sendo que 23,1% estavam sem lesões. Nos escolares, o maior percentual do índice CPOD foi do componente obturado (53,11%) e nos pré-escolares, o maior percentual do índice ceod foi do componente cariado (72,22%) e a seguir foi o componente obturado (25,76%). O município não atingiu a meta da OMS para 2000, entretanto, com maiores investimentos em recursos materiais e humanos, inclusive com início e manutenção da fluoretação das águas, pretende-se que algumas metas da OMS para 2010 (aos cinco anos 90% das crianças livres de cárie e aos doze anos CPO menor que 1) sejam alcançadas.

**Palavras-chave:** cárie dentária, epidemiologia, saúde bucal.

## ABSTRACT

The objective of this study was verify dental caries experience, in schoolchildren at the age group of six and twelve years, in public schools in Campos dos Goytacazes/ RJ, in 2002, in order to plan oral health actions, and monitor the future trends of this disease in the municipality. The sample was taken by means of two stages: by random (sorting out schools) and the latter, the students (528) who were present in the day of exams and had the authorization. The clinical examinations were carried out according to the World Health Organization criteria (WHO, 1997), by five examiners, previously calibrated, making use of dmft and DMFT indexes for dental caries. At six years of age, the dmft index was 3.2, while 28.0% had no caries. At twelve years of age, the DMFT was of 3.1, while 23.1% had no caries. The higher percentage of the DMFT index in the schoolchildren was that of the filled component (53.11%) and the higher percentage of the dmft index in the preschool children was that of the decayed component (72.22%), followed by that of the filled component (25.76%). The municipality has not achieved the WHO goal for 2000, nevertheless, once there are greater investments in material and human resources, including the beginning and maintainance of water supply fluoridation, it is intended that some WHO goals for 2010 (at five years of age, 90%children having no caries and at twelve years, DMFT lower than 1.0) be achieved.

**Key-words:** dental caries, epidemiology, oral health.

## INTRODUÇÃO

Dos 91 municípios do estado do Rio de Janeiro, Campos dos Goytacazes é o 7.<sup>o</sup> município em população, contando com 419.427 habitantes (Datusus, 2004); está distante 290 km da capital, localizado no norte fluminense; e banhado pelo rio Paraíba do Sul. No passado, foi exportador de cana-de-açúcar e atualmente produz petróleo e derivados.

Constitui-se num centro de educação da região, pois possui várias Universidades: Federal (UFF), Estadual (UENF), Particulares (Estácio de Sá, Cândido Mendes e Salgado de Oliveira) e, ainda, faculdades isoladas com cursos, em variados campos do conhecimento.

Em se tratando de saúde, o município apresenta uma boa infra-estrutura. A partir de 2001 foram realizadas importantes obras na área médico-odontológica e atualmente conta-se com 11 hospitais, com destaque para o novo Hospital Geral de Guarús, construído em 2002 pela Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (PMCG), o qual foi projetado para ser referência nacional na qualidade de atendimento; 98 unidades básicas de saúde, providas de consultório odontológico; 07 pronto atendimentos (urgências); uma unidade móvel (ônibus equipado com dois consultórios odontológicos) e um centro de Especialidades (com endodontia, periodontia, odontopediatria, clínica do bebê, da gestante, do paciente especial, cirurgia buco-maxilo-facial, ortodontia móvel e fixa, radiologia e prótese). Para atender à demanda estão contratados 400 cirurgiões-dentistas (CD), 70 atendentes de consultório odontológico (ACD) e 40 técnicos de higiene dental (THD), gerando uma proporção de 01 CD/1000 habitantes.

Em relação à fluoretação das águas de abastecimento público, este município teve suas águas fluoretadas por dois anos (de 1962 a 1964) e encontrava-se desprovido deste benefício quando foi realizada esta pesquisa. Nos últimos dez anos utilizou-se flúor sob forma de gel, creme dental e bochecho fluoretado semanal, porém a partir de novembro de 2002 reimplantou-se o flúor na estação de abastecimento de águas. Assim, houve o interesse de se verificar a experiência de cárie, antes desta reimplantação, para subsidiar a comparação com posteriores inquéritos epidemiológicos.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

Este trabalho se caracteriza por um estudo transversal no qual se descreve e se analisa as informações epidemiológicas, obtidas comparando-as com dados disponíveis na literatura.

Em agosto e setembro de 2002, realizou-se no município de Campos dos Goytacazes/RJ um inquérito epidemiológico das condições de saúde bucal apenas em escolas públicas, envolvendo o Departamento de Assistência Odontológica (DAO) deste município, utilizando a metodologia proposta pela OMS (WHO, 1997), com o objetivo de avaliar a prevalência e distribuição percentual da cárie para possibilitar comparações com levantamentos futuros, tendo em vista que o município não dispõe de dados anteriores divulgados.

O município de Campos dos Goytacazes/RJ seguiu a maioria das orientações do manual desenvolvido para este tipo de estudo, elaborado pela Faculdade de Saúde Pública da USP (Narvai e Castellanos, 1998) e por meio do termo de consentimento livre e esclarecido, obteve-se a autorização dos responsáveis dos participantes deste estudo, com as devidas informações do que estaria sendo realizado, sendo o presente trabalho aprovado pelo Comitê de Ética da FOP/UNICAMP sob o protocolo nº. 200/2003.

### **Amostra**

Neste estudo, do total de 242 escolas de nível fundamental e de 204 pré-escolas no município sorteou-se 24 espaços escolares, divididos por região em zona urbana e zona rural, segundo critério da pesquisa e foi estabelecido um número mínimo de cem escolares para cada idade-índice, pois não se dispunha de estimativas anteriores de ataque de cárie e nem tampouco de outras doenças bucais no município. Do total de alunos matriculados no município, 312 aos seis anos e 751 aos doze anos (1063 escolares), no dia do estudo os pré-escolares e escolares presentes e com autorização dos responsáveis foram selecionados, totalizando uma amostra final de 528 crianças, sendo 186 pré-escolares de 06 anos e 342 escolares de 12 anos, de ambos os sexos, de

zona urbana e rural, de escolas da rede pública (estadual e municipal) de Campos dos Goytacazes/RJ, sabendo-se que estes dados tiveram um caráter exploratório (Tabela 1).

### ***Índices***

Os índices utilizados obedeceram aos códigos e critérios recomendados pela OMS (WHO, 1997) com adaptação da FSP/USP (Narvai e Castellanos, 1998). Foi pesquisada a lesão de cárie dentária por meio dos índices CPOD e ceod; estes índices medem a experiência acumulada de cárie, representando o número total de dentes cariados, perdidos devido à cárie e restaurados nas dentições permanente e decídua, respectivamente.

### ***Concordância***

Realizou-se concordância teórico-prática, num período de 40 horas, da equipe de trabalho composta por cinco cirurgiões-dentistas examinadores e cinco anotadores, segundo os critérios da OMS. Iniciou-se com a padronização dos códigos e critérios, utilizando-se de técnicas pedagógicas como aulas teóricas com exposição de diapositivos, fotos e aulas práticas; nestas atividades foram discutidos os critérios da OMS e por meio da técnica de consenso deu-se a uniformidade da equipe. Na fase final da concordância foram examinadas dez crianças de cada idade-índice para fixação dos critérios.

Os dados foram coletados em agosto e setembro de 2002; os exames foram realizados no pátio das escolas, com a criança sentada e com a cabeça apoiada numa parede para ter-se boa luminosidade e estando de um lado o examinador e do outro o anotador. Para tal procedimento utilizou-se espelho bucal plano, gaze para limpeza e/ou secagem das superfícies dentais e espátula de madeira para afastar os tecidos moles, facilitando assim a visualização de toda a cavidade bucal.

Os dados foram processados e analisados através de análise descritiva (percentuais) e analítica pelo teste de Mann-Whitney para comparação das médias de

CPOD e ceod dos grupos quanto ao gênero e local de proveniência com nível de significância de 5%, utilizando-se o *software* Epi Info.

## **RESULTADOS**

A perda da amostra foi em torno de 41% para as crianças pré-escolares de seis anos e de 55% para os escolares de doze anos, em função das mesmas estarem ausentes da escola ou não portarem a autorização de seus responsáveis no dia da realização do exame.

A Tabela 1 apresenta a amostra segundo gênero e o local de proveniência, além dos resultados das avaliações estatísticas. Com relação ao gênero, o índice ceod foi 3,0 e o CPOD de 2,0, tanto no masculino como no feminino, evidenciando que não houve diferença estatística significativa com relação à essa variável em nenhum dos índices ( $p=0,79$  para a idade de seis anos;  $p=0,24$  para a idade de doze anos). Quanto ao local de proveniência da amostra, também não houve diferença de resultados, uma vez que a médias do ceod foi de 3,0 ( $p=0,76$ ) e do CPOD foi de 2,0 ( $p=0,88$ ) tanto nas crianças residentes na zona urbana quanto nas da zona rural do município de Campos dos Goytacazes/RJ.

Aos seis anos de idade o índice ceod, em 186 pré-escolares, foi de 3,2 (Tab.1) e 28,0% das crianças estavam livres de cárie (Fig.1). A distribuição percentual dos componentes do índice ceod foi de 25,76% dentes restaurados, 72,22% dentes cariados e 2,02% dentes perdidos (Fig.2).

Para a idade de doze anos o índice CPOD, em 342 escolares, foi de 3,1 (Tab.1) e 23,1% das crianças estavam livres de cárie (Fig.1). A distribuição percentual dos componentes do índice CPOD foi de 53,11% dentes restaurados, 43,68% dentes cariados e 3,21% dentes perdidos (Fig. 2).

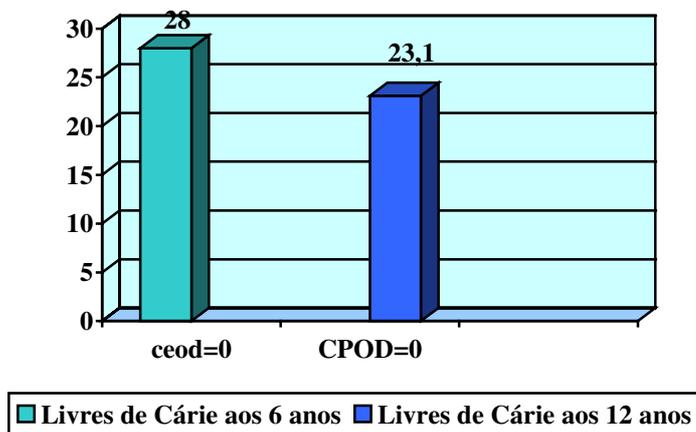
**Tabela 1. Distribuição das crianças examinadas, segundo a idade, gênero e zona. Campos dos Goytacazes-R J, 2002.**

IDADE	GÊNERO*		LOCAL DE PROVENIÊNCIA*		TOTAL
	F	M	ZU	ZR	
<b>06a (n=186)</b>	102 (56,05)	80 (43,95)	110 (59,14)	76 (40,86)	100%
<b>12a (n=342)</b>	193 (55,8)	153 (44,2)	245 (71,64)	97 (28,36)	100%
<b>Ceod</b>	3,0 <sup>a***</sup>	3,0 <sup>a</sup>	3,0 <sup>a</sup>	3,0 <sup>a</sup>	3,1 <sup>**</sup>
<b>CPOD</b>	2,0 <sup>a***</sup>	2,0 <sup>a</sup>	2,0 <sup>a</sup>	2,0 <sup>a</sup>	3,2 <sup>**</sup>
<b>Total (n=528)</b>	295	233	355	173	100%

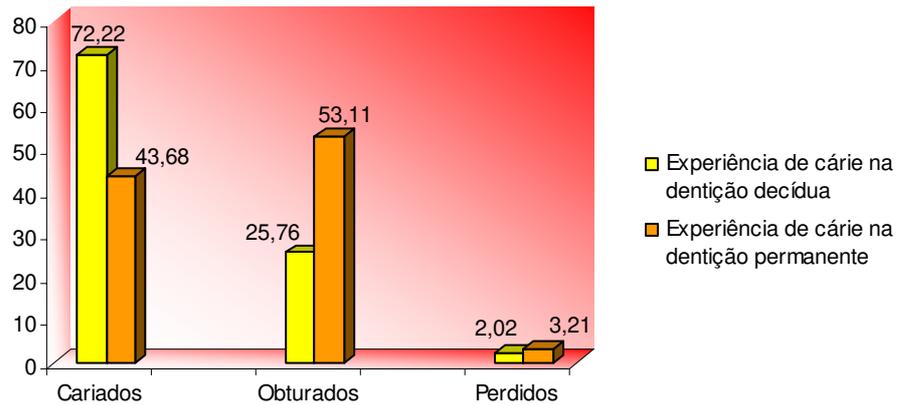
\* n(%): número e percentagem.

\*\* médias.

\*\*\* números seguidos de letras iguais nas linhas, dentro das variáveis gênero e local de proveniência, são semelhantes entre si pelo teste de Mann-Whitney ( $p > 0,05$ ).



**Figura 1. Distribuição percentual dos escolares livres de cárie Campos dos Goytacazes/RJ, 2002.**



**Figura 2. Distribuição percentual dos componentes dos índices ceod e CPOD – Campos dos Goytacazes (RJ), 2002.**

## DISCUSSÃO

Segundo Narvai *et al* (1992b) e Oliveira e Traebert (1996), os municípios devem realizar inquéritos epidemiológicos periodicamente, em especial da cárie dentária, como etapa primordial para o diagnóstico da situação de saúde bucal do município, de forma a disporem de subsídios úteis ao adequado planejamento e avaliação das ações desenvolvidas. No caso de Campos a amostra limitou-se a dois índices, entretanto este pretende ser o inicial de uma série de estudos de vigilância e avaliação, a fim de que sejam planejadas as ações de saúde bucal e monitoradas as futuras tendências neste município que iniciou recentemente a fluoretação das águas de abastecimento público.

Apesar de não terem sido medidos os erros intra e interexaminadores (concordância), a equipe foi composta por examinadores com experiência prévia de cárie e a técnica do consenso foi realizada tendo como padrão-ouro uma professora com experiência em levantamentos da Faculdade de Odontologia de Campos/ RJ. Durante a concordância dos examinadores atingiram-se critérios homogêneos. Assim, comparou-se os dados da literatura com os apresentados neste estudo.

No primeiro estudo epidemiológico em saúde bucal de abrangência nacional, realizado em 1986 pelo Ministério da Saúde, detectou-se que a cárie dentária atingia um índice CPOD de 6,7 aos doze anos de idade, sendo a prevalência superior a 90% (Brasil, 1988). Entretanto, na última década, conseguiu-se no Brasil uma expressiva redução nos níveis de cárie dentária na população infantil. Cerca de 54% na faixa etária de doze anos de idade, segundo os levantamentos epidemiológicos realizados pelo Ministério da Saúde em escolares nos anos de 1986 e 1996 (SES, 2001). Em 2003 os dados nacionais foram 30% de crianças livres de cárie com CPOD aos doze anos 2,78 e 40% de crianças livres de cárie aos cinco anos. Logo, em 70% das crianças aos doze anos e em 60% aos cinco anos, pelo menos um dente permanente e decíduo apresentou experiência de cárie respectivamente, indicando ainda percentuais elevados de crianças com experiência de cárie dentária.

Em Campos dos Goytacazes o CPOD aos doze anos foi de 3,1 com 23,1% de crianças livres de cárie e o ceod aos seis anos foi de 3,2 com 28% de crianças livres de cárie. Observa-se que há uma tendência de crescimento na prevalência em função da idade, um fenômeno comum considerado o caráter cumulativo do CPOD/ceod. Quanto ao gênero não houve diferença estatisticamente significativa quanto aos índices ceod e CPOD ( $p > 0,05$ ). A discriminação por zona para diferenciar o nível sócio-econômico também não discriminou os grupos quanto ao ceod e CPOD ( $p > 0,05$ ).

Sabe-se que a redução da cárie dentária na população infantil resulta da combinação de fatores como a ampliação da fluoretação da água de abastecimento público, a inclusão de flúor na maioria dos dentifrícios comercializados no país e a descentralização do sistema de saúde, com os Estados e Municípios assumindo papel central na definição de programas, intensificando as ações preventivas e educativas com ênfase no auto-cuidado e o uso racional do açúcar, sendo que essa redução não ocorreu de modo uniforme em toda a população brasileira, visto que o acesso à saúde bucal ainda é muito desigual (SES, 2001). Parcelas significativas da população, principalmente as de baixa renda ou que recebem até um salário mínimo, encontram dificuldades para adentrar ao sistema, constituindo-se no principal obstáculo à universalização dos cuidados odontológicos. No caso de Campos dos Goytacazes, região Sudeste no interior do Estado do Rio de Janeiro, há necessidade de identificar outros indicadores de nível socioeconômico além daquele identificado neste trabalho,

pois o fato do escolar pertencer à zona rural não foi um indicador que diferenciase sua saúde bucal do escolar de zona urbana. Talvez esta questão do acesso ao tratamento odontológico fosse interessante ser verificado em futuros trabalhos.

Portanto, grandes diversidades regionais são percebidas, pois os percentuais de CPOD/ceod igual a zero são sempre inferiores nas regiões Norte e Nordeste quando comparados com os das regiões Sul e Sudeste, de acordo com o Projeto SB Brasil 2003 (Brasil, 2004b). Ou seja, há menor quantidade de crianças livres de cárie nas regiões Norte e Nordeste do que na Sul e Sudeste.

Apesar de Campos dos Goytacazes encontrar-se na região sudeste do país, o seu ceod aos seis anos foi maior (3,2) em relação à região sudeste que foi de 2,5 e em relação ao do Brasil que foi de 2,8 (Brasil, 2004b). Estes dados podem ser reflexo do nível socioeconômico de Campos dos Goytacazes. Entretanto o seu IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é de 0,75, semelhante ao IDH do Brasil, porém sabe-se que este índice é o resultado de três componentes (longevidade, educação e renda). Destes três componentes, o de renda foi o que deu menor contribuição ao índice de Campos dos Goytacazes, sugerindo que talvez haja reflexo de estagnação na questão econômica. Ressalta-se que o município de Campos dos Goytacazes não possuía água fluoretada na ocasião deste levantamento de cárie dentária, o que provavelmente está contribuindo para estes dados de cárie mais elevados.

Em 2001, Gilcrist *et al* investigaram a relação entre o status socioeconômico da comunidade e a saúde bucal da criança. Concluíram que o grupo sócio-econômico menos favorecido apresentou pior saúde oral quando comparado ao grupo mais favorecido. Essas crianças com saúde bucal prejudicada tinham maior experiência de cárie com conseqüente necessidade de tratamento.

Segundo o Projeto SB Brasil 2003 (Brasil, 2004b), as crianças brasileiras de doze anos apresentam em média 2,8 dentes com experiência de cárie dentária, sendo os menores índices encontrados nas regiões sudeste e sul do país. Na região Sudeste, a qual Campos dos Goytacazes pertence, o CPOD foi de 2,3. Esses valores refletem a diversidade da saúde bucal no contexto nacional e regional, pois o CPOD dos escolares de 12 anos neste município foi de 3,1.

O mesmo não se verifica em municípios onde a melhoria das condições de vida concorre para uma maior taxa de redução anual na gravidade de cáries (Bastos *et al*, 2004). Florianópolis em 2002 apresentou CPOD igual a 1,4 (Bastos *et al*, 2004) e em 2003 ocupava a terceira posição dentre os municípios com menor índice de exclusão social no Brasil (Pochmann e Amorin, 2003).

O projeto SB Brasil 2003 (Brasil, 2004b) foi realizado para dirimir quaisquer dúvidas existentes entre o padrão socioeconômico das capitais com os municípios do interior do País.

Neste estudo, as crianças de seis anos, apresentaram em média 2,3 dentes com experiência de cárie e as crianças de doze anos a média foi de 1,36. A maior parte do índice CPOD foi constituída pelo componente obturado (53,11%) e quanto ao índice ceod, o maior percentual foi do componente cariado (72,22%), seguido pelo componente obturado (25,76%), podendo-se sugerir que, em Campos dos Goytacazes, houve um maior acesso aos serviços curativos (assistenciais) odontológicos, voltado principalmente aos escolares de doze anos e uma menor atenção à Promoção e Prevenção de Saúde para os pré-escolares de seis anos, porque é nesta idade que estão entrando na escola e talvez por ainda ser uma idade de difícil tratamento odontológico (Pine *et al*, 2004), sendo um desafio para os profissionais com relação ao controle do comportamento.

O percentual de crianças livres de cárie aos seis anos de idade foi de 28,0%, estando abaixo da meta proposta pela OMS, que seria de 50% de crianças aos cinco anos livres de cárie, sendo que o ceod foi de 3,2. Para efeito de comparação, os resultados com crianças de 05 anos de idade, realizados na Inglaterra e Gales (1993), foram: 55% de crianças livres de cárie e o ceod de 1,89. Na Dinamarca (1992), o ceod foi de 1,5 com 61% das crianças livres de cárie e na Noruega (1991), os valores foram de 63% das crianças livres de cárie e o ceod de 2,1. No Canadá (1990), o ceod foi de 1,3 e 65% das crianças livres de cárie. Em Juiz de Fora, Minas Gerais (2000), o ceod foi de 2,03 com 50,60% das crianças livres de cárie (Leite e Ribeiro, 2000). Na região Sudeste, o ceod foi de 2,50 com 44,92% das crianças livres de cárie, de acordo com o Projeto SB Brasil 2003 (Brasil, 2004b).

Ao se considerar a idade de doze anos, observa-se que o percentual de crianças livres de cárie foi de 23,1% e o CPOD é de 3,1 sendo considerado moderado segundo a Peres et al. (1997) e a OMS (1999), que relatam que, em geral, nos municípios do interior são encontradas prevalências altas ou muito altas da doença cárie, o que não ocorreu com Campos dos Goytacazes, que apresentou uma prevalência moderada segundo critérios descritos pela OMS, entretanto com índice bem maior que outras cidades do interior do Brasil, tais como: Araraquara, em 1996 (CPOD = 2,6) (Dini *et al*, 1997); Blumenau, em 1998 (CPOD = 1,46) (Traebert *et al*, 2001); Piracicaba, em 1996 (CPOD = 2,6) (Basting *et al*, 1997). Entretanto as cidades do interior do Brasil citadas acima possuíam as suas águas de abastecimento fluoretadas há alguns anos, ao contrário de Campos dos Goytacazes onde o serviço foi reimplantado em 2002, data posterior à realização deste inquérito, embora os resultados obtidos tenham sofrido a influência da utilização de outros meios de prevenção, tais como a escovação supervisionada com creme dental fluoretado, bochechos semanais com flúor, aplicação tópica de flúor, vernizes e selantes.

Com relação às necessidades de tratamento odontológico, os resultados mostraram que a maior parte das necessidades, que foi o componente cariado nas duas dentições (permanente e decídua), não estavam cobertas. No entanto, estas necessidades são passíveis de serem atendidas nas Unidades de Atenção Primária em Saúde Bucal com os profissionais odontológicos atuando mais em Programas de Promoção e Prevenção da Saúde e em última análise, realizando tratamentos restauradores simples.

## CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que, no município de Campos dos Goytacazes a prevalência da cárie dentária encontra-se em níveis que ainda não atingiram aqueles encontrados em municípios que possuem fluoretação das águas de abastecimento público há alguns anos.

Assim, quanto ao percentual de crianças livres de cárie e distribuição percentual da cárie, tanto aos seis como aos doze anos, este município ainda está longe de atingir as metas da OMS para 2000 (aos cinco anos 50% de crianças livres de cárie e aos doze anos o CPO menor ou igual a 3,0) e para 2010 (aos cinco anos 90% de crianças livres de cárie e aos doze anos o CPO menor que 1), as quais a região sudeste do Brasil e os países europeus já alcançaram.

Recomenda-se a reavaliação periódica das condições bucais no município de Campos dos Goytacazes e a otimização das ações de promoção de saúde em saúde bucal, além do heterocontrole do flúor nas águas de abastecimento.

## REFERÊNCIAS

- BASTING, R. T.; PEREIRA, A. C.; MENEGHIM, M. C. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares do município de Piracicaba, São Paulo, Brasil, após 25 anos de fluoretação das águas de abastecimento público. *Rev Odontol Univ São Paulo*, v.11, n. 4, p. 287-292, 1997.
- BASTOS, J. L. D.; NOMURA, L. H.; PERES, M. A. Tendência de cárie dentária em escolares de 12 e 13 anos de idade de uma mesma escola no período de 1971 a 2002, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v.20, n.1, p.117-122, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
- DEPARTAMENTO de INFORMAÇÃO e INFORMÁTICA do SUS. DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 6 mar. 2004.
- DINI, E. L.; FOSCHINI, A.L.R.; FRAIS, R.L.M.S. Prevalência de cárie e fluorose dental em pré-escolares de Araraquara. São Paulo. *Rev Odontol UNESP São Paulo*, v. 26, n. 1, p. 165-174, 1997.
- GILLCRIST, J. A.; BRUMLEY, D. E.; BLACKFORD, J. U. Community socioeconomic status and children's dental health. *J Am Dent Assoc*, v.132, n.2, p.216-222, 2001.
- LEITE, I. C. G.; RIBEIRO, R. A. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v.16, n.3, p.717-722, 2000.
- NARVAI, P.C.; ROSA, A.G.F.; SOUZA, D.S.; FILHO, D.A.S.; LOPES, E.S.; UCHÔA, H.W. *et al. Saúde bucal: o que fazer nos municípios?* Rio de Janeiro: Rede CEDROS, 1992.

NARVAI, P. C.; CASTELLANOS, R. A. *Levantamento das condições de saúde bucal*. São Paulo: Universidade de São Paulo – Faculdade de Saúde Pública – Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde, 1998.

OLIVEIRA, J.; TRAEBERT, J. L. Prevalência de cárie dental em escolares do município de Blumenau, SC. *Rev. Cienc. Saúde*, v.15, n.1/2, p.220-236, 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Levantamentos básicos em saúde bucal*. 4. ed. São Paulo: Santos, 1999.

PERES, M. A. A.; NARVAI, P. C.; CALVO, M. C. M. Prevalência de cárie dentária em crianças aos 12 anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990 – 1995. *Rev. Saúde Pública*, v.31, n.6, p.594-600, 1997.

PINE, C.M. *et al.* Developing explanatory models of health inequalities in childhood dental caries. *Community Dent. Health*, v.21, Suppl., p.86-95, 2004.

POCHMANN, M.; AMORIN, R. (org.). *Atlas da exclusão social no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2003.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Centro Técnico de Saúde Bucal. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. A organização das ações de saúde bucal na atenção básica – uma proposta para o SUS São Paulo. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2001.

TRAEBERT, J. L.; PERES, M. A.; GALESSO, E R. *et al.* Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública*, v.35, n. 3, p. 283-288, 2001.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Oral health surveys, basics methods*. 4. ed. Geneve, 1997.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Saúde Bucal também é reflexo das condições sócio-econômicas e sendo o IDH um indicador sócio-econômico, observou-se esta relação de IDH e Saúde Bucal na região do norte fluminense (RJ), que se caracteriza por um contraste entre seus municípios. Campos dos Goytacazes apresentou um médio IDH e médios percentuais de Saúde Bucal, porém esta relação foi mais evidente nos municípios de Macaé e São Francisco do Itabapoana.

Identificou-se que existem diversos problemas para a produção de informação, tais como: necessidade de padronização e normatização dos procedimentos na coleta de dados, pois nem todas as Unidades de Saúde enviam seus relatórios contendo os dados odontológicos; existe uma grande dificuldade de sensibilização dos profissionais e gestores em entender que existe a necessidade de se planejar e garantir horário em suas agendas para que as informações sejam analisadas e repassadas para o domínio público; desconhecimento da importância da informação pelos profissionais da área de Saúde Bucal, causado pela falta de retorno da informação para ser analisada por estes próprios profissionais, para avaliarem se seu trabalho está sendo positivo ou não para a comunidade atendida; necessidade de valorização por parte dos gestores em relação à informação na área odontológica, o que dificulta a obtenção de recursos financeiros e que quando vem são desviados para outros fins que não o bem da coletividade.

Através deste estudo buscou-se também fazer uso dos recursos da epidemiologia para proporcionar uma noção sobre a situação da cárie dentária no Município de Campos dos Goytacazes – R.J., através de um levantamento epidemiológico realizado em 2002 e do Sistema de Informação e Saúde Bucal neste município em 2004.

Como não houve levantamento anterior em saúde bucal no município, não é possível verificar tendências. Entretanto a média de experiência de cárie está tendendo a mostrar-se um pouco acima dos estudos nacionais, cabendo a ressalva de que o município na época não tinha água fluoretada.

## REFERÊNCIAS\*

- Andrade M. Como está o sorriso do Brasil? **Rev ABO Nac.** 2000; 8(3): 134-136.
- Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (ADHB). Disponível em: URL: <http://noticias.terra.com.br/brasil/interna/0> [2005 Maio 20].
- Basting RT, Pereira AC, Meneghim MC. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares do município de Piracicaba, São Paulo, Brasil, após 25 anos de fluoretação das águas de abastecimento público. **Rev Odontol Univ São Paulo.** 1997; 11(4): 287-292.
- Bastos JLD, Nomura LH, Peres MA. Tendência de cárie dentária em escolares de 12 e 13 anos de idade de uma mesma escola no período de 1971 a 2002, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad Saude Publica.** 2004; 20(1): 117-122.
- Batista SPR, Sousa MLR. Saúde Bucal em pré-escolares e escolares no Município de Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil. **RFO UPF.** 2005; 10(2) jul/dez.
- Botelho TM, Costa SMS. O espaço quaternário no setor da informação: significado e perspectivas. **Rev Inf Legislativa.** 1991; 28(112): 457-474.
- Branco MAF. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cad Saúde Publica.** 1996; 12(2): 267-270.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Legislação e Normas de Fluoretação da água em sistemas de abastecimento público.** Brasília: Ministério da Saúde; 1976.

---

\* De acordo com a norma utilizada na FOP/UNICAMP, baseada no modelo Vancouver.  
Abreviatura dos periódicos em conformidade com o MEDLINE.

Brasil. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal e Fundação Serviços de Saúde Pública. Série C, Estudos e Projetos. **Levantamento Epidemiológico em saúde bucal: zona urbana, 1986**. Brasília: Ministério da Saúde; 1988.

Brasil. Ministério da Saúde. Define normas para registro e controle de enxaguatórios bucais com flúor para uso diário e de dentifrícios com flúor. Portaria nº. 22/SNVS, de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União** 1989 Dez. 22: 24-171. Seção 1.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.95/ mar.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-a] CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ mai. 97**. Brasília: SIA/SUS; [199-b]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ jul.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-c]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ ago.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-d]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ set.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-e]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ out.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-f]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Sistema Único de Saúde. **Movimento de atendimento ambulatorial jan.96/ dez.97**. Brasília: SIA/SUS; [199-g]. CD-ROM

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. DATASUS. **Sistemas de informações ambulatoriais do SUS**: produção ambulatorial do SUS. 09 Set. 1997. Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2005 Mar. 06].

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão de Investimentos. Informes Técnicos Institucionais. O cartão nacional de saúde: instrumento para um novo modelo de atenção. **Rev Saude Publica**. 2000; 34(5): 561-564.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. **A reorganização das ações de saúde bucal na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Informação e Informática em Saúde. **A Construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Versão 1.3 resumida**. Brasília: Ministério da Saúde; 2003a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Informação e Informática do SUS. **Oficina de Trabalho Informações em Saúde para o Controle Social. Relatório final**. Brasília: Ministério da Saúde; 2003b. Série D. Reuniões e Conferências

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; 2004a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Projeto SB Brasil 2003**: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003 - resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004b. 68p. Série C. Projetos, Programas e Relatórios.

Castellanos PL. A epidemiologia e a organização dos sistemas de saúde. *In*: Rouquayrol MZ. **Epidemiologia e saúde**. 4.ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1993. p.477-484.

Conferência Nacional de Saúde Bucal 1. **Relatório Final da 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal**: Brasília, 1986. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.

Conferência Nacional de Saúde Bucal 2. **Relatório Final da 2ª Conferência Nacional de Saúde Bucal**: Brasília, 1993. Brasília: Ministério da Saúde; 1993.

Conferência Nacional de Saúde Bucal 3. **Relatório final da 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal : acesso e qualidade, superando a exclusão social**: Brasília, 2004. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Cronemberger D. **O Povo**. Disponível em: URL: [http://www.universia.com.br/html/materia/materia\\_ebbc.html](http://www.universia.com.br/html/materia/materia_ebbc.html) [2005 Maio 20].

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2004 Mar. 06].

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2005a Mar. 06].

Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS). Série Histórica Pacto PAB - Campos dos Goytacazes (RJ) e Campinas (SP). Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br> [2005b Mar. 06].

Dini EL, Foschini ALR, Fraix RLMS. Prevalência de cárie e fluorose dental em pré-escolares de Araraquara. São Paulo. **Rev Odontol UNESP**. 1997; 26(1): 165-174.

Eficácia das Ações Internacionais para a Redução da Pobreza. Debates sobre o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Disponível em: URL: [http://www.universia.com.br/html/materia/materia\\_ebbc.html](http://www.universia.com.br/html/materia/materia_ebbc.html) [2005 Maio 20].

Gillcrist JA, Brumley DE, Blackford JU. Community socioeconomic status and children's dental health. **J Am Dent Assoc**. 2001; 132(2): 216-222.

Goldbaum M. Epidemiologia em serviços de saúde no Brasil: anotações para o debate. **Saude Debate**. 1992; (35): 68-71.

Hume RW. Need for change in dental caries diagnosis. *In*: Stookey GK. **Early detection of caries**: proceedings of the 1<sup>st</sup> annual Indiana Conference. Indiana : University School of Dentistry; 1996. p.287-323.

Indicadores de crescimento na Internet. Disponível em: URL: <http://www.cg.org.br/indicadores/brasil-mundo.htm#mundo>. [2005 Maio 21].

Índice de desenvolvimento humano. Disponível em: URL: [http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh\\_brasil.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh_brasil.htm) [2005 Maio 20].

Leite ICG, Ribeiro RA. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. **Cad Saude Publica**. 2000; 16(3): 717-722.

Loretto NRM, Seixas ZA, Jardim MC, Brito RL. Cárie dentária no Brasil: alguns aspectos sociais, políticos e econômicos. **Rev ABO Nac**. 2000; 8(1): 45-49.

Matos DL. Projeto Bambuí: Um estudo com base populacional do uso de serviços odontológicos. Belo Horizonte; 2000. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005 Mar. 06].

Manji F, Fejerskov O. Um enfoque epidemiológico para a cárie dentária. *In:* Thylstrup A, Fejerskov. **A Cariologia clínica**. São Paulo: Santos; 1995. Cap.7, p.159-192.

Martins MD, Araújo RGD, Veloso NF. Avaliação das necessidades de tratamento odontológico de crianças de baixa renda. **JBP J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**. 1999; 2(6): 132-136.

Moraes IHS. **Informações em saúde**: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo: Hucitec; 1994.

Nadanovsky P. O declínio da cárie. *In:* Pinto VG, organizador. **Saúde bucal coletiva**. 4.ed. São Paulo: Santos; 2000. p.341-351.

Narvai PC. **Saúde bucal**: assistência ou atenção? São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública; 1992a. 12p.

Narvai PC, Rosa AGF, Souza DS, Filho DAS, Lopes ES, Uchôa HW *et al.* **Saúde bucal**: o que fazer nos municípios? Rio de Janeiro: Rede CEDROS; 1992b.

Narvai PC. **Avaliação de ações de saúde bucal**. São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública; 1996a. 16p.

Narvai PC. **Diagnóstico de saúde bucal**. São Paulo: [s.n.]; 1996b. mimeo

Narvai PC, Castellanos RA. **Levantamento das condições de saúde bucal**. São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública/Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde; 1998.

Narvai PC, Frazão P, Castellanos RA. Declínio na experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. **Odontol Sociedad**. 1999; 1(1/2): 25-29.

Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. **Cienc Saude Coletiva**. 2000a; 5(2): 381-392.

Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do município de São Paulo, SP, 1970-1996. **Rev Saude Publica**. 2000b; 34(2): 196-200.

Oliveira J, Traebert JL. Prevalência de cárie dental em escolares do município de Blumenau, SC. **Rev Cienc Saude**. 1996; 15(1/2): 220-236.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal**: manual de instruções. 3.ed. São Paulo: Santos; 1991.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Levantamentos básicos em saúde bucal**. 4.ed. São Paulo: Santos; 1999.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Desenvolvimento e fortalecimento dos Sistemas Locais de Saúde: Avaliação para a transformação**. Washington, D. C., OPAS-Hucitec; 1995.

Peres MAA, Narvai PC, Calvo MCM. Prevalência de cárie dentária em crianças aos 12 anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990 – 1995. **Rev Saude Publica**. 1997; 31(6): 594-600.

Pine CM, Adair PM, Petersen PE, Douglass C, Burnside G, Nicoll AD *et al.* Developing explanatory models of health inequalities in childhood dental caries. **Community Dent Health**. 2004; 21 (1 Suppl): 86-95.

Pinto VG. **Saúde bucal**: odontologia social e preventiva. São Paulo: Santos; 1990.

Pinto VG. A odontologia no município: guia para organização de serviços e treinamento de profissionais a nível local. **RGO**. 1996a: 253.

Pinto VG. Índice de cárie no Brasil e no mundo. **Rev Gaucha Odontol**. 1996b; 44(1): 8-12.

Pinto VG. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. *In*: Kriger L, organizador. **Promoção de saúde bucal**. São Paulo: Artes Médicas; 1997. p.24-41.

Pochmann M, Amorin R. **Atlas da exclusão social no Brasil**. São Paulo: Cortez; 2003.

Portal Saúde Campinas. Disponível em: URL: <http://www.campinas.sp.gov.br/saude/index.htm> [2005 Mar. 06].

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Disponível em: URL: [http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh\\_brasil.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Informação/IDH/idh_brasil.htm) [2005 Maio 20].

Relatório de Desenvolvimento Humano 2001. Disponível em: URL: <http://www.undp.org/hdr2001> [2005 Maio 20].

Roncalli AG. **Perfil Epidemiológico de Saúde Bucal no Brasil 1986-1996**. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net>. [2005a Abr. 14].

Roncalli AG, Terreri ALM. **Utilização de Sistemas de Informações e de Bases de Dados disponíveis na Internet para recuperação de dados em Saúde**. Araçatuba, SP. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005b Mar. 06].

Roncalli AG. **A Organização da Demanda em Serviços Públicos de Saúde Bucal – Universalidade, Equidade e Integralidade em Saúde Bucal Coletiva.** [Tese de Doutorado]. Araçatuba, SP: UEPJMF; 2000. Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005c Mar. 06].

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. **Diretrizes para a política de saúde bucal do Estado de São Paulo.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 1995. 17p.

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. **A saúde bucal no SUS - SP.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 1996. 18p.

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro Técnico de Saúde Bucal. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. **A organização das ações de saúde bucal na atenção básica – uma proposta para o SUS São Paulo.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2001.

Terreri ALM, Garcia WGA. **A contribuição dos sistemas de informação em saúde na reorganização do modelo municipal de saúde bucal.** Araçatuba, SP, 2000 (mimeo). Disponível em: URL: <http://www.angelonline.cjb.net> [2005 Mar. 06].

Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zobot NE, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. **Rev Saude Publica** 2001; 35(3): 283-288.

Vicari R. **Sociedade da informação: políticas em desenvolvimento no exterior.** Porto Alegre: UFRGS; [1996]. Disponível em: URL: <http://www.socinfo.org.br/documentos/polit-des-ex/index.htm> [2005 Maio 21].

Viegas AR. **Aspectos Preventivos da Cárie Dentária.** São Paulo: Santos; 1961.

Weyne SC. A construção do paradigma de promoção de saúde: um desafio para as novas gerações. *In:* Kriger L, organizador. **Promoção de saúde bucal.** São Paulo: Artes Médicas; 1997.

World Health Organization (WHO). **Oral health surveys: basic methods.** 3<sup>rd</sup> ed. Geneva: ORH/EPID; 1987.

World Health Organization (WHO). **Oral health survey: basic methods.** 4<sup>th</sup> ed. Geneva; WHO; 1997.

Zhang YZ. Dental disease of Neolithic age skulls excavated in Shaanxi Province. **Chin Med.** 1982; 95: 391-396.

# **Anexos**

## Anexo 1

**RFO** UPF

Revista da Faculdade de Odontologia  
Universidade de Passo Fundo

Campus - Bairro São José BR 285/KM 153  
99.001-970 Passo Fundo- RS  
Fone (054) 316-8404 Fax (054) 316-8403  
E-mail: [revfo@upf.br](mailto:revfo@upf.br)

Passo Fundo, 30 de maio de 2005.

Prezadas autoras,

Em relação ao artigo “Saúde Bucal em pré-escolares e escolares no Município de Campos dos Goytacazes – R.J., Brasil” informamos que já está incluído no sumário da RFO v. 10 n. 2 jul/dez 2005.

Sem mais para o momento.

Cordialmente,

Profs. Silvana G. Moraes e Idalmir C. Nicolini

Coordenadores de Editoração

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

## CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "Análise dos principais indicadores em saúde bucal no município de Campos dos Goytacazes - RJ, Brasil", protocolo nº 200/2003, dos pesquisadores **MARIA DA LUZ ROSÁRIO DE SOUSA e SUZI PESSANHA RANGEL BATISTA**, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 11/12/2003. 31/10/2005.

Piracicaba, 31 de outubro de 2005

The Research Ethics Committee of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that project "The analysis of the main index in oral health in the city of Campos dos Goytacazes - RJ, Brazil", register number 200/2003, of **MARIA DA LUZ ROSÁRIO DE SOUSA and SUZI PESSANHA RANGEL BATISTA**, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for researching in human subjects and was approved by this committee at 11/12/2003.

Piracicaba, SP, Brazil, October 31 2005

**Cinthia Pereira Machado Tabchoury**  
Secretária  
CEP/FOP/UNICAMP

**Jacks Jorge Júnior**  
Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.  
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.