

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

**Divisão de Planejamento, Avaliação e Desenvolvimento
Saúde Bucal**

**Levantamento de Condições de Saúde Bucal de
Escolares**

CADERNO DE INSTRUÇÕES

2013

APRESENTAÇÃO

Este *Caderno de instruções*, adaptado para a Área Técnica de Saúde Bucal - SES pela sua Equipe Técnica, com base na metodologia proposta no *Projeto SBBrasil2003*, do Ministério da Saúde e, também, nas recomendações sobre operacionalização de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo tem a finalidade de orientar os municípios para a pesquisa *Levantamento das condições de saúde bucal de escolares, 2013*, sobre decisões que terão de tomar durante o desenvolvimento da investigação voltando-se, portanto, para as questões práticas da operacionalização da pesquisa. O caderno está estruturado em blocos dirigidos aos profissionais participantes da pesquisa.

São Paulo, julho de 2013.

ÍNDICE

	Página
Apresentação	
1. Amostragem	4
2. Índices	12
2.1. Informações gerais	12
2.2. Cárie dentária e necessidade de tratamento	14
2.3. Fluorose dentária	20
2.4. Material e instrumental	21
2.5. Exames	22
3. Biossegurança	25
4. Ficha de exame	27
5. Bibliografia consultada	28
6. Anexos	29

1. AMOSTRAGEM

A amostra é representativa da população de escolares da rede pública dos municípios envolvidos na pesquisa. Assim, não se pretende que, *a priori*, os dados permitam fazer inferências para estratos populacionais específicos. Tais estratos estão contemplados no plano amostral, mas não há pré-estratificação. Assim, qualquer possibilidade de pós-estratificação para fins de análise será objeto de consideração posterior. A amostra normalmente pode ser calculada levando-se em consideração as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) contidas no manual “*Oral Health Surveys: basic methods 4ª Edition*”, publicado em 1997. A OMS considera, na referida publicação, que amostras contendo 40 crianças por idade são suficientes para obtenção de dados confiáveis. Este número está relacionado às características específicas da distribuição da cárie em populações quando se sabe, através de amostra piloto ou levantamento anterior, que a prevalência da doença é “moderada” ou “alta” na população de referência. Em algumas investigações opta-se por admitir um “erro de desenho” = 2, tendo em vista a adoção da técnica de conglomerado com duplo estágio. A esse número (80), acrescentar-se-á mais 16 elementos amostrais correspondentes a uma perda estimada em 20% ($80 + 16 = 96$), sendo arredondado para 100 elementos para facilidade de cálculo do intervalo amostral, tendo em vista a decisão de não substituir elementos amostrais não encontrados no momento do exame. No presente estudo optou-se por fixar em 150 o número de elementos amostrais por estrato por questões da dificuldade do retorno dos termos de consentimento dos pais dos escolares para a realização dos exames, o que ocasiona uma perda muito maior do que a esperada.

O plano amostral tem desenho de duplo estágio. No primeiro estágio serão definidas as *unidades amostrais primárias* (UAP): escolas. No segundo estágio serão definidas as *unidades amostrais secundárias* (UAS), que correspondem, portanto, aos elementos amostrais (alunos).

1.1. Escolas

As UAP serão os **estabelecimentos de ensino** da rede pública, sendo as escolas de educação infantil e pré-escolas para os escolares de 5 anos de idade e as escolas de ensino fundamental para os escolares de 6 a 12 anos de

idade, considerados em bloco único, portanto sem pré-estratificação, conforme mencionado. O sistema de referência para sorteio das UAP é constituído pelo conjunto dos estabelecimentos públicos, existentes nos municípios, nos quais estejam matriculados escolares de 5 a 12 anos de idade. Para definir os escolares a serem examinados serão sorteadas 20 escolas para o exame de crianças de 5 anos e 20 escolas para o exame de crianças de 6 a 12 anos de idade dentre as públicas constantes da relação oficial de estabelecimentos de ensino. Todos os estabelecimentos de ensino que incluem crianças nessas idades devem ter a chance de serem sorteados inclusive, as escolas rurais e as que contenham classes de educação especial. Deverão ser excluídos do sorteio somente as escolas de educação especial em que a totalidade das classes seja destinada à população portadora de deficiência. O sistema de referência a ser adotado deve ser a **relação de estabelecimentos de ensino das Secretarias Municipais de Educação**. Nos municípios onde funcionam até 20 estabelecimentos de ensino, não há necessidade de sorteio e **todas** as escolas devem participar da amostra.

De posse da relação dos estabelecimentos de ensino, os procedimentos serão:

1) identificar as pré-escolas freqüentadas por crianças de 5 anos de idade e as escolas de 1º grau freqüentadas por crianças de 6 a 12 anos de cada município;

2) listar, em separado, as pré-escolas e as escolas de ensino fundamental (possíveis UAS em cada domínio).

Obtidas as listas por tipo de escola:

3) excluir dessas listas as escolas especializadas em crianças portadoras de algum tipo de deficiência, com base em informações disponíveis no município;

4) sortear até **20** (vinte) escolas em cada domínio. Portanto: até 20 pré-escolas e até 20 escolas de ensino fundamental (se há menos de 20 unidades de cada tipo, então **todas** serão incluídas na amostra). Assim, ficam definidas as UAS para cada município.

O sorteio deverá ser feito de forma ponderada, em função do número total de alunos em cada escola, de modo que as escolas com maior número de alunos tenham maiores chances de participar.

A idéia de um sorteio ponderado é que cada unidade da população, que potencialmente irá participar da amostra, tenha uma probabilidade de participação associada a uma grandeza qualquer, que tenha relação, obviamente, com a variável em estudo. Assim, para a realização do sorteio, é preciso se dispor da listagem de todas as escolas e pré-escolas, com seus respectivos números de alunos, a mais atualizada possível.

Os procedimentos descritos a seguir terão como base um sorteio fictício em um município qualquer que possui 62 escolas, as quais estão listadas a seguir, ordenadas pelo número de alunos.

Nº de ordem	Nome da Escola	Nº de alunos	Total Acumulado
1	Joaquim José da Silva Xavier	123	123
2	D. Pedro I	125	248
3	José Bonifácio	125	373
4	Fernão Dias	145	518
5	Pedro Álvares Cabral	152	670
6	Augusto dos Anjos	163	833
7	Monteiro Lobato	163	996
8	Mário de Andrade	225	1.221
9	Manoel Bandeira	225	1.446
10	Duarte Coelho	235	1.681
11	Visconde de Mauá	265	1.946
12	Pe. Manoel da Nóbrega	269	2.215
13	Carlos Drummond de Andrade	321	2.536
14	Pe. José de Anchieta	325	2.861
15	Barão do Rio Branco	326	3.187
16	Oswaldo Cruz	326	3.513
17	Júlio Prestes	326	3.839
18	Osório Duque Estrada	326	4.165
19	José de Alencar	364	4.529
20	Parsifal	418	4.947
21	Heitor Villa Lobos	456	5.403
22	Orlando Silva	456	5.859
23	Evandro Chagas	457	6.316
24	John Snow	458	6.774
25	Zumbi dos Palmares	458	7.232
26	Frei Caneca	485	7.717
27	Antonio Conselheiro	487	8.204
28	Desdêmona	487	8.691
29	Machado de Assis	498	9.189
30	José Lins do Rêgo	523	9.712

Nº de ordem	Nome da Escola	Nº de alunos	Total Acumulado
31	Calíope	526	10.238
32	Paulo Freire	568	10.806
33	Albert Einstein	568	11.374
34	Alexander Fleming	598	11.972
35	Nelson Cavaquinho	598	12.570
36	Immanuel Kant	623	13.193
37	Getúlio Vargas	631	13.824
38	Edson Arantes do Nascimento	650	14.474
39	Marie Curie	651	15.125
40	Georges Danton	651	15.776
41	Jean Piaget	651	16.427
42	Gonçalves Dias	652	17.079
43	Maria Antonieta	653	17.732
44	Oswaldo de Andrade	654	18.386
45	Santo Agostinho	654	19.040
46	William Shakespeare	654	19.694
47	Joana D'Arc	698	20.392
48	Carlos Gomes	698	21.090
49	Marquesa de Santos	732	21.822
50	Capistrano de Abreu	780	22.602
51	Francisco de Lima e Silva	785	23.387
52	Noel Rosa	789	24.176
53	Euclides da Cunha	850	25.026
54	Anita Garibaldi	856	25.882
55	Mem de Sá	876	26.758
56	Barão de Itararé	895	27.653
57	Heráclito de Éfeso	954	28.607
58	René Descartes	980	29.587
59	Mané Garrincha	985	30.572
60	Aristóteles	987	31.559
61	Erasmus de Roterdan	1.095	32.654
62	Fernando Pessoa	1.120	33.774

A técnica de sorteio proposta aqui é um tipo de **amostragem sistemática**, em que o intervalo é obtido pela divisão do total de alunos pelo número de escolas necessárias para compor a amostra. Desse modo, a seqüência de passos a ser seguida é a seguinte:

1. Listar todas as escolas e ordená-las pelo número total de alunos, em ordem crescente.
2. Atribuir um número a cada escola a partir desta seqüência.
3. Criar uma coluna com o total acumulado, ou seja, o somatório de todos os valores imediatamente anteriores. No caso da escola nº 50, por exemplo, que tem 780 alunos, seu total acumulado é a soma dos seus 780 alunos com os das 49 escolas anteriores.

4. Encontrar o valor do **intervalo de amostragem**, fazendo a divisão do total de alunos por 20 (que é o número máximo de escolas da amostra). No caso de nosso exemplo, temos $33.774 / 20 = 1.688,7$

5. Sortear um início aleatório, ou seja, um número entre **1** e **1.688,7**. Isto pode ser feito por meio de uma **tabela de números aleatórios** (Anexo 1) ou através de sorteio com reposição. Pode-se admitir, como exemplo, que este número foi **832,6**. Este será o intervalo no qual deverá estar a primeira escola sorteada.

6. Encontrar os próximos 19 intervalos pela da soma deste número com o intervalo de amostragem igual a **1.688,7**. Desta maneira, o primeiro número encontrado é **832,6**, o segundo será $832,6 + 1.688,7 = 2.521,3$, o terceiro será $2.521,3 + 1.688,7 = 4.210,0$, o quarto será $4.210,0 + 1.688,7 = 5.898,7$ e assim por diante.

7. Na listagem construída anteriormente, verificar o número do total acumulado imediatamente superior a cada um dos números encontrados. A escola que contiver este número fará parte da amostra. Seguindo com o nosso exemplo, as escolas sorteadas são as seguintes:

Nº de ordem	Nome da Escola	Intervalo sorteado	Total Acumulado
6	Augusto dos Anjos	832,6	833
13	Carlos Drummond de Andrade	2.521,3	2.536
19	José de Alencar	4.210,0	4.529
23	Evandro Chagas	5.898,7	6.316
26	Frei Caneca	7.587,4	7.717
30	José Lins do Rêgo	9.276,1	9.712
32	Paulo Freire	10.964,8	10.806
36	Emmanuel Kant	12.653,5	13.193
38	Edson Arantes do Nascimento	14.342,2	14.474
41	Jean Piaget	16.030,9	16.427
43	Maria Antonieta	17.719,6	17.732
46	William Shakespeare	19.408,3	19.694
49	Marquesa de Santos	21.097,0	21.822
51	Francisco de Lima e Silva	22.785,7	23.387
53	Euclides da Cunha	24.474,4	25.026
55	Mem de Sá	26.163,1	26.758
57	Heráclito de Éfeso	27.851,8	28.607
58	René Descartes	29.540,5	29.587
60	Aristóteles	31.229,2	31.559
62	Fernando Pessoa	32.917,9	33.774

Desta forma são obtidas as 20 escolas da amostra. Este procedimento deve ser repetido com relação às pré-escolas, caso existam mais de 20 no município.

Procedendo dessa forma, serão obtidos elementos amostrais, para cada idade, cuja origem será de até 20 (vinte) UAP. No total (pré-escolas e escolas de ensino fundamental) os elementos amostrais serão provenientes de até 40 (quarenta) UAP por município.

Assim, definidas as escolas a partir das quais serão sorteados os elementos amostrais:

1. Fazer contato com os responsáveis pelas escolas (Diretores) de modo a **informar** sobre a pesquisa, **obter autorização** para o trabalho na escola e solicitar informações sobre as **classes existentes** na escola, bem como o **número de alunos em cada classe** (Anexo 1).

2. Nos casos em que houver **negativa** para o trabalho na escola, **reiterar a solicitação** juntando ao pedido documentos de autoridades e lideranças da comunidade que possam contribuir para viabilizar o trabalho.

3. Persistindo a negativa da escola, descartá-la.

PRÉ-ESCOLAS E ESCOLAS - Para o sorteio dos elementos amostrais de 5 a 12 de anos de idade, deveremos:

- 1 - agrupar as classes existentes em cada escola ou município de acordo com as idades (todas as 1^{as} séries, todas as 2^{as} séries, etc), em tese haverá para cada município uma lista de alunos de cada série (figura 1);

- 2 - calcular as idades dos alunos, com base na data de nascimento, utilizando a matriz de Frias para esse cálculo (anexo 3). Considerar a data de 1^o /07/2013 para a definição da idade; após a identificação da idade correta dos alunos, numerá-los de **1 a n** na sua respectiva lista.

Serão obtidas listas de crianças de cada idade para o município.

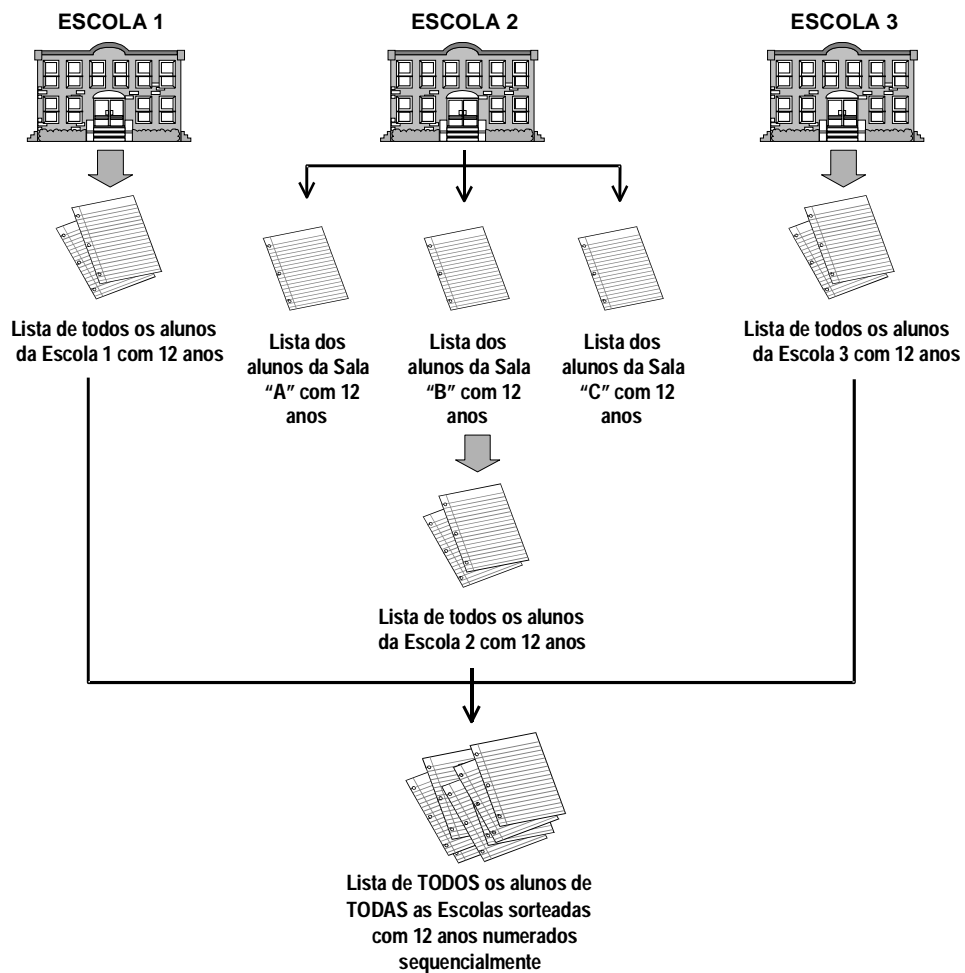


Figura 1 - Esquema para a elaboração das listas dos alunos nas escolas sorteadas, com duas situações possíveis: a escola tem uma lista completa (Escolas 1 e 3) ou a lista deve ser composta pelas listas das várias salas (Escola 2).

1.2. Elementos amostrais

Os elementos amostrais (UAS) serão identificados pela técnica de amostragem casual sistemática, de modo que as escolas com maior número de alunos terá mais alunos na composição da amostra.

Obtido o número total de crianças de cada idade, deve-se dividi-lo pelo tamanho da amostra (no caso 150 alunos de cada idade). Assim obtém-se o *intervalo amostral*. A primeira criança a ser examinada, é obtida pelo resultado do sorteio de um valor entre 1 e o intervalo amostral. A segunda criança corresponde ao número de ordem da primeira criança mais o intervalo amostral. A terceira criança corresponde ao número de ordem da segunda criança mais o intervalo amostral e assim por diante.

Por exemplo:

Se o número total de crianças foi de 2025 e o tamanho da amostra requerido for de 150, o intervalo amostral corresponde a 13,5 (2025/150). Sempre que for obtido uma fração, considera-se apenas o valor inteiro. Então, sorteando-se um número entre 1 e 13 (4 p.ex.), será definido o **início casual = 4**. A partir desse ponto, será identificada a **segunda criança** sorteada ($17^a = 4 + 13,5$), em seguida a **terceira criança** ($30^a = 17 + 13,5$) e assim sucessivamente até obter as crianças daquela de idade representativas daquela população. A aplicação da regra de se considerar apenas o número inteiro.

Esse procedimento deverá ser efetuado nas listas de alunos de cada idade.

O esquema de identificação das crianças sorteadas está demonstrado na figura a seguir:

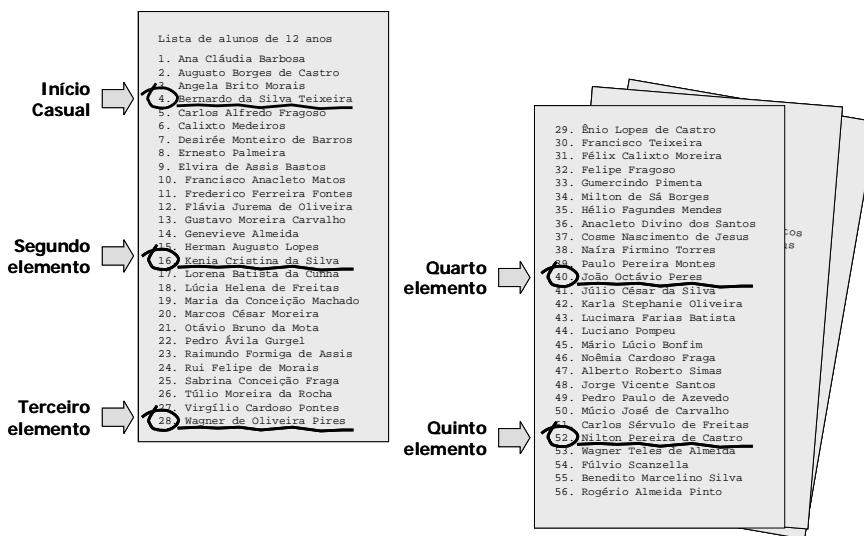


Figura 2. - Sorteio dos elementos amostrais seguindo o exemplo anterior.

Após o sorteio das crianças de cada idade a serem examinadas, deve ser encaminhado aos respectivos pais ou responsáveis, pela escola, o *Termo de consentimento* (Anexo 2)

As crianças cujos pais ou responsáveis não consentirem devem ser excluídas da amostra e não poderão ser substituídas. O *Termo de consentimento*, devidamente assinado ou validado, deve ser recolhido e

juntado aos documentos da pesquisa, os quais devem ser arquivados por cinco anos no município.

2. ÍNDICES

Neste item descrevem-se as instruções contidas nos manuais do Projeto SB2000 (atualmente denominado SBBrasil2003), com algumas adaptações em função da característica da presente pesquisa e tem o objetivo de facilitar a localização das instruções e, principalmente, reuni-las num único documento de instruções. Como não se trata de reprodução completa, abrangendo todos os detalhes, eventualmente pode ser necessário recorrer àquelas fontes para dirimir dúvidas.

2.1. Informações gerais

NÚMERO DA FICHA

As fichas, após conferência, serão numeradas de **0001** a **n**. Preencher *sempre* as quatro caselas.

IDADE EM ANOS

Deve ser preenchida com os anos completos do indivíduo, na ocasião do planejamento com base no cálculo efetuado pela Matriz de Frias. Preencher *sempre* as duas caselas.

SEXO

Serão utilizados os códigos **1**, para o sexo masculino e **2**, para o sexo feminino.

ETNIA

Nesta pesquisa será adotada, para a categorização dos diferentes grupos étnicos, a classificação utilizada pela Fundação IBGE, sendo que a inclusão do indivíduo em uma das categorias abaixo será feita pelo examinador levando-se em consideração os traços predominantes descritos no quadro a seguir.

Grupos étnicos, códigos e critérios.

GRUPO ÉTNICO	CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS
Amarelo	1	pele branco-amarela; olhos oblíquos, repuxados. Compreende-se nesta categoria a pessoa que se declarou da raça amarela.
Branco	2	pele branca; cabelo liso ou ondulado fino (de louro a negro); nariz estreito e proeminente; lábios finos (ou de espessura mediana); gengiva cor rósea (com suas variações normais devidas à queratinização e vascularização). Compreende-se nesta categoria a pessoa que se declarou da raça branca.
Indígena	3	Considera-se, nesta categoria, a pessoa que se declarou indígena ou índia.
Negro	4	pele castanho-escura ou negra; cabelo ondulado, encarapinhado ou em anel, geralmente escuro; nariz largo ou achatado; gengiva pigmentada pelo acúmulo de melanina. Compreende-se nesta categoria a pessoa que se declarou da raça negra.
Pardo	5	pele de coloração entre branca e negra (“mulato”, “moreno”); traços evidenciando miscigenação; impossibilidade de incluir o indivíduo nas categorias “branco”, “negro” ou “amarelo”. Inclui-se nesta categoria a pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça.
Sem Registro	9	Quando não foi possível determinar o grupo étnico e/ou quando a pessoa não se declarou pertencente a nenhum dos grupos anteriores.

Fonte: USP/FSP, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 1998. IBGE, 2000.

INSTRUÇÃO

Serão utilizados os códigos **0** para as idades de 5, pré –escola, e **1** para as idades 6 a 12 anos, primeiro grau incompleto.

DRS

O código utilizado será o que corresponde às DRS.

ESCOLA

As escolas serão numeradas de **1** a **n**. Preencher *sempre* as duas caselas.

ZONA

Serão utilizados os códigos **1**, para as escolas localizadas na zona urbana e **2**, para as localizadas na zona rural.

MUNICÍPIO

Será utilizado número de acordo com o código de identificação dos municípios.

FLÚOR NA ÁGUA

Serão utilizados os códigos **0**, para município sem água fluoretada e **1**, para município com água fluoretada.

EXAMINADOR

Os examinadores serão identificados com números de **1** a **n**.

2.2. Cárie dentária e Necessidade de tratamento

Para todas as idades serão avaliados dois aspectos em cada espaço dentário: as condições da **coroa** e a necessidade de **tratamento**. Após o exame de cada espaço, o examinador dirá os dois respectivos códigos para serem anotados e passará ao espaço dentário seguinte.

Cárie dentária

Os **códigos** e **critérios** são os seguintes (para decíduos entre parênteses):

0(A) - Coroa hígida.

Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração. Os seguintes sinais devem ser codificados como **hígidos**:

- manchas esbranquiçadas;
- descolorações ou manchas rugosas resistentes à pressão da sonda CPI;
- sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda CPI;
- áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa;
- lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame táctil/visual, resultem de abrasão.

Nota: Todas as lesões questionáveis devem ser codificadas como **dente hígido**.

1(B) - Coroa cariada.

Sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro para dentes decíduos). A sonda CPI deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual. *Na dúvida, considerar o dente hígido.*

Nota: Na *presença de cavidade* originada por cárie, mesmo sem doença *no momento do exame*, a FSP-USP adota como regra de decisão considerar o

dente *atacado por cárie*, registrando-se **cariado**. Entretanto, este *enfoque epidemiológico* **não implica admitir** que há necessidade de uma restauração

2(C) - Coroa restaurada mas cariada.

Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).

3(D) - Coroa restaurada e sem cárie.

Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente. Um dente com *coroa colocada devido à cárie* inclui-se nesta categoria. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7 (G).

Nota: Com relação aos códigos C e D, apesar de ainda não ser uma prática consensual, a presença de ionômero de vidro em qualquer elemento dentário será considerada, neste estudo, como condição para elemento restaurado.

4(E) - Dente perdido devido à cárie.

Um dente permanente ou decíduo foi extraído *por causa* de cárie e não por outras razões. Essa condição é registrada na casela correspondente à *coroa*. *Dentes decíduos*: aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.

5(F) - Dente perdido por outra razão.

Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

6(G) - Selante.

Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código **1** ou **B** (cárie).

Nota: Embora na padronização da OMS haja referência apenas à superfície *oclusal*, deve-se registrar a presença de selante localizado em qualquer superfície.

7(H) - Apoio de ponte ou coroa.

Indica um dente que é parte de uma prótese fixa. Este código é também utilizado para *coroas instaladas por outras razões que não a cárie* ou para

dentes com *facetadas estéticas*. Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados, na casela da condição da coroa, como **4** ou **5**.

8(K) - Coroa não erupcionada.

Quando o dente permanente ou decíduo ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.

T(T) - Trauma (Fratura).

Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.

9(L) - Dente excluído.

Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.).

Nota: Conforme a recomendação da FSP-USP, quando há 5 ou mais dentes com bandas o portador será excluído da amostra. Braquetes, em qualquer número, não inviabilizam os exames e, assim, não constituem obstáculo para aproveitamento do elemento amostral.

Necessidade de tratamento

Imediatamente após registrar as *condições* da **coroa**, e antes de passar ao espaço dentário seguinte, deve-se registrar o **tratamento indicado**. Quando não houver necessidade de tratamento, um “0” deve ser registrado no espaço correspondente. Isso precisa ser feito **sempre**, para evitar dificuldades no posterior processamento dos dados, uma vez que, não havendo registro, não será possível ao digitador saber o que aconteceu (se não há necessidade ou se o anotador esqueceu-se de preencher a casela).

Os **códigos** e **critérios** para as necessidades de tratamento são:

0 - Nenhum tratamento.

A coroa está hígida, ou o dente não pode ou não deve ser extraído ou receber qualquer outro tratamento.

1 - Restauração de uma superfície dentária

2 - Restauração de duas ou mais superfícies dentárias

3 - Coroa por qualquer razão

4 - Faceta estética

5 - Tratamento pulpar e restauração.

O dente necessita tratamento endodôntico previamente à colocação da restauração ou coroa, devido à cárie profunda e extensa, ou mutilação ou trauma.

Nota: Nunca se deve inserir a sonda no fundo de uma cavidade para confirmar a presença de uma provável exposição pulpar.

6 - Extração

Um dente é registrado como **indicado para extração**, dependendo das possibilidades de tratamento disponíveis, quando:

- a cárie destruiu o dente de tal modo que não é possível restaurá-lo;
- a doença periodontal progrediu tanto que o dente está com mobilidade, há dor ou o dente está sem função e, no julgamento clínico do examinador, não pode ser recuperado por tratamento periodontal;
- um dente precisa ser extraído para confecção de uma prótese; ou
- a extração é necessária por razões ortodônticas ou estéticas, ou devido à impactação.

7 - Remineralização de mancha branca

8 - Selante

A indicação de selantes de fósulas e fissuras não é uma unanimidade entre os cirurgiões-dentistas, havendo profissionais que não o indicam em nenhuma hipótese. Nesta pesquisa a necessidade de selante será registrada. Sua indicação, conforme *regra de decisão* adotada pela FSP-USP, será feita na presença simultânea das seguintes condições:

- o dente está presente na cavidade bucal há menos de 2 (dois) anos;
- o dente homólogo apresenta cárie ou foi atingido pela doença;
- há presença de placa clinicamente detectável, evidenciando higiene bucal precária.

Nota a respeito das necessidades de tratamento:

Os códigos 1 (restauração de uma superfície), 2 (restauração de 2 ou mais superfícies), 7 (remineralização de mancha branca) ou 8 (selante) serão usados para indicar o tratamento necessário para:

- tratar as cáries iniciais, primárias ou secundárias;
- tratar a descoloração de um dente ou um defeito de desenvolvimento;
- reparar o dano causado por trauma, abrasão, erosão ou atrição; ou
- substituir restaurações insatisfatórias ou selantes se existirem uma ou mais das seguintes condições:
 - margem deficiente, permitindo ou em vias de permitir infiltração na dentina. A decisão deve ser tomada com base no senso clínico do examinador, após ter inserido a sonda CPI na margem entre a restauração e o tecido duro ou após observar uma significativa descoloração do esmalte adjacente;
 - excesso marginal, causando irritação local do tecido gengival e não podendo ser removido por meio de um ajuste da restauração; fratura, que possa causar a perda da restauração ou infiltração marginal;

9 - Sem informação

Quando, por alguma razão, não for possível definir a necessidade de tratamento do dente. Via de regra, quando a condição da coroa for **9** (dente excluído), assinala-se **9** também na necessidade de tratamento. Na condição em que a coroa foi considerada não-erupcionada (**8**) ou dente perdido (**4** ou **5**), também deve ser assinalado **9** na casela referente à necessidade de tratamento.

Resumo dos códigos e critérios para cárie dentária e necessidade de tratamento.

CÓDIGOS		CRITÉRIOS
DENTES DECÍDUOS	DENTES PERMANENTES	
A	0	HÍGIDO
B	1	CARIADO
C	2	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D	3	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E	4	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
F	5	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
G	6	APRESENTA SELANTE
H	7	APOIO DE PONTE OU COROA
K	8	NÃO ERUPCIONADO
T	T	TRAUMA (FRATURA)
L	9	DENTE EXCLUÍDO

Necessidade de tratamento

CÓDIGO	TRATAMENTO
0	NENHUM
1	RESTAURAÇÃO DE 1 SUPERFÍCIE
2	RESTAURAÇÃO DE 2 OU MAIS SUPERFÍCIES
3	COROA POR QUALQUER RAZÃO
4	FACETA ESTÉTICA
5	PULPAR + RESTAURAÇÃO
6	EXTRAÇÃO
7	REMINERALIZAÇÃO DE MANCHA BRANCA
8	SELANTE
9	SEM INFORMAÇÃO

2.3. Fluorose dentária

A fluorose dentária será avaliada em escolares de 5 e 14 anos de idade com o emprego do índice recomendado pela OMS, o qual se baseia no índice de Dean. Para atribuir o escore individual todos os dentes são examinados mas leva-se em conta apenas *os dois dentes mais afetados* (se esses dois dentes mais afetados não estiverem comprometidos de modo semelhante, o valor do *menos* afetado entre os dois será registrado). No exame, considerar que as lesões fluoróticas são usualmente bilaterais e simétricas e tendem a apresentar estrias horizontais.

Códigos e critérios – são os seguintes:

0 - Normal. O esmalte apresenta translucidez usual com estrutura semi-vitriforme. A superfície é lisa, polida, cor creme clara.

1 - Questionável. O esmalte revela pequena diferença em relação à translucidez normal, com ocasionais manchas esbranquiçadas. Usar este código quando a classificação “normal” não se justifica.

2 - Muito leve. Áreas esbranquiçadas, opacas, pequenas manchas espalhadas irregularmente pelo dente, mas envolvendo não mais que 25% da superfície. Inclui opacidades claras com 1mm a 2 mm na ponta das cúspides de molares (*picos nevados*)

3 - Leve. A opacidade é mais extensa, mas não envolve mais que 50% da superfície.

4 - Moderada. Todo o esmalte dentário está afetado e as superfícies sujeitas à atrição mostram-se desgastadas. Há manchas castanhas ou amareladas freqüentemente desfigurantes.

5 - Severa. A hipoplasia está generalizada e a própria forma do dente pode ser afetada. O sinal mais evidente é a presença de depressões no esmalte, que parece corroído. Manchas castanhas generalizadas.

9 - Sem informação. Quando, por alguma razão (próteses, p. ex.), um indivíduo não puder ser avaliado quanto à fluorose dentária. Utilizar este código também nas situações em que o exame não estiver indicado (outras idades p.ex.).

2.4. Material e instrumental

Os materiais e instrumentos a serem empregados na pesquisa estão discriminados nos quadros a seguir, prevendo-se a operacionalização com 5 (cinco) equipes. Sendo possível compor mais equipes, os números indicados nos quadros devem ser ajustados, conforme esse número adicional:

Material Permanente

Sonda Periodontal

Espelho bucal plano com cabo nº 5

Caixa Metálica

Caixa plástica para material contaminado

Pinça para instrumentos

Material de Consumo

Luvas descartáveis (caixa)

Álcool (litro)

Máscara descartável (2 por dia) (cx)

Gaze (20 por dia) (pct)

Papel Toalha (pacote)

Escova de mão

Papel Toalha (pacote)

Escova de mão

Sabão de côco

Espátula de madeira (pct)

Material de Escritório

Impressos (fichas, autorizações)

Prancheta

Pasta plástica

Apontador

Borracha

Lápis Preto

2.5. Exames

Serão realizados, idealmente, 1200 exames. Não haverá substituição de elemento amostral. O registro dos dados em cada questionário deve ser feito sempre com o uso de lápis preto e de modo a que o digitador não tenha dúvidas no momento de incluir os dados no banco de dados da pesquisa.

Havendo engano o anotador deve apagar e refazer o registro interrompendo, com esse fim, o prosseguimento dos exames. Sempre que possível, o anotador deve permanecer sentado durante o preenchimento. O adequado preenchimento da ficha, realizando os registros com fidelidade ao que o examinador efetivamente observou, é de suma importância neste processo. Por essa razão, alguns aspectos devem merecer atenção especial por parte dos anotadores, entre os quais:

- conhecer bem a ficha, identificando cada um dos seus campos;
- procurar decorar quais são os códigos válidos para cada campo, alertando o examinador quando houver algum equívoco;
- fazer os registros conforme o que for ditado pelo examinador;
- não deixar nenhuma casela em branco. Isto é muito importante pois fichas com caselas não preenchidas podem ter de ser descartadas, perdendo-se o exame. Isso é um grande prejuízo para a pesquisa. Por isso, o anotador pode e **deve** interromper o examinador para esclarecer algum código e registrá-lo com fidelidade;
- registrar com clareza os valores. Lembrar que o digitador não é dentista nem auxiliar e que não fará nenhum julgamento dos dados da ficha. Recomenda-se especial cuidado com as letras “D” e “P”, “e” e “c”, freqüentemente mal anotadas e que geram confusão no digitador. “0” e “D” também merecem atenção. Também os números “1” e “7” dão margem à dúvidas no momento da digitação. Recomenda-se “cortar” o número 7 sempre que ele for registrado;
- fazer os registros da esquerda (da ficha) para a direita. Cabe lembrar que a esquerda da ficha corresponde ao lado direito da pessoa

examinada. A exceção ocorre apenas nos registros relativos aos espaços dentários cujo preenchimento segue o sentido do ponteiro do relógio. Assim, nos hemiarcos superiores, o preenchimento vai da esquerda (da ficha) para a direita mas nos hemiarcos inferiores, vai da direita para a esquerda, conforme alerta visual de preenchimento (seta para baixo, sob o espaço do 28) existente na ficha;

- nos campos relativos aos espaços dentários há na ficha, ao final de cada hemiarco, um alerta visual de “**check**”. Durante os exames, ao final de cada hemiarco, o examinador dirá “**check**” para, antes de prosseguir os exames, certificar-se que o preenchimento da ficha está em conformidade com os espaços dentários examinados. Nesse momento, se houver essa concordância, o anotador confirmará respondendo com a mesma palavra;
- no preenchimento, quando um mesmo código se repete em todos os espaços do mesmo arco ou hemiarco, é facultado ao anotador não repetir o mesmo código em todas as caselas mas, registrando o código na primeira e na última casela do arco ou hemiarco, uni-las com um traço contínuo sobre as caselas intermediárias;

Os exames serão feitos com o uso de um conjunto de instrumentos composto por 1 (um) espelho bucal plano, com cabo, e 1 (uma) sonda específica, desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde, conhecida como “sonda *ball point*” ou “sonda CPI”, sob luz natural, com o examinador sentado e a criança examinada deitada. Preferencialmente, o local para realização dos exames deve ser bem iluminado e ventilado e próximo a uma fonte de água. Um dente é considerado presente na boca quando apresenta qualquer parte visível ou podendo ser tocada com a ponta da sonda *sem deslocar (nem perfurar) tecido mole indevidamente*. Se permanente e decíduo ocupam o mesmo espaço, registra-se apenas a condição do dente permanente.

Sugere-se que a seqüência de exames seja feita obedecendo o ordenamento da ficha. Os diferentes espaços dentários serão abordados de um para o outro, sistematicamente, iniciando do terceiro molar até o incisivo central do hemiarco superior direito (do 18 ao 11), passando em seguida ao incisivo

central do hemiarco superior esquerdo e indo até o terceiro molar (do 21 ao 28), indo para o hemiarco inferior esquerdo (do 38 ao 31) e, finalmente, concluindo com o hemiarco inferior direito (do 41 ao 48).

3. BIOSSEGURANÇA

Proceder conforme os preceitos de biossegurança é um imperativo para **todos** os membros da equipe de campo (examinadores, anotadores e monitores), os quais devem estar permanentemente atentos de modo a se protegerem e protegerem os que se submetem aos exames. O CD examinador deve observar os princípios de biossegurança e zelar para que todos da equipe o façam.

As principais medidas, na presente investigação, incluem para o EXAMINADOR:

- lavar as mãos no início e no final de cada sessão/período de exames, ou quando for necessário;
- usar avental, luvas e máscara. Óculos e gorros são facultativos;
- trocar as luvas sempre que estas entrarem em *contato com sangue*;
- não manipular objetos impertinentes: lápis, borrachas, fichas, pranchetas etc. Tais objetos devem ser utilizados *apenas pelo anotador*;
- recolher o instrumental, fazer o exame e descartá-lo no recipiente adequado, devidamente identificado.

Para o ANOTADOR as principais medidas incluem:

- lavar as mãos no início e no final de cada sessão/período de exames, ou quando necessário;
- usar avental. Gorros são facultativos;
- manipular, *com exclusividade*, lápis, canetas, fichas, pranchetas etc.;
- não manipular o instrumental para exames.

Para o MONITOR as principais medidas incluem:

- lavar as mãos no início e no final de cada sessão/período de exames, ou quando necessário;
- usar avental e luvas de expurgo. Gorros são facultativos;
- preparar o instrumental para cada exame: colocar o conjunto “espelho bucal + sonda CPI” numa bandeja previamente esterilizada;
- monitorar o recipiente de descarte do instrumental pelo examinador, providenciando, após o descarte de cada 5 (cinco) conjuntos, a lavagem e desinfecção dos instrumentos;
- lavar os instrumentos com água (de preferência, corrente) e sabão, utilizando escova e colocando-os em seguida no recipiente (pode ser a parte inferior de uma garrafa plástica de 2 litros) para desinfecção;
- desinfetar os instrumentos fazendo imersão da parte ativa (não há necessidade de imersão total) em solução de glutaraldeído a 2% durante 30 (trinta) minutos. Após a retirada, os instrumentos devem passar por um banho d'água, serem secados, e acondicionados antes do encaminhamento para esterilização;
- providenciar a esterilização do instrumental encaminhando-o ao final de cada período de trabalho (uma manhã, p. ex.) para o local de referência para esse fim, recebendo-o de volta para utilização no período de trabalho seguinte (tarde, p.ex.);
- dar destinação adequada aos dejetos (utilizar, sempre que possível, sacos plásticos para lixo hospitalar);
- não manipular objetos impertinentes: lápis, borrachas, fichas, pranchetas etc. Tais objetos devem ser utilizados *apenas pelo anotador*.

4. FICHA DE EXAME

Os dados serão registrados na *Ficha de Exame* que contém os campos referentes a cada variável da pesquisa: número da ficha, idade, sexo, etnia, escola, zona, presença de flúor na água, examinador, condição e necessidade de tratamento (cárie dentária) e fluorose (Anexo 4).

5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BERQUÓ ES, SOUZA JMP, GOTLIEB SLD. *Bioestatística*. 2ed. São Paulo: EPU, 1981.
- BRASIL. Ministério da Saúde - Divisão Nacional de Saúde Bucal. *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, zona urbana*. 1986. 137p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manuais do Projeto SB 2000 – Condições de Saúde Bucal no ano 2000.
- CONS NC, JENNY J, KOHOUT FJ, SONGPAISAN Y, JOTIKASTIRA D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. *J Pub Health Dent*. 1989; 49(3):163-DEAN HT. Classification of mottled enamel diagnosis. *J Am Med Assoc*1934;21:1421-6. .
- FEDERATION DENTAIRE INTERNACIONALE. Global goals for oral health in the year 2000. *Int. Dent. J*. 1982; 32(1): 74-7.
- FEJERSKOV O, MANJI F, BAEUM V, MÖELER IJ. *Fluorose dentária: um manual para profissionais de saúde*. São Paulo: Santos, 1994. 122 p.
- FRIAS, A. C. *Estudo de confiabilidade do Levantamento das Condições de Saúde Bucal - Estado de São Paulo, 1998*. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Dissertação de Mestrado. 2000.
- LWANGA SK, LEMESHOW S. *Sample size determination in health studies: a practical manual*. Geneva: World Health Organization. 1991. 80p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. *Resoluções do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos*. <http://www.datasus.gov.br/conselho/comissoes/etica/Resolucoes.htm>. 1999.
- NARVAI PC, FRAZÃO P, CASTELLANOS RA. Declínio na experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. *Odontologia e Sociedade* 1999;1(1/2):25-29.
- PEREIRA AC. *Comparação entre os três índices de fluorose dentária na dentição permanente, observada em escolares de 12 a 14 anos de idade, residentes em áreas com diferentes concentrações de flúor nas águas de consumo*. São Paulo, 1996. [Tese de doutorado - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].
- SILVA NN. *Amostragem probabilística*. São Paulo: EDUSP, 1998.124p.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, Faculdade de Saúde Pública, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. *Levantamento das Condições de Saúde Bucal - Estado de São Paulo, 1998*. Caderno de Instruções. São Paulo, 1998. [mimeo]
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Calibration of examiners for oral health epidemiological surveys*. Geneva: ORH/EPID, 1993.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Oral health surveys: basic methods*. 3 ed. Geneva: ORH/EPID, 1987.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Oral health surveys: basic methods*. 4 ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.

6. ANEXOS

Anexo 1. AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO DA ESCOLA

PESQUISA CIENTÍFICA

Levantamento das Condições de Saúde Bucal em escolares de 5 a 12 anos

, de de 2013

Senhor(a) Diretor(a)

Prezado(a) Senhor(a),

O Departamento Regional de Saúde – DRS e o município de estão fazendo uma pesquisa sobre as condições de saúde bucal da população escolar do município, na faixa etária de 5 a 12 anos. Nessa investigação científica, serão examinados os dentes das crianças do município. O exame é uma observação da boca, feita na própria escola, com toda técnica, segurança e higiene, conforme normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde. Não representa riscos nem desconforto para quem será examinado. Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa ajudarão muito a prevenir doenças bucais e melhorar a saúde de todos.

Informamos que a unidade de ensino sob sua direção foi sorteada. A partir do cadastro dos matriculados, algumas crianças serão sorteadas para compor a amostra do estudo. Por isso, solicitamos **sua compreensão e colaboração, autorizando no quadro abaixo**, a participação do estabelecimento na pesquisa. Asseguramos que a participação dos alunos sorteados somente ocorrerá mediante prévia autorização dos pais ou responsáveis sendo decorrente de livre decisão após receber as informações necessárias.

Na possibilidade da participação ser autorizada, para que o processo de sorteio das crianças seja efetuado com segurança e fidelidade, solicitamos sua colaboração, fornecendo a **relação das classes contendo o nome completo, em ordem alfabética e data de nascimento das crianças de 5 e 12 anos de idade.**

Esclarecimentos adicionais sobre o trabalho podem ser obtidos com a:

--	--

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos os que se empenham para melhorar a saúde pública em nosso município.

Atenciosamente,

A Coordenação da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa “*Levantamento das Condições de Saúde Bucal em escolares de 5 a 12 anos*”, **CONCORDO** com a participação da Unidade de ensino: _____

Em de de 2013.

Anexo 2. AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS**PESQUISA CIENTÍFICA****Levantamento das Condições de Saúde Bucal em escolares de 5 a 12 anos**

, de de 2013

Prezado(a) Senhor(a),

O Departamento Regional de Saúde – DRS e o município de estão fazendo uma pesquisa sobre as condições de saúde bucal da população escolar do município, na faixa etária de 5 a 12 anos. Nessa investigação científica, serão examinados os dentes das crianças deste seu município. O exame é uma observação da boca, feita na própria escola, com toda técnica, segurança e higiene, conforme normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde. Não representa riscos nem desconforto para quem será examinado. Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa ajudarão muito a prevenir doenças bucais e melhorar a saúde de todos. Por isso, **sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a realização do exame**, é muito importante. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias. Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar até mesmo onde haja submissão à autoridade e escolas. Se quiser mais informações sobre o nosso trabalho, por favor ligue para Esclarecimentos adicionais sobre o trabalho podem ser obtidos com a:

--	--

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos os que se empenham para melhorar a saúde pública em nosso município.

Atenciosamente,

*A Coordenação da Pesquisa***AUTORIZAÇÃO**

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa “*Levantamento das Condições de Saúde Bucal em escolares de 5 a 12 ano*”, **AUTORIZO** a realização do exame em:

aluno da Escola _____ série _____

período _____. Prof(a) _____

Em ____ de _____ de 2013.

*Nome do Responsável**Assinatura do Responsável*

Anexo 3. MATRIZ DE FRIAS

MATRIZ DE FRIAS PARA CÁLCULO DA IDADE - 2013

IDADE	NASCIMENTO			IDADE
	← ATÉ MÊS	ANO	APÓS MÊS →	
13	6	2000	7	12
12	6	2001	7	11
11	6	2002	7	10
10	6	2003	7	9
9	6	2004	7	8
8	6	2005	7	7
7	6	2006	7	6
6	6	2007	7	5
5	6	2008	7	4

DATA DE CORTE : 01-07-2013

CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL ♦ - 2013

Nome

Série

Período

NUM FICHA	IDADE	SEXO	ETNIA	INSTR	ESCOLA	ZONA	DRS	MUN	F.ÁGUA	EXAMIN
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

CONDIÇÃO – NECESSIDADE

Arco Superior

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	•	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Arco Inferior

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	•	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

AG 5a

CPI - 12a

FLUOROSE