MARIA EMÍLIA LEITE DA ASSUNÇÃO



A INTERIORIDADE E A CÁRIE DENTÁRIA

FMDUP

Julho 2005

MARIA EMÍLIA LEITE DA ASSUNÇÃO

A INTERIORIDADE E A CÁRIE DENTÁRIA



BIBLIOTECA

FMDUP

JULHO 2005

R. 1248
NOV. 2005

TM
Ass-i

Universidade do Porto

Faculdade de Medicina Dentária

A INTERIORIDADE E A CÁRIE DENTÁRIA

ESTUDO DA PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA, EM CRIANÇAS DOS 1º AO 4º ANOS, DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO, DO CONCELHO DE BRAGANÇA.

Dissertação apresentada à Universidade do Porto
para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária
na especialidade de Saúde Oral Comunitária



Pela Licenciada

Maria Emília Leite da Assunção

Orientador: Professor Doutor Acácio Couto Jorge

PORTO

JULHO 2005

da ASSUNÇÃO MEL. Interioridade e a Cárie Dentária. *Dissertação para Provas de Mestrado em Saúde Oral Comunitária. F.M.D. – U.P*; Maio 2005. Porto. Edição do Autor.

PALAVRAS – CHAVE: INTERIORIDAD.E, CÁRIE DENTÁRIA, ÍNDICE CPO, ÍNDICE SIC, ESTRATO SOCIAL, HIGIENE DENTÁRIA, DIETA AÇUCARADA, REGIÃO URBANA E RURAL.

AGRADECIMENTOS

Para o meu Marido e para o meu Filho

– Os meus Paulos –

Um Obrigada, do coração.

Os meus sinceros agradecimentos:

- A toda a família que sempre me deu força e carinho.
- Começando pela minha irmã e marido, meu irmão e continuando por todos os outros meus – muitos graças a Deus – cunhados e cunhadas, sogra, Maria Alice, sobrinhos, (especialmente à Cristina) e primos, o meu muito obrigada.
- Ao meu primo Manuel, pela disponibilidade de tempo que me dispensou, pelo serviço de motorista que me prestou e pela paciência com que sempre esperou enquanto fazia, nas diferentes escolas, a observação das muitas crianças. A sua colaboração foi preciosa.
- Ao Sr. Professor Doutor Acácio Couto Jorge, pelo seu interesse, entusiasmo, saber e disponibilidade.
  Agradeço, muito especialmente, ter-me dado a oportunidade de ingressar no Mestrado de Saúde Oral Comunitária.
- Às Colegas do Marmoiral, o grupo de colegas professoras que sempre esteve presente, (há já 25 anos): Armanda, Arminda, Aurora, Ália Zita, Lurdes e Fátima.
- A todos os Amigos e Amigas que são tantos e tão bons, que me é impossível nomear todos.
- A todos e todas as Colegas, de Medicina Dentária, especialmente às que comigo estiveram neste Mestrado, às muito queridas, Maria do Pranto, Laura e Rita, pela cumplicidade e empatia que sempre existiu entre nós.
- À minha colaboradora e auxiliar Maria do Amparo, que como meu braço direito no consultório, me facilitou sempre a gestão da minha vida profissional e me auxiliou na recolha dos dados e na minha visita às escolas.
- À minha empregada e amiga Rosa, que tratando de toda a lida da casa, me proporcionou o tempo necessário para me dedicar a este trabalho.
- Ao Exmo. Senhor Coordenador do Centro de Área Educativa de Bragança, pela resposta positiva e imediata que foi dada à petição, por mim feita, no sentido de poder ir observar as crianças, do 1º Ciclo, nas respectivas escolas.

- Às Senhoras Directoras e todo o Pessoal Docente das Escolas escolhidas, pela total colaboração, disponibilidade e simpatia com que acolheram o meu projecto de trabalho.
- À Delegação Escolar de Bragança por me facultar a lista de todas as Escolas do Conselho com a indicação da respectiva população escolar e horário de aulas.
- À Pierre Fabre, que em resposta ao que por mim lhe foi solicitado, ofereceu os conjuntos de higienização individual (escova e dentífrico), utilizados quando da observação das crianças.
- Aos funcionários da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, especialmente ao responsável da reprografia e à responsável pela biblioteca, por me facilitarem o acesso à pesquisa da maioria dos elementos bibliográficos.
- À colega Cristina Teixeira, Mestre em Saúde Pública, pela disponibilidade que mostrou, em fazer o trabalho de estatística, resultante dos dados registados e obtidos na observação das crianças, que foram objecto deste estudo.
- A todos os Exmos. Membros do Conselho Científico da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, por sempre aceitarem os meus pedidos de prorrogação para o prazo de entrega, desta tese.

Conselho Científico da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Prof. Doutor Rogério Serapião Martins Aguiar Branco – Presidente

Profª. Doutora Maria Helena Raposo Fernandes – Vice-Presidente

Professor Doutor Afonso Manuel Pinhão Ferreira

Professor Doutor António Cabral Campos Felino

Professor Doutor Fernando Jorge Morais Branco

Professor Doutor João Fernando Costa Carvalho

Professor Doutor Mário Jorge Rebolho Fernandes Silva

Profor Doutor Acácio Eduardo Soares Couto Jorge

Profor Doutor Américo dos Santos Afonso

Profor Doutor António Manuel Guerra Capelas

Profor Doutor César Fernando Coelho Leal Silva

Profor Doutor David José Casimiro Andrade

Profor Doutor Fernando José Brandão Martins Peres

Profor Doutor Filipe Poças Almeida Coimbra

Profor Doutor Francisco António Rebelo Morais Caldas

Profor Doutor Germano Neves Pinto Rocha

Profª Doutora Irene Graça Azevedo Pina Vaz

Profor Doutor João Carlos Antunes Sampaio Fernandes

Profor Doutor João Carlos Gonçalves Ferreira Pinho

Profor Doutor Jorge Manuel Carvalho Dias Lopes

Profor Doutor José Albertino Cruz Lordelo

Profor Doutor José Albino Teixeira Cokh

Profor Doutor José António Macedo Carvalho Capelas

Profor Doutor José Carlos Pina Almeida Rebelo

Profor Doutor Miguel Fernando Silva Gonçalves Pinto

Profor Doutor Manuel Pedro Fonseca Paulo

Profª Doutora Maria Adelaide Macedo Carvalho Capelas

Profª Doutora Maria Cristina Pinto Coelho Mendonça de Figueiredo Pollman

Profª Doutora Maria Helena Guimarães Figueiral da Silva

Profª Doutora Maria da Purificação Valenzuela Sampaio Tavares

Profor Doutor Mário Ramalho de Vasconcelos

Professores Jubilados

Profor Doutor Adão Fernandes Pereira

Profor Doutor Amílcar Almeida Oliveira

Profor Doutor Durval Manuel Belo Moreira

Profor Doutor José Maria Vaz Osório

Profor Doutor José Serra Silva Campos Neves

Profor Doutor Manuel Desport Marques

Profor Doutor Manuel Guedes Figueiredo

RESUMO

Em Portugal são, sem dúvida, regiões menos desenvolvidas quer sob o ponto de vista social, quer económico, quer cultural, aquelas que serão geograficamente abrangidas pelo fenómeno hoje chamado de "INTERIORIDADE", na medida em que, esta, pressupõe:

- Encravamento geográfico; Envelhecimento demográfico; Abandono agrícola; Défice empresarial; Desemprego; Desagregação económica e social; Pobreza; Solidão; Acessibilidade difícil:

O estudo de forma sistemática e em todas as regiões do País, da prevalência de cárie dentária em Portugal, e de acordo com os estudos publicados, ainda não foi feito.

Não podemos ter, assim, uma noção exacta da gravidade que a doença assume em cada uma delas, e, dos factores coadjuvantes (condicionantes) da mesma.

Existem dados, - ainda que não muito recentes - , sobre estudos feitos em algumas localidades, quase todas localizadas nas regiões do litoral.

Quanto às populações do chamado «interior rural» pouco ou nada se sabe, embora a experiência recolhida na prática clínica diária aponte para uma alta prevalência e incidência da Cárie Dentária em todos os níveis etários.

Conhecendo correctamente quais os problemas e a população alvo atingida, podem adoptar-se medidas eficientes e seguras para reverter e resolver de forma positiva a situação.

O primeiro passo, para que as medidas a adoptar sejam as necessárias e eficazes, será o estudo epidemiológico de toda a população alvo a atingir.

Baseados, então, nos dados obtidos por esse estudo e da definição clara dos objectivos propostos, poder-se-á proceder à posterior elaboração e aplicação de Programas Preventivos de Saúde Oral, específicos para cada população alvo.

Como a Prevenção é sem dúvida o melhor caminho para eliminar, a médio ou longo prazo, a enorme incidência de cárie dentária, é nos níveis etários mais baixos que a pertinência da aplicação dos princípios básicos preventivos tem mais significado. Daí, a importância que assume o estudo da Prevalência da Cárie Dentária, em crianças em idade escolar. É nesta idade que a aprendizagem de novos conceitos, hábitos e atitudes se torna mais fácil na medida em que a criança está ávida de conhecimentos e motivada para aprender.

Assim sendo, tornar-se-á mais eficiente e susceptível de obter resultados positivos a aplicação de Programas de Saúde Oral, cujo objectivo seja a Prevenção, tendo em vista a redução e posterior erradicação total da cárie, nesse grupo de indivíduos.

Neste contexto, supôs-se de grande interesse, o estudo da Prevalência de Cárie Dentária, em crianças do 1º ao 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico (6 aos 14 anos) das Escolas do Concelho de Bragança.

Propôs-se fazer um estudo quanto às variáveis:

- Sexo, estrato social, higiene oral, consumo de açúcar, aproveitamento escolar, oclusão, flúor.
- Índices de cárie dos dentes definitivos CPO e SIC, em todas as idades.
- Índice CPO aos 7-10 anos e a sua relação com as restantes variáveis.

Estabeleceu-se depois, a relação entre si, de cada uma das variáveis estudadas, a fim de verificar a existência ou não, de uma interdependência e possível potencialização, entre elas.

Concluiu-se que, a prevalência da cárie é elevada, em relação ao proposto pela OMS, tanto para o Índice CPO (7 anos=0,7 e 10 anos=2,3) como para o Índice SIC (7 anos=2 e 10 anos=5) e em todas as outras idades englobadas na amostra.

Das variáveis estudadas, o estrato social apresentou relação significativa:

- Com o índice CPO (7/10 anos, teste Mann-Witney, $p<0,01$);
- O consumo de açúcar (teste Qui-Quadrado, $p<0,01$);
- O sexo (teste Qui-Quadrado<0,01) com a predominância do sexo feminino nas classe mais alta.

A relação entre o consumo de açúcar e a área de residência, também é estatísticamente significativa (teste Qui-Quadrado, $p<0,01$).

Com base neste conhecimento, poder-se-á futuramente estudar a elaboração de um Programa de Prevenção, específico para esta população do Interior, de modo a minimizar, ou quem sabe erradicar, a prevalência da doença que mais afecta a cavidade oral, a Cárie Dentária.

ABSTRACT

In Portugal, without a shadow of a doubt, the less developed regions from a social, economic and cultural point of view are those falling within the boundaries of the 'Interiority' as this already presupposes:

- Geographic distances; Ageing demographic; Abandon of rural activities; Entrepreneurial deficit; Unemployment; Deprivation; isolation: Social and economic exclusion; Difficult accessibility.

According to some published studies, there has not yet been a systematic and all regions encompassing research, into the prevalence of dental caries in Portugal. We cannot, therefore, have an accurate idea of the gravity and prevalence of the illness in those areas neither the probable causes for the same.

There is some data – albeit not very recent – about some researches conducted in a few localities with the majority of the localities being in the 'Região Litoral'.

Regarding the population of the so called 'Interior Rural', little or nothing is yet known, although the daily dental practice tentatively shows a high prevalence and incidence of Dental Caries in all age levels of the population.

It is only by correctly identifying the problems and the target population, that we will be able to take secure and efficient measures to reverse and positively resolve the situation. The first step to ensure the measures applied are correct and efficient is the epidemiological study of the targeted population.

Because Prevention is, without any shadow of a doubt, the best way to eliminate, in the short and long term, the high prevalence of Dental Caries, the importance of applying the basic preventative principles assumes a higher significance within the lower age groups of the population.

This gives credit and emphasizes the importance of the study of the prevalence of Dental Caries in children of school age. It is at this age that children are more apt to learn new concepts, habits and attitudes, as they are avid for knowledge and motivated to learn.

Accordingly, it will be more efficient and conducive for obtaining positive results, the application of Oral Health Programs, whose objective is the Prevention of Dental Caries. The aim is to reduce and ultimately eradicate Dental Caries in that age group.

In this context, it assumed a great interest to study/research - The Prevalence of Dental Caries in children undertaking the '1st Ciclo do Ensino Básico' (6 to 10 year old) in schools located within the Bragança District.

We proposed a study within the variables:

- Numbers of caries in permanent teeth: CPO-D and SIC.
- Age, gender, social background, oral hygiene, sugar consumption, school record, and inclusion.

We later established the relation between DMTF Index and all the other variables studied, with a view to verify the existence or not, of an interdependence and possible potential between them.

Reaching the conclusion that in the studied population:

- To the children 7-year-old the mean value for DMFT is 0,7 and SIC index is 2;
- To the children 10-years-old the mean value for DMFT is 2,3 and SIC index is 5.

This values are both highest (also in the others ages) compared with the values that OMS propose.

In the variation on Prevalence of Dental Caries:

The social background is one variable that shows the higher significance with:

- DMFT index to 7/10 years old children (Mann-Witney Test, $p<0,01$);
- Sugar diet (Qui-Quadrado Test, $p<0,01$);
- Sex (more female sex children in high socio-economic status).

The variable, residence area (urban – rural) shows higher significance with sugar diet (Qui-Quadrado Test, $p<0,01$).

In view of these findings, it might be possible for one day to study the implementation of a - Prevention Programme – specific for the population of the 'Interior Rural', aiming at minimizing, and who knows possibly eradicating the prevalence of the illness that most affects the Oral Cavity, the Dental Caries.

RESUMEN

En Portugal son, sin duda alguna, regiones menos desarrolladas desde el punto de vista social, económico y cultural, aquellas que están ubicadas dentro del fenómeno hoy conocido con el nombre de "interioridad", lo que supone:

- Enclave geográfico; envejecimiento demográfico; abandono agrícola; déficit empresarial; desempleo; desagregación económica y social; pobreza; soledad; difícil acceso;

De acuerdo con los estudios publicados, todavía no fue realizado un estudio sistemático de la prevalencia de la caries dental en todas las regiones de Portugal. No podremos tener así una idea aproximada de la gravedad de la enfermedad en cada una de ellas ni de las causas probables de la misma.

Existen datos - aunque poco recientes - sobre estudios realizados en algunas localidades, casi todas ellas en las regiones del litoral.

Aunque la práctica clínica diaria apunte hacia una prevalencia e incidencia de cáries dental en todos los niveles etarios, en lo que se refiere a las poblaciones del llamado "interior rural" poco o nada se sabe. Conociendo correctamente cuales son los problemas y la población diana alcanzada pueden adoptarse medidas eficaces y seguras para revertir y solucionar de forma positiva esta situación.

El primer paso, para que las medidas a adoptar sean las necesarias y eficaces, será el estudio epidemiológico de toda la población diana. Basados entonces en los datos obtenidos por este estudio y en la definición clara de los objetivos propuestos, se podrá proceder a la posterior elaboración y aplicación de programas preventivos de salud oral, específicos para cada población diana.

Como la prevención es sin duda el mejor camino para eliminar a medio y a largo plazo la enorme incidencia de caries dental, la pertinencia de la aplicación de los principios básicos preventivos tiene más significado en los niveles etarios más bajos.

De ahí la importancia que asume el estudio de la prevalencia de la caries dental en los niños en edad escolar. En estas edades el niño está ávido de conocimientos y motivado para aprender por lo que el aprendizaje de nuevos conceptos, hábitos y actitudes se torna más fácil para él.

Así, la aplicación de programas de salud oral, cuyo objetivo será la prevención, se volverá más eficaz y más susceptible de obtener resultados positivos, teniendo

en cuenta la reducción y posterior erradicación total de la caries en este grupo de individuos.

En este contexto, será interesante realizar un estudio de la prevalencia de la caries dental en los niños del primer ciclo de Enseñanza General Básica, entre el primer y el cuarto año escolar (de los 6 a los 14 años de edad) en las escuelas del concejo de Bragança.

Se propone hacer un estudio en relación a las variables:

- Sexo, estrato social, higiene oral, consumo de azúcar, rendimiento escolar, oclusión, flúor.
- Índice de caries de los dientes definitivos CPO y SIC, en todas las edades.
- Índice CPO a los niños que tengan entre los 7 y 10 años de edad y su relación con las restantes variables.

Después se ha establecido la relación entre cada una de las variables estudiadas para verificar la existencia o no, de una interdependencia y posible potencialización entre ellas.

Se ha concluido que, la prevalencia de la caries es elevada en relación a lo propuesto por la OMS, tanto para el índice CPO (7 años = 0,7 y 10 años = 2,3) como para el índice SIC (7 años = 2 y 10 años = 5) y en todas las restantes edades englobadas en la muestra.

De las variables estudiadas, el estrato social ha presentado una relación significativa:

- Con el índice CPO (7/10 años, test Mann-Witney, $p<0,01$);
- El consumo de Azúcar (test Qui-Quadrado, $p<0,01$);
- El sexo (test Qui-Quadrado, $p<0,01$) con predominio del sexo femenino en las clases más altas.

La relación entre el consumo de azúcar y el área de residencia también es estadísticamente significativa (test Qui-Quadrado, $p<0,01$).

Con base a estos conocimientos se podrá, en el futuro, estudiar la elaboración de un programa de prevención, específico para esta población del interior, de tal forma que minimice, o mejor erradique, la prevalencia de la enfermedad que más afecta la cavidad oral, la caries dental.

ÍNDICE

I – INTRODUÇÃO **1**

1 – PRELIMINAR 3

2 – A PERTINÊNCIA DO ESTUDO 5

3 – LOCALIZAÇÂO GEOGRÁFICA DO ESTUDO 6

II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA **7**

1 – MEDICINA PREVENTIVA 9

1.1 – Definição 9

2 - MEDICINA DENTÁRIA PREVENTIVA. 10

2.1 – Definição. 10

2.2 – Objectivos. 10

3 - PREVENÇÃO. 11

4 – PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA. 12

4.1 – 1º Nível de prevenção (Promoção de saúde). 12

4.1.1 – Nutrição adequada no período de formação dos dentes. 12

4.1.2 – Alimentação detergente. 12

4.1.3 – Hábitos higiénicos (escovagem). 12

4.1.4 – Oclusão normal. 12

4.1.5 – Genética. 13

4.2 – 2 º Nível de prevenção (protecção específica). 13

4.2.1 – Fluoretação da água. 13

4.2.2 – Fluoretação escolar. 13

4.2.3 – Comprimidos fluoretados. 13

4.2.4 – Flúor no sal. 14

4.2.5 – Aplicações tópicas de flúor. 14

4.2.6 – Auto-aplicação de flúor. 14

4.2.7 – Dentifrícos fluoretados. 14

4.2.8 – Contrôle do açúcar. 14

4.2.9 – Selantes oclusais. 15

4.3 – 3º Nivel de prevenção (diagnóstico precoce e tratamento pronto) 15

4.4 – 4º Nível de prevenção (limite do dano) 15

4.5 – 5º Nível de prevenção (reabilitação do indivíduo) 16

5 – MÉTODOS DE PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA, NUM CONTEXTO ACTUAL 17

5.1 – *"Contrôle da placa bacteriana"* 17
5.2 – *"Eliminação ou restrição no consumo de açúcar"* 18
5.3 – *"Uso de flúor"* 18
6 – ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS DA CÁRIE. 19
6.1 – Estudos de prevalência 19
6.2 – Estudos de incidência 19
7 – ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA - UNIDADES DE MEDIDA 21
7.1 – Unidades de medida 21
7.1.1 – Com base no indivíduo. 21
7.1.2 – Com base no dente 21
7.1.3 – Com base na superfície dentária. 22
7.1.4 – Com base na lesão ou cavidade. 22
7.1.5 – Com base na severidade da lesão 22
7.2 – Índices 22
7.2.1 – Para dentes Permanentes 22
7.2.1.1 – Índice CPO 22
7.2.1.2 – Índice CPOD 23
7.2.1.3 –Índice CPOS. 23
7.2.1.4 – Índice CPO Inovado 23
7.2.1.5 – SIC "Significant Caries Index". 24
7.2.2 – Índice para dentes Temporários 24
7.2.2.1 – Índice "ceo": 24
7.3 – Novo conceito de Medicina Dentária (novos índices) 24
8 – PLANEAMENTO E PROGRAMAÇÃO 26
8.1 – Princípios do planeamento 26
8.2 – Características do planeamento. 27
8.3 – Dimensões do planeamento. 28
8.4 – Filosofias do planeamento. 29
8.5 – Razões do planeamento. 29
8.6 – Sistema de valores e planeamento. 30
8.7 – Processo de planeamento. 30
8.7.1 – Decisão de planeamento 31
8.7.2 – Planeamento do planeamento e desenvolvimento da capacidade de planear 31

8.7.3 – Análise do sistema 32
8.7.4 – Hierarquização dos problemas 32
8.7.5 – Formulação de políticas 33
8.7.6 – Desenho de um modelo de intervenção 33
8.7.6.1 – Aspectos conceituais: 34
I – NÍVEIS DE PROGRAMAÇÃO : 34
II – RECURSOS: 34
III – OBJECTIVOS: 34
8.7.6.2 –Aspectos metodológicos 35
I – FIXAÇÃO DA IMAGEM-OBJECTIVO 35
II – DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS DO PROGRAMA 36
III – DETERMINAÇÃO DAS ACTIVIDADES DO PROGRAMA 36
IV – DEFINIÇÃO DOS SUBOBJECTIVOS DAS ACTIVIDADES 36
V – DETERMINAÇÃO DAS TAREFAS 36
VI – ALOCAÇÃO DE RECURSOS: 37
8.7.7 – Execução 38
8.7.8 – Avaliação 39
9 – PROGRAMAÇÃO BÁSICA EM SAÚDE ORAL 40
9.1 – "*Programa Global de Saúde*" 40
9.2 – "*Cobertura de Emergências (dores dentárias)*" 40
9.3 – "*Metas Realistas = Objectivos*". 40
9.4 – "*Cobertura Incremental*" 41
9.5 – "*Dimensionamento adequado e realista dos Recuros Humanos e Materiais*" 41
9.6 – "*Prioridades*". 41
9.7 – "*Bases Educacionais e Preventivas*". 42
9.8 – "*Retaguarda Curativa*" 42
9.9 – "*Classificação de Risco*". 42
9.10 – "*Financiamento do Programa*". 43
9.11 –"*Formação e Treino de Recursos Humanos e Estratégias de Implementação*". .. 43
9.12 – "*Avaliação*" 44
10 –PROGRAMAS DE PREVENÇÃO, DE SAÚDE ORAL, EM PORTUGAL 45
III – MATERIAL E MÉTODOS 49
1 –AMOSTRAGEM 51
1.1 – População-alvo 51

1.2 – Tamanho e representatividade da amostra 53
1.3 – Autorização 53
2 –EQUIPA EXAMINADORA 54
3 – VISITA DE EQUIPA DE SAÚDE ORAL, ÀS ESCOLAS, PARA RECOLHA DE DADOS 54
3.1 – Primeira fase (1ª visita) 54
3.2 – Segunda fase (2ª visita) 55
3.2.1 – Recolha das fichas (de registo de dados) 55
3.2.2 – Orientação e ordenação das crianças, para serem observadas. 55
3.2.3 –Escolha do local para a observação 55
3.2.4 –Preparação do material, pré e pós utilização. 55
3.2.5 –Recolha e anotação de dados. 56
3.2.5.1 – Hábitos de higiene. 56
3.2.5.2 – Consumo de açúcar. 57
3.2.5.3 – A toma de flúor. 57
3.2.5.4 – Oclusão. 57
3.2.5.5 – Odontograma. 58
3.2.6 – Recolha de dados relativos ao escalão social. 60
3.2.7 – Ensino e motivação para a escovagem dos dentes 60
4 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS. 61

IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 63
1 – RELAÇÃO DA AMOSTRA E VARIÁVEIS ABRANGIDAS PELO ESTUDO 68
1.1 – RELAÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO E HIGIENE ORAL 68
1.2 – RELAÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO E CONSUMO DE AÇÚCAR 69
1.3 – RELAÇÃO DO Nº DE INDIVÍDUOS, POR SEXO, E ESCALÃO SOCIAL 70
1.4 – RELAÇÃO, Nº DE INDIVÍDUOS E TOMA OU APLICAÇÃO DE FLUOR 71
1.5 – RELAÇÃO DO ESCALÃO SOCIAL COM A HIGIENE ORAL 72
1.6 – RELAÇÃO DO ESCALÃO SOCIAL COM O CONSUMO DE AÇÚCAR 73
1.7 - RELAÇÃO CONSUMO DE AÇÚCAR/ ZONA DE RESIDÊNCIA (URBANA e RURAL) 74
2 –ÍNDICES CPO E SIC 75
2.1 – ÍNDICE CPO, DA POPULAÇÃO ALVO, POR IDADES E POR SEXO 75
2.2 – ÍNDICE SIC, DA POPULAÇÃO ALVO, POR IDADE E POR SEXO 77
3 – RELAÇÂO ENTRE O ÍNDICE CPO, AOS 7/10 ANOS, COM AS OUTRAS VARIÁVEIS 81
3.1 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O SEXO DA AMOSTRA. 81
3.2 –RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O ESCALÃO SOCIAL 82

3.3 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10ANOS) E A HIGIENE ORAL 82
3.4 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E CONSUMO DE AÇÚCAR. 83
3.5 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E APROVEITAMENTO ESCOLAR .. 83
3.6 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E POPULAÇÃO URBANA/ RURAL. 84

V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 85
1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA 88
1.1 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR IDADES E SEXO 88
1.2 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E HIGIENE ORAL 89
1.3 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO, E CONSUMO DE AÇÚCAR 90
1.4 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E O ESCALÃO SOCIAL 91
1.5 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO, E A TOMA DE FLÚOR 92
1.6 – RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E A HIGIENE ORAL 93
1.7 – RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E O CONSUMO DE AÇÚCAR 94
1.8 – RELAÇÃO ENTRE ZONA DE RESIDÊNCIA - CONSUMO DE AÇÚCAR 95
2 – ÍNDICE CPO E ÍNDICE SIC 96
2.1 – ÍNDICE CPO DA AMOSTRA, POR SEXO E IDADES 96
2.2 – ÍNDICE SIC, POR IDADES E SEXO 99
3 – RELAÇÃO DO ÍNDICE CPO, AOS 7-10 ANOS, E AS OUTRAS VARIÁVEIS 101
3.1 – RELAÇÃO DO ÍNDICE CPO, AOS 7-10 ANOS, E O SEXO 101
3.2 – RELAÇÃO, ENTRE ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E O ESCALÃO S127OCIAL 102
3.3 – RELAÇÃO, ENTRE O ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E A HIGIENE ORAL 103
3.4 – RELAÇÃO, ENTRE ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E CONSUMO DE AÇÚCAR 104
3.5 – RELAÇÃO, ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E POPULAÇÃO URBANA E RURAL ... 106

VI – CONCLUSÕES 109

VII – BIBLIOGRAFIA 115

VIII – ANEXOS 125
ANEXO 1 – CARTAS .....
Anexo 1.1 – Carta a pedir autorização para visitar as escolas 127
Anexo 1.2 – Carta a solicitar kits de higienização 128
ANEXO 2 - FICHAS 129
ANEXO 3 – RESUMOS DOS DADOS 132
Anexo 3.2 – Índice CPO 138
Anexo 3.3 – Valores CPO e cálculo do Índice SIC 144

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO I.1 - LOCALIZAÇÃO DE BRAGANÇA 6

QUADRO II.1 – ESQUEMA RESUMO DOS OBJECTIVOS DA MEDICINA PREVENTIVA (68) 9

QUADRO II.2 – DIVISÃO DOS NÍVEIS DE PROGRAMAÇÃO E HIERARQUIA DE OBJECTIVOS 38

QUADRO III.1 – MAPA DAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE BRAGANÇA 51

QUADRO III.2 – ESCOLAS E Nº ALUNOS DO CONCELHO DE BRAGANÇA (ANO LECTIVO 2000-2001) 52

QUADRO IV.1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR IDADE E SEXO. 67

QUADRO IV. 2 – RELAÇÃO ENTRE A POPULAÇÃO EM ESTUDO – POR SEXOS, COM HIGIENE ORAL. 68

QUADRO IV. 4 – RELAÇÃO ENTRE A POPULAÇÃO EM ESTUDO - POR SEXOS E ESCALÃO SOCIAL 70

QUADRO IV. 5 – RELAÇÃO ENTRE A POPULAÇÃO ALVO E A UTILIZAÇÃO DE FLÚOR. 71

QUADRO IV. 6 – RELAÇÃO DO ESCALÃO SOCIAL COM A HIGIENE ORAL. 72

QUADRO IV. 7 – RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE AÇÚCAR E ESCALÃO SOCIAL. 73

QUADRO IV. 8 – RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE AÇÚCAR E O LOCAL DE RESIDÊNCIA. 74

QUADRO IV. 9 – ÍNDICE DE CÁRIE – CPO – POR IDADE E POR SEXOS. 76

QUADRO IV.10 – 1ª POPULAÇÃO (CPO) E 2ª POPULAÇÃO (SIC), POR IDADES E SEXO. 79

QUADRO IV. 11 – ÍNDICE SIC, DA POPULAÇÃO ALVO, POR IDADES E POR SEXO. 80

QUADRO IV.12 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O SEXO DA AMOSTRA. 81

QUADRO IV. 13 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O ESCALÃO SOCIAL. 82

QUADRO IV.14 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E HIGIENE ORAL. 82

QUADRO IV.15 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E CONSUMO DE AÇÚCAR. 83

QUADRO IV.16 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS)E O APROVEITAMENTO ESCOLAR. 83

QUADRO IV.17 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E POPULAÇÃO: URBANA/ RURAL 84

QUADRO V. 1 – GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR IDADES E SEXO. 88

QUADRO V. 2 – GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO, E HIGIENE ORAL. 89

QUADRO V. 3 – GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E CONSUMO DE AÇÚCAR. 90

QUADRO V. 4 – GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E ESCALÃO SOCIAL. 91

QUADRO V. 5 – GRÁFICO DA DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO E A TOMA DE FLÚOR. 92

QUADRO V. 6 – GRÁFICO DA RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E A HIGIENE ORAL. 93

QUADRO V. 7 – GRÁFICO DA RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E O CONSUMO DE AÇÚCAR. 94

QUADRO V. 8 – GRÁFICO DA RELAÇÃO ENTRE A ZONA DE RESIDÊNCIA E O CONSUMO DE AÇÚCAR. 95

QUADRO V.9 – GRÁFICO DO ÍNDICE CPO, POR SEXO E IDADES. 96

QUADRO V. 10 – GRÁFICO DO ÍNDICE SIC, POR SEXO E IDADES. 99

BIBLIOTECA

GLOSSÁRIO

Açu. – Açúcar.

Apr. – Aproveitamento.

Aprov. – Aprovado.

Bás – Básico.

CISO – Congresso Internacional de Saúde Oral.

ceo – Índice Cárie de Dentes Decíduos: cariados (c); esfoliados (e); obturados (o)

CPO – Índice Cárie de Dentes Definitivos – CPO – Cariados (C); Perdidos (P); Obturados (O)

CPOD - Índice Cárie de Dentes Definitivos, tendo como unidade o Dente.

CPOS – Índice Cárie de Dentes Definitivos, tendo como unidade as Superfícies do dente.

CSOC – Curso de Saúde Oral Comunitária.

DREN – Direcção Regional de Educação do Norte.

EEA – European Environment Agency.

E. So. – Estatuto Social.

Ens – Ensino.

Esc – Escola.

FDI – Federation Dentaire Internationale.

FMDP – Faculdade de Medicina Dentária do Porto.

H. Or. – Higiene Oral.

Lam. – Lamas.

ocl. – oclusão.

OMS – Organização Mundial de Saúde.

PGS – Programa Geral de Saúde.

pop. – população

Rur – rural

Sebast. – Sebastião.

sex. – sexo.

SIC – Significant Caries Index.

SPSS – Statistical Package for Social Science.

Urb – Urbana

WHO – World Health Organization.

I – INTRODUÇÃO

1 – PRELIMINAR

Analisando respectivamente as definições de INTERIORIDADE e CÁRIE DENTÁRIA, temos que:

INTERIORIDADE

"Qualidade da parte do País que está além da faixa litoral.

Entre terras.

Nas entranhas."

(Dicionário da Língua Portuguesa. Porto Editora; 7ª edição; p-1038)

As chamadas Regiões ditas do "INTERIOR", cuja acessibilidade continua a condicionar o seu desenvolvimento (24, 35, 79), apresentam ainda hoje, regra geral, um estado de esvaziamento demográfico, de rarefacção e de crise, nos domínios:

- Social – imigração, emigração, isolamento, etc..
- Cultural – analfabetismo, crendices, etc.
- Económico – ausência de industria, agricultura antiquada, etc.

CÁRIE DENTÁRIA

"É hoje considerada como uma doença bacteriana de carácter infeccioso, pós-eruptiva, transmissível, com uma etiologia multifactorial e quase sempre caracterizada por uma destruição centrípeta e progressiva dos tecidos mineralizados dos dentes."

(PEREIRA, Cáries Dentárias-Etiologia e Prevenção-1993. Cap I: 13-21)

É imprescindível, para o surgimento da doença, a interacção dos seguintes factores:

a) PRIMÁRIOS - essenciais ou indispensáveis para que ocorra a doença:
   - Microorganismos cariogénicos - Streptococcus Mutans e Lacto-bacillus (25, 37, 118).
   - Dieta rica em carbohidratos – açúcares (104).
   - Grau de resistência (susceptibilidade).

b) SECUNDÁRIOS - influenciam, em maior ou menor grau, a evolução da doença:
   - Higiene oral deficiente (149, 151).
   - Ausência de flúor no ambiente (127).

c) GERAIS :
   - Sociais; onde se inclui as atitudes e relacionamentos intercomunitários.
   - Culturais; onde se inclui a etnia e a religião.
   - Económicos; onde se inclui a agricultura, o desenvolvimento industrial e a prestação de serviços.

É, esta sua etiologia multifactorial, que obriga à necessidade de adoptar diversas medidas de prevenção e terapêuticas específicas, que são fundamentais para o controlo da doença, e atingir as metas que a OMS recomenda (141).

Pelas definições descritas, deparamos com factores comuns:

- Socio-económicos. As condições sócias económicas de um indivíduo, condicionam todo seu bem-estar, a sua qualidade de vida e consequentemente a sua saúde oral (65).

- Culturais. O desconhecimento, por parte dum indivíduo, (consciente ou não), das consequências dos males físicos, condiciona a sua saúde, onde se inclui a saúde oral (109).

Esta comunhão de factores leva, a querer perceber, a provável interrelação entre eles, quer:

- Potencializando-se,
- Neutralizando-se
- Anulando-se.

2 – A PERTINÊNCIA DO ESTUDO

A cárie dentária, como doença multifactorial que é, torna óbvio que a sua prevenção deve ser orientada para várias etapas na cadeia do seu desenvolvimento.

Embora já não haja dúvidas no que concerne ao seu agente específico, - microorganismo bacterianos – a acção destes, pode ou não ser coadjuvada por outros factores não menos importantes, alguns deles relacionados com o hospedeiro.

Assim, o hospedeiro, condiciona a resistência ou susceptibilidade ao processo da cárie (98, 103), devido a :

- Factores genéticos - forma dos dentes e colocação destes nas arcadas, oclusão, etc.

  Estas características são, de algum modo, consequência da raça ou da etnia do indivíduo. (Na região do interior escolhida para o estudo há muitos grupos de ascendência céltica, mediterrânica, judia e cigana).
- Hábitos e preferências dietéticas – que vão interferir, especialmente no período de formação do dente, no início da vida.

  As preferências dietéticas por alimentos moles, açucarados, etc. condicionam o aparecimento e progressão da cárie dentária, especialmente se não houver hábitos de higiene dentária. Os hábitos alimentares de um indivíduo são fortemente condicionados pela localização geográfica da área em que está inserido (rica ou pobre), pela agricultura da região, pelos usos e costumes e pela condição económica do mesmo.

Tendo em conta estes pressupostos achou-se pertinente saber como os indivíduos, (neste estudo foram escolhidas crianças em idade escolar, a frequentar os 1º ao 4º ano do Ensino Básico) de uma região, geograficamente inserida no interior do País, com características próprias (35, 79) pouco desenvolvida sob o ponto de vista sócio-económico e com pouca actividade cultural, se comportavam em relação à prevalência da cárie dentária, podendo, posteriormente este estudo, servir de base para a elaboração de um Programa Específico de Prevenção da cárie dentária .

3 – LOCALIZAÇÂO GEOGRÁFICA DO ESTUDO

A zona do País escolhida para este estudo encontra-se localizada na região do nordeste transmontano.

Sendo uma das regiões em que mais se faz sentir o fenómeno da "Interioridade", tanto pela sua acidentada orografia, - que tem como consequência a difícil acessibilidade, o deficiente desenvolvimento económico, a desertificação (devida ao movimento migratória das suas gentes), - como a distância quilométrica dos grandes centros com desenvolvimento comercial e industrial, (33, 106), não teve até à data qualquer estudo significativo da Saúde Oral dos seus habitantes.

Assim, achou-se de algum interesse, fazer-se um estudo da prevalência da cárie dentária na população escolar do 1º ao 4º ano, do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Bragança, cidade capital de Distrito da região mais a nordeste.

Das 49 Freguesias que constituem, este Conselho escolheram-se oito (segundo critério ainda explicitado), sendo seis Freguesias de características rurais e duas com características urbanas.

Espera-se que a partir dos resultados obtidos, nos possamos inteirar das condições em que a população alvo mantém a sua Saúde Oral.

Se outros estudos forem feitos, será provavelmente possível estudar a elaboração de um programa preventivo da Cárie dentária, específico para esta população, de modo que no futuro, esta seja, uma doença da cavidade oral, sem significado, nesta região.



Quadro I.1 - Localização de Bragança

II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1 – MEDICINA PREVENTIVA

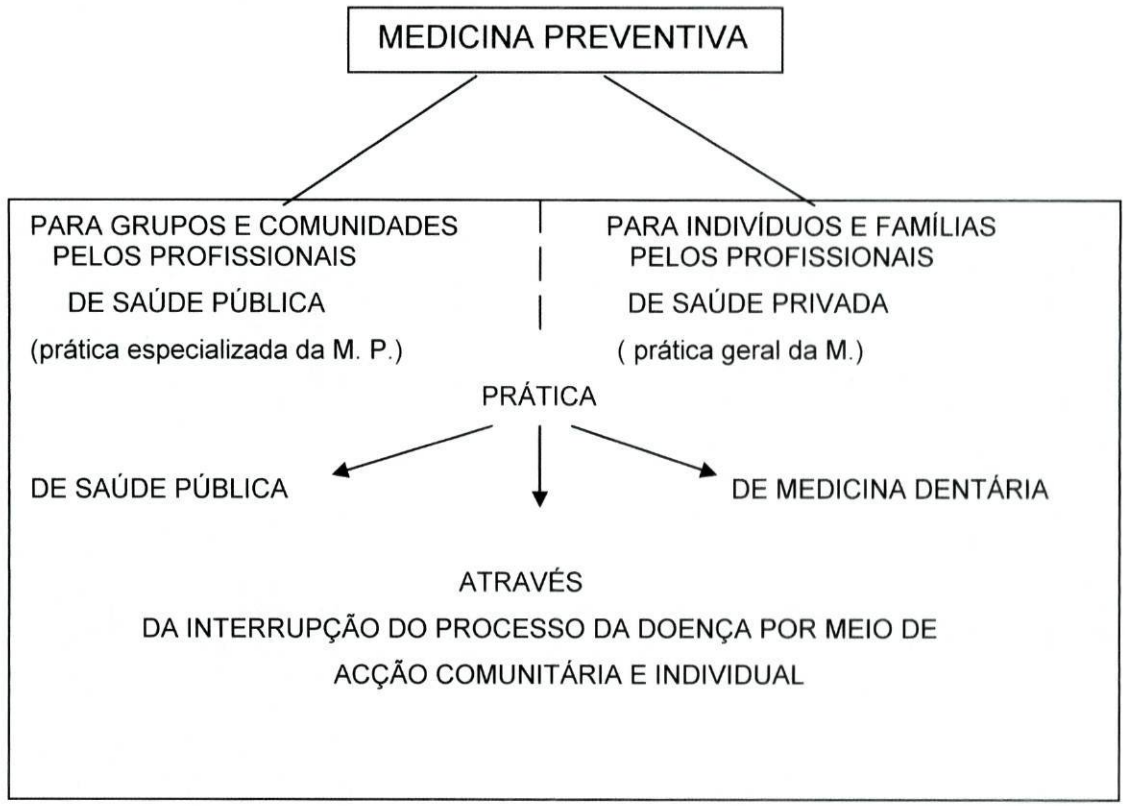
1.1 – Definição

Em 1920, Wislow , definia:

" *Saúde Pública, é a ciência e a arte de evitar doenças, prolongar a vida e desenvolver a Saúde Física, Mental e a eficiência, através de esforços organizados da comunidade para o saneamento do meio ambiente, o controle das infecções na comunidade, a organização de serviços médicos e paramédicos para o diagnóstico precoce e o tratamento preventivo de doenças e o aperfeiçoamento da máquina social que irá assegurar a cada indivíduo, dentro da comunidade, um padrão de vida adequado à manutenção da Saúde".*

Com base nesta definição, Leavell (71) diz-nos que:

"*MEDICINA PREVENTIVA é a ciência e a arte de evitar doenças, prolongar a vida e promover a saúde física e mental e a eficiência".*



Quadro II.1 – Esquema Resumo dos Objectivos da Medicina Preventiva

2 – MEDICINA DENTÁRIA PREVENTIVA.

2.1 – Definição.

"Medicina Dentária Preventiva, tomando-se prevenção em sentido restrito, é a parte da Medicina Dentária, que trata dos diferentes modos pelos quais se podem prevenir as enfermidades bucais. Tomando-se prevenção no sentido amplo que lhe atribui Leavell e Clark, passa a ser sinónimo de Medicina Dentária integral"

(Chaves, Mário M., Odontologia Social; Editorial Labor do Brasil S.A, 1997)

2.2 – Objectivos.

Os objectivos da Medicina Dentária Preventiva, são permitir que a partir da aplicação de uma soma de conhecimentos, se faça a prevenção de uma forma parcial ou total, das doenças que se encontram sob responsabilidade do médico dentista.

3 – PREVENÇÃO.

Segundo Leavell e Clark [72] , a palavra "prevenção" em Medicina ou Medicina Dentária, não pode ser tomada no sentido restrito do significado da palavra.

Cada doença tem um processo próprio para evoluir. Essa evolução, se ocorre, sem nada a impedir, constitui a história da doença em questão.

Pode no entanto, interromper-se a marcha da doença, interpondo barreiras em qualquer etapa, não permitindo assim o concluir do seu ciclo evolutivo.

Estas etapas, em que se actua no sentido de colocar um obstáculo à progressão da doença, são denominadas " Níveis de Prevenção". Estes, são:

3.1 - "*Promoção de Saúde*".

Neste nível, procura-se o aumento da resistência do indivíduo e colocá-lo em um ambiente favorável à Saúde.

3.2 - " *Protecção específica*".

Há protecção específica, do indivíduo contra uma determinada doença. Lida-se já com métodos positivos de eficiência, mensurável e comprovada.

3.3 - "*Diagnóstico precoce e tratamento imediato*".

Nas patologias em que não houve interrupção nos níveis anteriores, quer por falta de métodos nesses níveis ou da sua aplicação, deve actuar-se sistematicamente, no sentido da sua identificação e tratamento precoce.

3.4 - "*Limitação do dano*".

Se a doença não foi sujeita a medidas preventivas, nos níveis anteriores, deve Procurar-se, limitar o dano.

3.5 - "*Reabilitação*".

Este é o último nível de prevenção. Actua para que o indivíduo, que aparece lesado pela evolução não controlada da doença, muitas vezes com sequelas graves, incapacidade total ou parcial, não se torne uma carga permanente para si próprio, para a família ou para a sociedade.

4 – PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA.

As patologias mais expressivas, no campo da Medicina Dentária, que atingem a maior parte da população mundial, independentemente da idade, sexo ou raça, são a "cárie" e as "periodontopatias" (66). Para a prevenção da Cárie são considerados os seguintes métodos (28, 72) :

4.1 – *1º* Nível de prevenção (Promoção de saúde).

4.1.1 – Nutrição adequada no período de formação dos dentes.

Dentes bem formados, resistem melhor à acção da cárie.

Estes, serão a consequência de uma alimentação variada e, como já está provado, com suplemento de flúor, quando da sua formação.

4.1.2 – Alimentação detergente.

A consistência dos alimentos, tem sido considerada importante na promoção da saúde oral, na medida em que os alimentos duros e fibrosos promovem uma possível limpeza natural dos dentes.

4.1.3 – Hábitos higiénicos (escovagem).

Está comprovada a acção da placa bacteriana como o factor principal na génese da cárie dentária.

Desta forma, a remoção da placa feita por escovagem regular, contínua, correctamente realizada e coadjuvada com o uso de pasta dentífrica (de preferência contendo flúor) e de fio dentário vai dificultar, e mesmo evitar, o surgimento da cárie.

4.1.4 – Oclusão normal.

A relação da oclusão no aparecimento da cárie, não é directa, de causa e efeito mas condicionante, na medida em que indivíduos com má oclusão apresentam dificuldades mastigatórias e de auto-limpeza o que consequentemente leva à estagnação de resíduos alimentares (entre os dentes),

tornando o indivíduo mais susceptível à cárie e periodontopatias.

4.1.5 – Genética.

Só se pode considerar, a possibilidade de promoção de saúde, em relação à cárie dentária, com base em factores genéticos, como - a susceptibilidade familiar, a morfologia dentária, as malformações e as anomalias de oclusão -.

4.2 – 2 º Nível de prevenção (protecção específica).

4.2.1 – Fluoretação da água.

A ingestão de flúor, pela água fluoretada é considerada hoje, talvez, uma dos melhores métodos de prevenção da cárie dentária.

Este método de fluoretação sistémica, exige uma acção governamental restrita, não exigindo nenhum esforço na cooperação por parte dos indivíduos, que dela beneficiam.

4.2.2 – Fluoretação escolar.

Este método, não é mais que o anterior, mas em pequena escala.

Apresenta, no entanto alguns condicionantes como sejam: existência de depósitos de água nas escolas, (que será fluoretada com pequenos doseadores operados pelo pessoal da escola), um tempo limitado de aplicação, devido ao regime escolar vigente em cada país.

4.2.3 – Comprimidos fluoretados.

Para se obter o benefício ideal, com este método, é importante que a administração do comprimido (ou gotas) de flúor, se faça de maneira regular e desde o nascimento, tendo o cuidado de deixar que a criança desfaça o comprimido na boca, de modo a permitir o benefício do efeito tópico do flúor.

Este método também é utilizado em programas de prevenção, nas escolas.

4.2.4 – Flúor no sal.

Este método, apresenta as vantagens, como método de prevenção da cárie dentária, de:

- Permitir a livre escolha, na sua aceitação, como o método anterior.
- Exigir pouco esforço do indivíduo e ser bastante económico.

É um método que exige um sistema de controlo na dosagem adequada de flúor no sal, para não permitir a dosagem excessiva e consequente ocorrência de fluorose.

4.2.5 – Aplicações tópicas de flúor.

É um método normalmente aceite para os programas de prevenção de cárie dentária.

Consiste, em conseguir o contacto da superfície do esmalte dentário com sais de flúor em solução aquosa, de modo a tornar o esmalte mais resistente, à descalcificação ácida.

4.2.6 – Auto-aplicação de flúor.

A auto-aplicação de flúor é feita, pelo indivíduo. Implica aprendizagem do método, ensinado ao indivíduo, por uma higienista ou pelo médico dentista.

A aplicação tópica, é feita pela escovagem com geles contendo flúor, ou por bochechos com soluções fluoretadas.

4.2.7 – Dentifrícos fluoretados.

Este método é hoje em dia o mais utilizado para a prevenção da cárie dentária, na medida em que nos países mais desenvolvidos, grande parcela da população, já tem como hábito diário a escovagem dos dentes, com dentífricos contendo flúor na sua composição.

4.2.8 – Contrôle do açúcar.

Este é um método de grande "força", mas de difícil aplicação.

O controlo de açúcar significa, a "redução voluntária" da *quantidade* e da

frequência da ingestão de alimentos açucarados (sobremesas, bolos, caramelos, rebuçados, bombons, etc.), tendo também em conta a consistência e a *viscosidade* dos mesmos (mais prejudiciais, quanto mais tempo permanecem na boca, em contacto com o dente).

4.2.9 – Selantes oclusais.

Consiste este método, na aplicação de resinas, com alto poder de adesão, na superfície oclusal dos dentes.

Estas resinas vão obstruir ou selar as fissuras e cicatrículas, impedindo o alojamento nesses locais, de bactérias ou de resíduos alimentares, evitando assim o aparecimento e desenvolvimento da cárie.

4.3 – 3º Nivel de prevenção (diagnóstico precoce e tratamento pronto)

As necessidades de tratamento, geradas pela cárie dentária, crescem em proporção geométrica, enquanto que, o tempo de "desatenção" cresce em progressão aritmética.

Neste contexto, este nível de prevenção é primordial, utilizando-se nele os métodos que envolvem um trabalho reparador, restaurador das lesões provocadas pela cárie.

Nas lesões em início, procura-se hoje, poupar ao máximo os tecidos não afectados, directamente pela cárie.

4.4 – 4º Nível de prevenção (limite do dano)

Neste nível, a doença já evoluiu, até apresentar sintomatologia que a torna óbvia, para o indivíduo, passando o tratamento a estar dentro do âmbito da medicina dentária curativa.

O profissional optará por uma actuação conservadora ou radical, conforme o estádio em que o dente doente se apresentar e em função do grau de risco do

indivíduo.

Os métodos deste nível são de aplicação dispendiosa e exigem uma acção bilateral dentista-paciente.

4.5 – 5º Nível de prevenção (reabilitação do indivíduo)

O indivíduo que necessita de ser reabilitado é o que, por ter sofrido um ataque intenso e prolongado de cárie, tem uma dentadura deficiente.

Apresenta, por isso, em diferentes proporções, problemas de ordem:

- Mecânica (mastigação).
- Fisiológica (dinâmica articular, oclusão, formação).
- Estética.
- Psicológica.

5 – MÉTODOS DE PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA, NUM CONTEXTO ACTUAL

Segundo Bellini (14) , é possível manter-se, na grande maioria das pessoas, uma boca sã (acima dos 90%), fazendo o controlo da cárie e de doença periodontal, utilizando para o efeito os três recursos básicos, mais comprovadamente eficientes:

5.1 – "*Contrôle da placa bacteriana*"

Sem placa, não há cárie e também não há gengivite.

A placa bacteriana é um dos factores etiológicos determinantes da ocorrência da cárie dentária e da doença periodontal.

O método mais conhecido, eficaz e acessível a toda a população para remoção dessa placa é a " *escovagem* ".

Esta, torna-se especialmente eficaz, se for efectuada com qualidade e tempo, e coadjuvada com o uso de dentífricos fluoretados, permitindo desse modo remover a placa das áreas dentárias e bucais, sobretudo as mais susceptíveis.

As pastas dentífricas fluoretadas têm sido descritas como grandes responsáveis pela redução da existência de cárie dentária, nos países em que o seu uso é, já há alguns anos, sistematicamente generalizado.

Porém, para que o indivíduo obtenha os efeitos benéficos da acção do flúor existente nos dentífricos, é necessário que a escovagem seja estabelecida como um hábito diário e de preferência feita várias vezes ao dia.

Para a aquisição e consolidação desse hábito devem – quer os indivíduos, quer os profissionais de Saúde Oral – estar altamente motivados.

Devem também, ambos os componentes deste binómio, estar preparados técnica e emocionalmente para essa motivação, o que, pressupõe uma série de requisitos como:

- Empatia,
- Responsabilidade,
- Afecto,

- Gosto,
- Conhecimento técnico e científico,
- Disponibilidade,
- Prazer,
- Envolvimento com as causas politicas e sociais.

5.2 – "*Eliminação ou restrição no consumo de açúcar*"

Sem açúcar, não há cárie.

Este método é cada vez mais difícil de por em prática, na medida em que na sociedade actual, o açúcar entra na composição da grande maioria dos produtos consumidos, na alimentação de todos os povos.

5.3 – "*Uso de flúor*"

A utilização optimizada de flúor de forma tópica e sistémica (em água fluoretada, comprimidos, bochechos), pressupõe 60% menos de cáries.

Há, necessidade no entanto, de uma Educação em Saúde para toda a população, de modo a criar um incentivo, uma motivação diferente, que consiga consciencializá-la para a Preservação da Saúde em geral e da Saúde Oral em particular, prestando, assim, atenção aos desvios e tratando as doenças, nas suas formas iniciais.

Desta forma, e a partir do conhecimento da prevalência das doenças da cavidade oral, por certo a posterior aplicação de Programas de Prevenção em Saúde Oral, quer a nível de consultório particular, quer a nível de grupos ou sociedades, levará a resultados positivos e próximos de um controlo total da cárie dentária e da doença periodontal.

6 – ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS DA CÁRIE.

Os levantamentos epidemiológicos são feitos para nos darem o conhecimento, sobre a distribuição da cárie dentária numa determinada região, sobre a relatividade na importância dos diferentes factores causais e a possível influência de outros factores coadjuvantes, por outras palavras, têm como finalidade dar a informação sobre a quantidade de cárie que um determinado grupo da população, apresenta, assim como sobre os factores responsáveis para que essa quantidade seja exactamente a que é.

Estes estudos epidemiológicos são efectuados em determinadas áreas, mais ou menos extensas de municípios, regiões, províncias ou países, e são de dois tipos(26):

6.1 – Estudos de prevalência

A prevalência de uma doença, numa população, é a quantidade existente num dado instante. É um valor ou dado estático.

"A prevalência da cárie dentária, numa determinada comunidade é, pois, a quantidade de cárie existente num dado instante e é representativa da história anterior e actual da cárie dentária nessa comunidade" (26).

Os estudos da prevalência utilizam-se para verificar a modificação global do estado dentário de uma comunidade, antes e depois de se aplicar uma medida ou programa, os indivíduos só são importantes pela contribuição que dão às médias da população. São estudos, que normalmente se fazem a longo prazo, e englobam uma percentagem significativa de indivíduos.

6.2 – Estudos de incidência

A Incidência de uma doença, numa população, é a quantidade dessa doença que nela ocorre, num determinado período de tempo (normalmente o tempo previsto é de um ano). É um dado dinâmico.

Para este género de estudo, é normalmente utilizado o índice de cárie – CPO.

- A incidência da cárie dentária no período de um ano é normalmente chamada de "incremento anual".

- A prevalência da cárie dentária, ao fim do 1º ano, após a erupção dos dentes permanentes (5 ou 6 anos), é igual ao incremento anual. Por cada ano que passa há novos incrementos, que somados, nos dão a Prevalência da cárie dentária numa determinada idade.

Em resumo, podemos dizer que, a prevalência, é um dado cumulativo.

Estes estudos são feitos, normalmente, com base no índice de cárie CPOD ou CPOS.

7 – ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA - UNIDADES DE MEDIDA

A cárie dentária é uma doença infecciosa, multifactorial, que se instala nos dentes de forma variada e complexa, sendo a sua progressão, caso não se interfira na sua marcha, lenta e permanente.

A sua história começa por uma lesão ou cavidade, incipiente. Esta tende a aumentar, de forma gradual, a coalescer, abrangendo porções cada vez mais extensas das superfícies dentárias, até levar à destruição total da coroa do dente podendo mesmo progredir para a destruição da raiz do mesmo.

Este processo pode atingir qualquer dente, ou mesmo todos os dentes, da dentadura de um indivíduo.

O ataque da cárie num indivíduo faz-se, com uma periodicidade irregular, mas de forma contínua e por intervalos alternados de exacerbação e aquiescência.

7.1 – Unidades de medida

Atendendo ao anteriormente descrito podemos medir a cárie dentária, de diferentes modos[27]:

7.1.1 – Com base no indivíduo.

Dividindo os indivíduos de uma comunidade em dois grupos:

- Os que nunca tiveram cárie.
- Os que têm ou tiveram cárie em alguma época da sua vida.

7.1.2 – Com base no dente.

Os dentes classificar-se-ão em dois grupos:

- Os que nunca tiveram cárie.
- Os que têm, ou tiveram cárie:

- Têm cárie (história actual). Estes serão os que apresentam cavidades abertas e susceptíveis de serem sujeitas a tratamento (C) e os que têm extracção indicada.

- Tiveram cárie (história anterior). Estes, ou apresentam obturações (O), ou não se apresentam nas arcadas (não contar com os dentes inclusos, os não erupcionados, as agenesias), na arcada numa idade em que deviam estar presentes (P).

7.1.3 – Com base na superfície dentária.

Esta classificação, far-se-á, de acordo com:

- Superfície normal (sem cárie)
- Superfície atacada pela cárie.
  . Actualmente (cavidade).
  . Anteriormente (restauração).

7.1.4 – Com base na lesão ou cavidade.

Esta classificação faz-se tendo em conta o número de cavidades que um indivíduo apresenta. Pode ter interesse, fazendo a proporção entre as lesões ou cavidades presentes e as lesões tratadas.

7.1.5 – Com base na severidade da lesão.

Esta classificação seria a mais minuciosa e mais complexa (devido à subjectividade na medição), de utilizar devido ao seu relacionamento com a profundidade dos tecidos, atingidos pela cárie dentária.

7.2 – Índices.

7.2.1 – Para dentes Permanentes

7.2.1.1 – Índice CPO

É a média do número total de dentes permanentes cariados (C), perdi-

dos (P) e obturados (O) em um grupo de indivíduos.

Este Índice apresenta, as seguintes variantes:

7.2.1.2 – Índice CPOD.

Quando se caracteriza a sua aplicação à unidade dente.

7.2.1.3 – Índice CPOS.

É, uma adaptação do conceito CPO adaptado às superfícies dentárias. Em cada dente, são consideradas 5 superfícies (perdidas): Oclusal, Vestibular, Lingual, Mesial, Distal.

Enquanto que o índice CPO, se utiliza em levantamentos com objectivos epidemiológicos, o índice CPOS, dada a sua sensibilidade (hoje obriga à existência de Rx).

É normalmente utilizado, na prevenção da cárie, em estudos de incidência para avaliação da eficácia de métodos clínicos (Pereira A.1993).

Um dente extraído tem valor 5.

7.2.1.4 – Índice CPO Inovado

Neste índice (65), são consideradas nove categorias de diagnóstico, para o dente:

. *Não erupcionado* (0), *cárie de esmalte* (1), *cárie de dentina* (2), *cárie com envolvimento pulpar* (3), *obturado* (4), *extraído por cárie* (5), *extraído por outras razões* (6), *hígido* (7), *sem diagnóstico* (8).

Conforme o método adoptado no estudo a fazer, o factor "cariado"© será obtido :

- Pela soma dos factores 2 e 3, se o conceito de cárie se limitar à dentina, somente.

- Pela soma dos factores 1, 2 e 3, se o conceito de cárie, abranger também o esmalte.

O índice CPO será, pois, dado pela soma dos factores 1, 2, 3, 4 e 5 se inclui lesões de esmalte ou 2, 3, 4 e 5 para lesões só de dentina.

Para o tratamento recomendado, há outros oito códigos:

. *Nenhum tratamento (0), tratamento preventivo (1), selante (2), restauração de uma superfície (3), restauração de duas ou mais super fícies (4), tratamento endodôntico (5), extracção (6), outros cuidados (7).*

7.2.1.5 – SIC "Significant Caries Index".

Este novo índice (18, 90) traduz o valor do índice CPOD, respeitante ao terço da população em estudo, que apresente um maior número de cáries.

É usado como um complemento do índice CPOD.

Para o seu cálculo:

. Ordenar (↓) os indivíduos, de acordo com o seu CPOD.

. Seleccionar 1/3 dessa população com o número mais elevado de cárie.

. Calcular o CPOD, para este subgrupo.

7.2.2 – Índice para dentes Temporários

7.2.2.1 – Índice "ceo":

É uma adaptação do índice CPO, para dentes decíduos, proposto por Grubbel.

O factor " dentes perdidos", não é considerado, pelo facto de por volta dos seis anos se dar o fenómeno natural da esfoliação dentária, o que tornaria impossível a valorização desta categoria.

7.3 – Novo conceito de Medicina Dentária (novos índices)

O conceito de medicina dentária ou odontologia está em mudança, como se pode concluir pelos novos paradigmas de Promoção de Saúde (65).

Assim, houve necessidade de criar novos indicadores para a nova Saúde Pública, onde se inclui a Saúde Oral.

O processo de alteração que se faz sentir na medicina dentária, nos outros países, resulta do conceito de nova Saúde Pública, nesta área. Este é o resultado não só da mudança epidemiológica, mas também da mudança que se verifica, segundo Léo Kriger "na relação profissional-paciente e remuneração de serviços (planos de saúde, reestruturação de serviços públicos, formas colectivas de atendimento)".

Para este autor, "os índices baseados apenas no diagnóstico da doença, embora mantenham validade relativa, perdem espaço para todo um novo conjunto de índices e, de maneira mais ampla, de indicadores que se fundamentam na informação sobre o estado de saúde e, mais que isto, na relação entre as condições de saúde bucal e a qualidade de vida."

O índice CPO, é agora considerado, por si só insuficiente para se fazer o diagnóstico correcto sobre a ocorrência da cárie dentária, especialmente em crianças, em virtude de nos seus estudos nacionais, os ingleses, decidirem considerar apenas as cáries de dentina enquanto noutros estudos, são consideradas cárie as lesões em estágios iniciais, como as chamadas manchas brancas (OMS) (140).

Surgiram assim, vários índices para as doenças da cavidade oral.

Em relação à cárie dentária temos, como alguns dos novos Índices:

- Índice CPO Inovado; SIC (Significant Caries Index) (estes índices foram já referenciados, no ponto 3.2 – Índices); Índice de Cuidados (Care Index); Índice de Dentes Funcionais; Índice de Saúde Dentária; Índice de Equivalência a Dentes Saudáveis (65).

Após efectuado o levantamento ou estudo epidemiológico de uma população alvo, em relação à cárie dentária, de modo a caracterizá-la de acordo com as necessidades, face ao seu estádio em relação à doença, poder-se-á então proceder ao planeamento das acções de prevenção com a elaboração de programas específicos.

8 – PLANEAMENTO E PROGRAMAÇÃO

Um Sistema de Saúde (29) é um sistema aberto, dinâmico e complexo, pois encontra-se sujeito a todas as influências de um ambiente em rápida e constante mutação, assim, não pode actuar de forma casual, precisa de ser bem planeado.

Para Chaves, diz Arnold: " Para alguns, planeamento significa a especificação de um plano de acção; para outros, significa a determinação da mais eficiente afectação de recursos; para outros, ainda, envolve os meios pelos quais se determina a natureza de um futuro desejável. Algumas vezes, quando se usa o termo planeamento, está-se a falar a respeito do planeamento regulador dentro de um sistema circunscrito, tal como uma autarquia; outras vezes refere-se ao planeamento para um sistema aberto, tal como um estado ou nação. Há, porém, um ponto em comum a todos estes enfoques de planeamento – a aplicação do raciocínio científico à solução de problemas".

O planeamento, é um processo que acarreta decisões e mudanças sociais de natureza específica e num sentido estabelecido.

8.1 – Princípios do planeamento.

Da observância dos princípios básicos, que referenciam todo este processo, dependerá todo o seu sucesso. Estes princípios são:

- RACIONALIDADE – Esta é a adequação dos meios aos fins. Pode ser:

1 – Económica – Tem de existir eficiente afectação de recursos para consecução dos objectivos.

2 - Lógica – Diz respeito à lógica causa/efeito.

3 - Social – Tem em conta a integração social.

4 - Legal – Define o que é ética e legalmente aceitável.

5 - Política – Articula todos os valores da sociedade respeitantes à autoridade e à responsabilidade.

- UNIVERSALIDADE – Tendo conhecimento integral do ambiente em que se vai trabalhar e na impossibilidade de se actuar com a mesma intensidade em

todos os sistemas, obriga-se a que o planeamento se concentre em sistemas estratégicos, que pela sua interacção e inter-relação com todos os elementos, induzirá se necessário, transformações nos demais sistemas.

- UNIDADE – Assegura que o planeamento seja integrado e homogéneo de modo a conservar a coerência necessária à realização dos objectivos previamente preconizados.

- FLEXIBILIDADE – Permite os ajustamentos necessários que forem recorrentes da imprevisibilidade devida a factores conjunturais e factos contingentes.

- INERÊNCIA – É, atentando sempre para os fins que se tem em vista, a busca da melhor maneira de encaminhar os esforços para alcançar os objectivos.

- PREVISÃO – Esta é pressuposta, devido à explicitação de objectivos a atingir no futuro.

8.2 – Características do planeamento.

O planeamento:

- É teleológico – ou tem como fim atingir um objectivo terminal
- É consistente – de vários passos ou etapas, relacionados entre si.
- É contínuo e interactivo – Converge, para um situação desejável através de repetições sucessivas do ciclo de planeamento.
- Lida com o futuro – Assim, requer a projecção de variáveis económicas, de variáveis do ambiente, das necessidades e demandas e da utilização de serviços.
- Exige metodologia específica – pelo arranjo de patamares de acção, devido a uma organização lógica de procedimentos.

- O seu resultado imediato deve ser, um plano – ou seja, um evento intermediário que caso não seja implementado constituirá uma solução final, estéril.

- Deve gerar espírito participativo – políticos, técnicos, níveis hierárquicos, população alvo – todos devem participar de modo a que as diferentes percepções dos problemas e as soluções propostas, sejam minimizadas e superadas.

- É um processo educativo, quer para os planeadores, quer para os gerentes e utilizadores.

8.3 – Dimensões do planeamento.

Conforme as características ou as demandas específicas do sistema alvo da acção planeada, o planeamento pode ser visualizado em diversas dimensões, como:

- Tempo: longo (10 anos – planos a atingir num futuro remoto); médio (4 a 5 anos – reflectem políticas de um período governamental) ou curto prazo (1 ano – materializa-se num orçamento/programa de um governo, organismo ou empresa).

- Nível organizacional: macro planeamento (é abrangente e respeitante ao planeamento económico e social); micro planeamento (diz respeito ao planeamento empresarial ou a problemas operacionais específicos).

- Meta de planeamento: estratégico (relaciona-se com decisões com efeitos permanentes e de difícil revisão, é de amplo alcance, refere-se à formulação de directrizes e políticas que servirão de referência ao planeamento táctico); táctico (de alcance mais curto e mais restrito, é relativo à selecção de meios para a consecução de objectivos específicos).

8.4 – Filosofias do planeamento.

Tem dois níveis

- No nível macro: completamente centralizado (países socialistas) ou descentralizado (países capitalistas).

- No nível micro: satisfação (no sentido de fazer os esforços para alcançar a execução dos objectivos para o Bom, o planeador exercita a arte do possível); optimização (é o esforço a realizar o melhor possível, tem uma orientação quantitativa); adaptação (reacção activa ou passiva, a uma mudança que pode vir a reduzir a eficiência do comportamento do sistema).

8.5 – Razões do planeamento.

São várias as razões, tais como:

- Alteração nas necessidades de saúde, devido a mudanças ambientais, sociais, demográficas, de atitude ou de comportamento.
- Confusão entre crescimento económico e desenvolvimento socio-económico
- Uso de inovações tecnológicas como forma de progresso.
- As deficiências de prestação de serviços de saúde, com expressão nos baixos níveis de cobertura, nas deficiências dos recursos materiais e humano, nas disfunções de organização e nos crescentes custos e problemas de qualidade e atenção à saúde.
- A necessidade de, no contexto de planeamento geral e global, compatibilizar o sector saúde.

8.6 – Sistema de valores e planeamento.

Este, leva em simultâneo ao estabelecimento de objectivos para a acção e à definição de normas pelas quais essa acção desenvolvida deve ser avaliada. A hierarquização de valores, é também correspondente a uma hierarquização de objectivos, que conforme Blum é composta por seis níveis:

- Nível1 – Objectivo supremo da espécie humana: a auto-realização (Exposto em círculos académicos e religiosos).

- Nível 2 – Objectivos dos homens democráticos: liberdade, felicidade, segurança (contidos nas discussões políticas).

- Nível 3 – Objectivos de bem-estar: indivíduos, famílias e comunidades saudáveis, alto nível educacional, lazer (valores e programas são confrontados e harmonizados), qualidade de vida.

- Nível 4 – Objectivos institucionais: ambiental, educação, universal, atenção adequada à saúde.

- Nível 5 – Objectivos programáticos: controlo da cárie dentária, controle da alimentação (direcção aos quais os programas de saúde são dirigidos)."

8.7 – Processo de planeamento.

É constituído por várias etapas interligadas e relacionadas, formando um ciclo que se repete continuamente, em busca da racionalidade. O processo de planeamento em Saúde Oral e no que concerne, à cárie dentária, é muito objectivo, no quadro do planeamento de Saúde.

- Primeiro, porque a cárie dentária é uma doença irreversível e que deixa um registo permanente quer do ataque passado, quer do tratamento efectuado.

- Segundo, porque se podem perder os dentes um a um. Assim, o resultado final da doença não tratada (perda total dos dentes) será a soma de vários resultados parciais através da vida (perda gradual dos dentes).

- Terceiro, porque o resultado final das duas doenças que mais ocorrem na boca – cárie dentária e doença do periodonto – têm o mesmo resultado, logo a medida de produto final serve para ambas.

- Quarto, porque a epidemiologia de ambas as doenças é razoavelmente bem descrita (cárie dentária causa perda de dentes até aos 40 anos, depois, a causa passa a ser a doença periodontal).

- Quinto, porque o resultado desfavorável (perda de dentes) pode ser adiado consideravelmente, pela aplicação regular de medidas preventivas e curativas.

8.7.1 – Decisão de planeamento

Deve representar um compromisso real e não uma mera ritualização, devendo ser assumido a nível político, níveis hierárquicos mais baixos e pela própria população alvo.

8.7.2 – Planeamento do planeamento e desenvolvimento da capacidade de planear

O processo de planeamento, para ser bem sucedido, necessita de ser bem planeado. Esta, é a etapa em que:

- Se define a estratégia do próprio processo, em que se explicita as actividades de planeamento nos níveis de: decisão política; nexo-técnico-administrativos; técnico-operativos.

- Se faz a opção pelo planeamento participativo, não esquecendo, aqui. a participação da população alvo.

8.7.3 – Análise do sistema

Em Saúde, a análise do sistema recebe, normalmente, o nome de diagnóstico de Saúde.

Em Saúde Oral, há dois modelos referenciais propostos, um por Blum e outro por Reynolds, ambos de origem sistémica.

Estes modelos são a referência para a análise do sistema de Saúde Oral num determinado espaço e tempo, sendo utilizada da seguinte forma:

- Análise da variável dependente – níveis de Saúde Oral. Estes são a amostra das necessidades, num determinado momento, da população alvo.

São expressas, em termos de prevalência e incidência, utilizando-se índices (como o CPOD) para medir a severidade das doenças e a necessidade de tratamentos não atendidas.

- Análise das variáveis independentes condicionantes – Analisam-se principalmente: o comportamento (estudos sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população alvo em relação ao sistema de Saúde Oral); ambiente (social, político, económico, cultural e físico).

- Análise da variável independente " sistema de prestação de serviços médico-dentários". – No sistema de prestação de serviços médico-dentários, define-se e estuda-se como variável dependente, a sua produção e como variáveis independentes, os seus recursos humanos (sua quantidade, sua composição instrumental, sua qualidade, sua distribuição espacial); materiais (capacidade instalada, quantidade e qualidade das instalações e equipamentos, sua distribuição espacial); financeiros (determina a estrutura de gastos do sistema, expressando-a em termos institucionais, por elemento de despesa e em relação à população alvo).

8.7.4 – Hierarquização dos problemas

Abordagens diferentes são usadas na hierarquização dos problemas de Saúde. No planeamento em Saúde Oral, as prioridades devem ser: intra-sectoriais (hierarquizam os problemas, dentro do sector da saúde) e intra-

odontológicas (hierarquizam os problemas odontológicos – número de pessoas afectadas, severidade do dano, possibilidades de actuação eficaz, custo "*per capita*" e grau de interesse da comunidade).

8.7.5 – Formulação de políticas

Compreende-se como políticas, "o conjunto de proposições que facilitam a orientação e direcção de um sistema para alcançar o cumprimento dos objectivos em um prazo determinado" (29).

Em termos de políticas para a Saúde Oral, a directriz geral deverá ser providenciar o maior benefício possível para o maior número de pessoas, segundo:

- Eixo nosológico – atenção prioritária para a cárie dentária;
- Eixo biológico – atenção prioritária ao grupo de escolares;
- Eixo social – atenção prioritária aos grupos sociais menos abrangidos pelos serviços médico-dentários ou estratos sociais com menor renda.
- Eixo tecnológico – atenção prioritária ao tratamento das urgências, depois as extracções, seguem-se as restaurações de dentes definitivos e logo dos temporários e finalmente qualquer outro serviço (próteses, periodontia, etc.)
- Eixo institucional – atenção aos mecanismos de coordenação, controlo, avaliação, e às políticas específicas de recursos humanos, materiais, financeiros.

8.7.6 – Desenho de um modelo de intervenção

É a fase de elaboração do plano ou **Programa de Saúde Oral**. Este, será a resposta organizada que se destinará a actuar sobre as causas e as consequências dos problemas, prevenindo-as, controlando-as e minimizando os seus efeitos.

Na elaboração de um programa, temos de considerar os aspectos conceituais e metodológicos.

8.7.6.1 – Aspectos conceituais:

I – NÍVEIS DE PROGRAMAÇÃO :

_ Relativos aos fins : especificação de um ou mais objectivos; escolha de uma ou mais actividades, tarefas ou acções; aquisição de recursos humanos, financeiros e materiais, de acordo com uma tecnologia determinada; divisão em subprogramas (cárie e doenças periodontais).

_ Relativos aos meios: actividades (referem-se ao que é feito), destinam-se à materialização dos objectivos do programa; tarefas (referem-se ao que faz o trabalhador), contribuem com uma parcela específica na consecução de uma actividade; acções, são os diferentes passos sequênciais que constituem as tarefas, não produzindo, só por si, resultados definitivos.

II – RECURSOS:

_ Humanos - todo o pessoal que trabalha para a execução do programa (médicos dentistas, higienistas, auxiliares de consultório pessoal administrativo, etc.).

_ Materiais - todo o material de consumo, permanente, equipamentos e instalações usadas para a execução das actividades que compõem o programa (materiais restauradores, medicamentos, equipamentos, etc.).

_ Financeiros – todo o dinheiro disponível para a execução do programa.

III – OBJECTIVOS:

_ São pontos definidos na escala meios/fim até atingir uma meta (objectivo quantificado), em direcção à qual, todos os esforços são dirigidos. Constituem uma fonte de legitimidade, justificativa das actividades da

organização e mesmo da sua existência, e avaliação do seu êxito.

Na hierarquização dos objectivos, consideram-se três níveis:

_ Imagem-objectivo – é a idealização do que se quer alcançar como resultado do desenrolar do Programa (objectivos de bem-estar).

_ Objectivos – Sendo situações ou condições do ambiente e/ou de pessoas que se pretendem atingir como resultado dos esforços dos programas ou subprogramas, poderão referir-se, por consequência, tanto aos resultados directos dos esforços do programa (*outputs*), como às suas repercussões imediatas (efeitos).

_ Subobjectivos – São os objectivos hierarquicamente inferiores. Deverão ser alcançados antes do objectivo proposto para o programa e relacionam-se: com o processo (actividades, tarefas), com os *inputs* (recursos humanos, materiais e financeiros).

8.7.6.2 – Aspectos metodológicos

Desenhar um programa é uma tarefa multidisciplinar devido a requerer conhecimentos e habilidades em diversas áreas como: análise de sistema, tecnologia da Saúde, sistemas de informação, administração de recursos, decisão, avaliação, o que exige, por isso, no caso de um Programa de Saúde Oral a participação, de uma vasta equipa e não só dos profissionais em Medicina Dentária, embora sejam estes, os principais agentes do processo.

I – FIXAÇÃO DA IMAGEM-OBJECTIVO

_ Esta, constituirá o "ideal" a ser atingido (fim utópico), sem tempo determinado e sem restrição de recursos. Em Medicina Dentária, foi sugerida

por um grupo de consultores da OMS " manter ou conservar a dentição natural através da vida".

II – DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS DO PROGRAMA

_ Só depois de estabelecida a imagem-objectivo e formuladas as directrizes de política a seguir, se podem definir objectivos tangíveis e iniciar o processo de planeamento táctico (não esquecendo de analisar, com pormenor todos as restrições ou *constraints*, relacionadas com o programa).

É aconselhável, consultar outros programa já em aplicação, analisar outras experiências.

III – DETERMINAÇÃO DAS ACTIVIDADES DO PROGRAMA

_ Esta, deve ser referenciada pelos objectivos propostos no programa que exprimem a natureza da mudança a ser obtida e pela análise de todas as causas do problema que formam os pontos de ataque para onde as actividades devem ser dirigidas.

IV –DEFINIÇÃO DOS SUBOBJECTIVOS DAS ACTIVIDADES

_ Esta é referenciada pelos objectivos. A natureza e quantidade das alterações propostas vão definir, qual será a quantidade e a natureza dos meios a utilizar, que por sua vez vão determinar, a quantidade de esforço a dispender.

V – DETERMINAÇÃO DAS TAREFAS

_ Descrição das tarefas – É composta pela acção (expressa todo o trabalho realizado por quem desempenha a tarefa) e o resultado (expressa o produto das acções desenvolvidas).

_ Análise das tarefas – Constitui a base para o planeamento do processo que gere e desenvolve os recursos humanos.

Para cada tarefa definida, usar-se-á uma folha de análise da tarefa, onde conste: sumário da tarefa; descrição da tarefa; padrões de desempenho (quantitativos e qualitativos); conteúdo curricular; materiais e equipamentos (importante para a atribuição dos recursos materiais).

VI – ALOCAÇÃO DE RECURSOS:

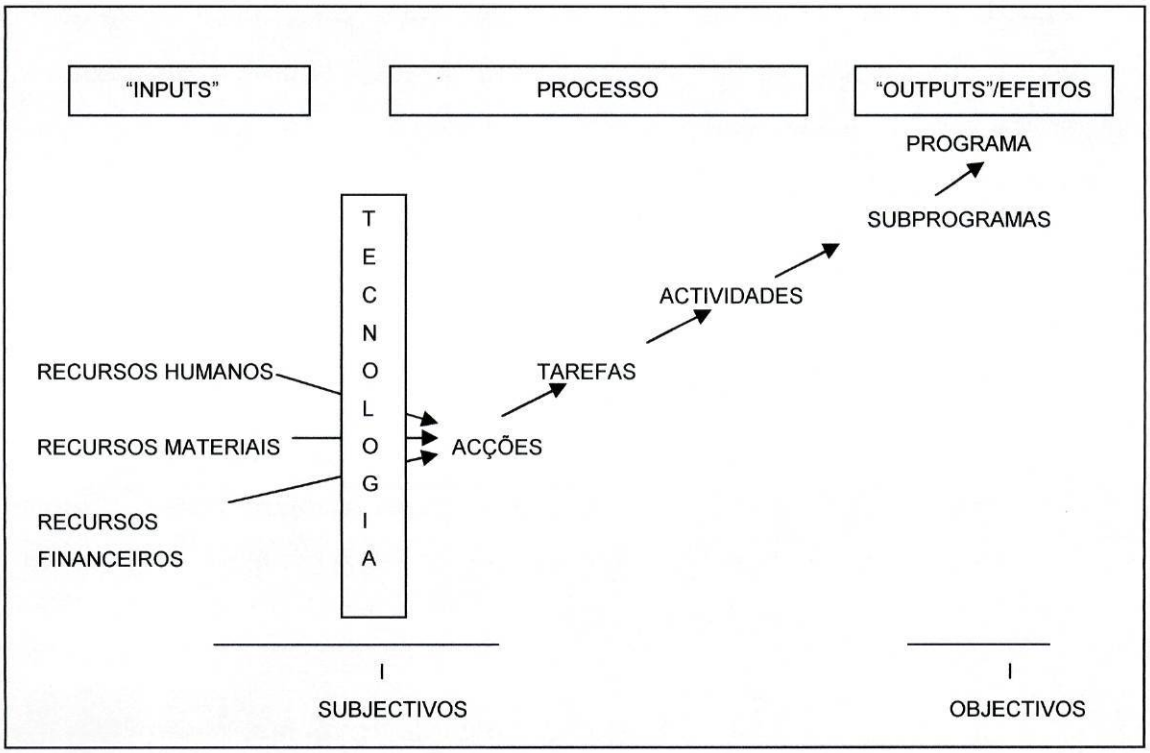
_ Recursos humanos - há que definir a sua natureza (dentistas, auxiliares de consultório, higienista, pessoal administrativo, etc.) e a quantidade (fazendo a descrição de trabalho).

_ Recursos materiais – há que distinguir entre materiais permanentes e as instalações ou centros de produção (as necessidades serão dadas pelo quociente que relaciona, capacidade de produção e as necessidades da população-alvo) e os materiais de consumo (as necessidades são calculadas com base em gastos médios por actividade ou tarefa).

_ Recursos financeiros: - As necessidades dos recursos humanos definidos em termos de trabalho: homem/ano, transformam-se em recursos financeiros multiplicando esse valor pelo salário global anual do profissional ou da categoria.

- As necessidades dos recursos materiais, são calculadas pela análise de folhas de trabalho onde conste: discriminação, especificação, unidade de medida, quantidade, custo por unidade, custo total. As folhas, dos centros de produção, formam as "despesas de capital".

As folhas, de materiais de consumo, formam as "despesas de custeio".



Quadro II.2 – Divisão dos níveis de programação e hierarquia de objectivos

8.7.7 – Execução

É a etapa com maior importância relativa, na execução e implementação de um plano ou programa.

O primeiro passo táctico, na execução do programa é fazer com que seja aceite, o que será tanto mais difícil quanto mais inovador for.

A aceitação, será mais provável, quanto maior for a participação dos diferentes grupos ou pessoas nele interessados.

8.7.8 – Avaliação

Fecha o ciclo do planeamento. A avaliação, irá determinar se o programa: está a ser aplicado com eficiência ou eficazmente; se foi bem realizado; se está a conseguir atingir os objectivos; etc.

Antecipa o *feedback* necessário ao reajuste do programa, em qualquer das suas etapas. É ubíquo, devendo manifestar-se em todos os níveis do sistema.

Deve ser visualizada, no contexto de um ciclo interactivo – Avaliação – - Planeamento – Implementação – Avaliação, que constituirá um processo longo e contínuo, durante toda a execução do programa

9 – PROGRAMAÇÃO BÁSICA EM SAÚDE ORAL

Segundo Bellini (15) os itens a considerar, quando da elaboração de um Programa Preventivo em Saúde Oral, são os seguintes:

9.1 – *"Programa Global de Saúde"*.

Um Programa de Saúde Oral deve, para que a sua introdução seja mais fácil e eficiente, estar integrado num PGS (Programa Geral de Saúde), especialmente se os indivíduos visados forem crianças. Não se pode esperar mudança de atitudes e comportamentos em relação à Saúde Oral, na população alvo, se esta tiver má qualidade de vida, isto é, se houver carências em áreas básicas como: má nutrição, habitação precária, falta de cuidados básicos de higiene e puericultura, etc.

Um programa isolado, sem ter em conta, o todo que constitui o indivíduo a quem se destina, poderá ter algum impacto, no imediato. Não será, no entanto, um programa com êxito.

9.2 – *"Cobertura de Emergências (dores dentárias)"*.

- Qualquer programa de Saúde Oral, para a comunidade, deve contemplar a componente – "Cobertura de emergências (dores dentárias)".

A falta deste item pode levar a que os Programas de Promoção e Prevenção de Saúde Oral sejam completamente absorvidos pelas " Urgências", falhando assim os objectivos propostos.

9.3 – *"Metas Realistas = Objectivos"*.

- O ponto principal é estabelecer uma cobertura incremental e não se exigir a cobertura universal da população alvo, logo no início do programa.

9.4 – *"Cobertura Incremental"*.

- Os itens que se abrangem com a elaboração de um programa, devem ser exequíveis e eficazes.

Estabelecendo limites por faixa etária, ou grupos de população, pode-se - e dentro das possibilidades -, fazer uma cobertura correcta. Deste modo vai-se permitir, muitas vezes, a extensão desta cobertura a faixas etárias contíguas.

9.5 – *"Dimensionamento adequado e realista dos Recuros Humanos e Materiais"*.

- Uma sobrecarga nos custos ou no trabalho a efectuar, certamente não permitirá atingir as metas inicialmente propostas, no Programa, podendo mesmo levar à sua eliminação ou fracasso.

É importante, que ao longo da aplicação do Programa, se façam Planos de Expansão e Cronogramas Incrementais de Implementação de modo a apoiar o Dimensionamento e vice-versa.

9.6 – *"Prioridades"*.

- As prioridades, em Saúde Oral, têm sempre de estar enquadradas nas prioridades gerais de um Programa de Saúde e só podem ser estabelecidas a partir do conhecimento correcto da população alvo, que deve ser bem definida: crianças, adolescentes, idosos, só adultos, etc.

- Por faixas etárias.
- Por prevalência/incidência da doença (graus de risco).
- Pela sua realidade social (acessibilidade).

BIBLIOTECA

9.7 – "*Bases Educacionais e Preventivas*".

- Quando da aplicação de um Programa de Prevenção, a participação no mesmo, de forma efectiva, só faz sentido se os pacientes estiverem bem motivados e educados de modo a terem bem definidas as suas responsabilidades e obrigações.

Tem de haver motivação eficiente, pois só assim é que a continuidade dos Programas é garantida e só esta continuidade dá resultados positivos.

9.8 – "*Retaguarda Curativa*".

- Embora os Programas de Prevenção tenham como base a Educação e Prevenção, a população deve ter direito a tratamentos de lesões já existentes, como cáries e doenças periodontais.

9.9 – "*Classificação de Risco*".

- Há necessidade de estabelecer com precisão os grupos ou as idades de risco.

Os programas deverão contemplar com uma maior vigilância:

. Os grupos de Alto Risco (grupos com grande consumo de açúcar).

. Idades de Alto Risco

Para a cárie dentária, as idades de maior risco são:

- 3-5 anos ⟶ Grande incremento de cárie nos dentes decíduos.
- 8-10 anos ⟶ Grande incremento de cáries nos dentes permanentes.
- Adolescência ⟶ Também há grande incremento de risco de cárie.

- Indivíduos de Alto Risco - que apresentem cáries nos incisivos centrais inferiores e outros factores que alterem a sua susceptibilidade à cárie dentária como:

-Xerostomia, doenças do foro imunológico, diabetes, etc.

9.10 – "*Financiamento do Programa*".

- Quer o financiamento inicial, quer a continuidade de financiamento são fundamentais para a boa implementação e sucesso dos Programas.

Assim, devem ser objectiva e correctamente dimensionados para que o Programa não tenha que ser interrompido ou mesmo esvaziado, o que traduz um desperdício de recursos.

9.11 – "*Formação e Treinamento dos Recursos Humanos e Estratégias de Implementação*".

a) - Dimensionamento correcto do material necessário, pessoas e população alvo.

b) - Educação para a aplicação do programa, não só da população-alvo mas de todas as pessoas que a todos os níveis vão proceder à sua implementação.

Toda a equipa deve estar bem instruída, motivada e devidamente treinada de forma prática e segura para poder passar mais fácil e eficientemente, o conhecimento, à população que se pretende atingir.

c) - Educação da população alvo, de modo a despertar o interesse e o gosto, a fim de que participe e colabore activamente no bom resultado final do programa.

9.12 – "*Avaliação*"

Quando se implementa um programa, deve periodicamente fazer-se uma avaliação de forma programada e objectiva, de modo a poder concluir-se da sua eficácia.

Para isso devem avaliar-se os resultados, medindo os objectivos propostos, como: incidência de cáries, perda de dentes, doença periodontal, etc., pelo menos dois anos após o início do mesmo.

Para fazer uma comparação de modo a determinar a incidência e a positividade ou não da implementação do programa deve medir-se antes da aplicação do mesmo: Índices CPO e periodontal, nº de dentes existentes, etc.

Os estudos longitudinais através dos anos também permitem uma avaliação.

10 – PROGRAMAS DE PREVENÇÃO, DE SAÚDE ORAL, EM PORTUGAL

No ano lectivo 1985/1986 foi, conforme Manuel Lourenço Nunes nos diz no seu livro, "Dentistas em Portugal – um pouco de História", de 1999 (Sub-Região de Saúde de Castelo Branco), aplicado o primeiro Programa de Saúde Oral a nível nacional, em Portugal.

Abrangia todos os Distritos do Continente, era da responsabilidade de todas as Administrações Regionais de Saúde (ARS), que nesta data eram organismos distritais, e, das Direcções de Saúde Oral e Saúde Escolar.

Estas, tinham sido separadas quando em 1983 foi criado o novo Ministério da Saúde, com as suas Direcções Gerais, trabalhando no entanto em conjunto, na preparação do primeiro programa nacional de Saúde Oral e apoiadas também nos pareceres técnicos dos docentes das Escolas Superiores de Medicina Dentária.

Conforme o teor deste programa:

" -Todas as crianças, dos Ensino Infantil e Pré-Primário, deveriam receber aplicações de flúor em comprimidos e Educação para a Saúde"

- Todas as crianças matriculadas, em estabelecimentos de ensino oficiais;

- Na 1ª fase do Ensino Primário, receberiam quinzenalmente, aplicação de flúor em bochechos com Fluoreto de Sódio a 0,2% e Educação para a Saúde

- Na 2ª fase do Ensino Primário, receberiam Educação para a Saúde, tendo em vista a aprendizagem da higiene dentária e noções de alimentação como ajuda para manter os dentes sãos."

Todos os anos a boca de todas as crianças seria observada pela equipa de Saúde Escolar, fazendo-se o registo das cáries dentárias em, em ficha própria.

As crianças que necessitassem de tratamentos dentários, deviam ser encaminhadas para os Médicos Estomatologistas a trabalharem nos Hospitais (onde a listas de espera eram enormes) e nos Centros de Saúde (onde, não havia equipamentos, tirando algumas excepções, nem profissionais como Médicos Dentistas e Estomatologistas).

No ano lectivo 1987/1988, a responsabilidade da execução do Programa de Saúde Oral, e, segundo as normas da Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primária foi atribuído às equipas de Saúde Escolar, "*sempre que possível, apoiadas por higienista oral*".

Paralelamente, iniciou-se um programa piloto de Saúde Oral, elaborado pela Divisão de Saúde Oral, no Cartaxo. Para além do programa base, eram aplicados selantes nos 1ºs molares definitivos e procedia-se ao seu tratamento sempre que apresentassem graves lesões de cárie. Outra das normas, era a escovagem dos dentes, nas escolas.

No ano lectivo 1990/ 1991, e devido ao sucesso do programa piloto, a Divisão de Saúde Oral preparou um novo programa a aplicar, nesse ano, em sete Concelhos do Distrito de Castelo Branco, denominado PICSO – Programa Integrado de Cuidados de Saúde Oral Este, tinha como inovação: a utilização de uma Unidade Móvel de Saúde Oral, oferecida pela Fundação Calouste Gulbenkian e dois Equipamentos Portáteis disponibilizados pela Direcção Geral dos Cuidados de Saúde Primária, deste modo, os técnicos de Saúde Oral podiam chegar a todas as escolas, inseridas nos sete Concelhos.

Outro dado novo era a colaboração de duas higienistas e um Médico Dentista, que foram os primeiros profissionais destas áreas a entrar para a Função Pública, no âmbito da ARS de Castelo Branco, posteriormente, Sub-Região de Saúde. Estavam também incorporados, no programa, todos os médicos e enfermeiros dos Centros de Saúde, todos os professores do 1º Ciclo do Ensino Básico e educadores de infância e todas as autarquias.

Simultaneamente, iniciava-se o PIPSE – Programa Interministerial Para o Sucesso Educativo, era da responsabilidade conjunta dos Ministérios da Saúde e da Educação. Médicos Dentistas, Estomatologistas (e mesmo Odontologistas) eram contratados para executarem os tratamentos dentários abrangidos pelo programa, nos seus consultórios. Eram pagos, depois, pelas ARS com as verbas do PIPSE, mas a oferta não satisfazia a procura.

Em 1993 foi extinguida a Divisão de Saúde Oral, mas as orientações técnicas da Direcção Geral de Saúde no que dizia respeito às actividades de Saúde Oral em saúde Escolar, não pararam.

Em 1996, foi constituído um grupo de trabalho, para avaliar um programa de Saúde Oral, assinado pelo Médico de Saúde Pública, Rui Calado. Era formado por representantes: da Direcção Geral da Saúde; da APMD; da Ordem dos Médicos; das Faculdades de Medicina Dentária. Tinham como função alterá-lo e apresentá-lo como projecto exequível, a nível nacional.

O trabalho foi concluído em 1997, mas só foi aplicado a nível experimental em 1999, programa PAMDIA – Programa de Medicina Dentária para a Infância e Adolescência, numa certa zona de Portugal. Neste programa a população-alvo escolhia o seu Médico Dentista ou Estomatologista, cujos honorários eram pagos pela Sub-Região de Saúde.

Desde 1996 que é aplicado, na Madeira, o Programa de Saúde Oral da Região Autónoma da Madeira, cujos objectivos são: melhorar e aumentar os hábitos de higiene oral; alterar hábitos dietéticos com a finalidade de diminuir a incidência da cárie dentária e das doenças periodontais.

É suportado financeiramente pela Secretaria Regional dos Assuntos Sociais do Governo Regional da Madeira.

Em 1999, surge, o Programa de Saúde Oral da Ribeira Grande, nos Açores, abrangendo todas as crianças a frequentar o 1º Ciclo do Ensino Básico.

Em 2000, com a presença de representantes da OMD na comissão de implementação é aplicado o programa PPSOCA – Programa de Promoção de Saúde Oral nas Crianças e Adolescentes. Este abrangia uma pequena percentagem de crianças do Ensino Básico, e apesar de apresentar alguns problemas estruturais, permitia o acesso a apoio dentário, a algumas crianças que de outra forma não o conseguiriam ter.

Em Setembro de 2003, foi apresentado ao Sr. Ministro da Saúde, por uma comissão – "*Task Force*" – constituída por alguns representantes da Direcção

Geral de Saúde, das diferentes Faculdades e Institutos de Medicina Dentária, da Ordem dos Médicos Dentistas e da Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária, um novo programa de Saúde Oral e que foi tido em consideração na elaboração do Plano Nacional de Saúde (PNS).

O novo programa denominado, Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO), tinha como objectivo, ser implementado em 2004 o que, não aconteceu, em virtude de só ser homologado pelo Sr. Ministro da Saúde, em Janeiro de 2005.

Em 2005, porém, ainda não se encontra em execução este novo programa. Embora já aprovado por Despacho Ministerial, a DGS decidiu que os termos de contratualização, dos profissionais de Medicina Dentária, fossem este ano, os referentes ao antigo programa (PPSOCA). Desta forma, e conforme referência no Boletim da OMD, de Abril de 2005, "está em aplicação de fachada, um Programa de Saúde Oral, com as vestes de outro, que já provou ser ineficiente e desadequado".

III – Material e Métodos

1 – AMOSTRAGEM

1.1 – População-alvo

Neste estudo epidemiológico foi considerada como população alvo, toda a população escolar dos 1º, 2º, 3º e 4º anos do 1º ciclo do Ensino Básico do Concelho de Bragança.

O Concelho de Bragança tem 49 freguesias, sendo duas freguesias urbanas e as restantes freguesias rurais, e que comportam 68 Escolas do Ensino Básico.



Quadro III.1 – Mapa das Freguesias do Concelho de Bragança

No ano lectivo 2001-2002, e conforme a lista que foi cedida pela Direcção Regional de Educação do Norte (DREN), a população alvo, era de 1132 alunos e estava distribuída segundo o Quadro II.1, que se segue.

LOCALIDADE	Nº SALAS	Nº ALUNOS	LOCALIDADE	Nº SALAS	Nº ALUNOS
ALFAIÃO	1	5	LANÇÃO	1	1
ALIMONDE	1	2	MACEDO DO MATO	1	3
BABE	1	9	MILHÃO	1	5
BAÇAL	1	6	MÓS	1	4
BRAGADA	1	5	NOGUEIRA	1	9
BRAGANÇA Nº1-Estacada	4	79	OLEIROS	1	3
BRAGANÇA Nº2-S.Sebastião	3	47	OUTEIRO	1	3
BRAGANÇA Nº3-Beatas	4	84	PAÇÓ DE MÓS	1	1
BRAGANÇA Nº4-Loreto	2	28	PARADA	1	9
BRAGANÇA Nº5-Estação	6	116	PAREDES	1	5
BRAGANÇA Nº6-Toural	4	70	PINELA	1	10
BRAGANÇA Nº7-Cantarias	2	32	POMBARES	1	1
BRAGANÇA Nº8-A. Mirandela	4	69	QUINTANILHA	1	6
BRAGANÇA Nº9-Mãe d'Água	8	126	QUINTELA DE LAMPAÇAS	1	3
BRAGANÇA Nº10-C. Redoindo	6	129	RABAL	1	5
CALVELHE	1	3	REBORDAÍNHOS	1	6
CARAVELAS	1	3	REBORDÃOS	1	12
CARRAGOSA	1	10	RIO FRIO	1	2
CASTRELOS	1	5	SALSAS	1	9
CASTRO DE AVELÃS	1	1	SAMIL	1	16
COELHOSO	1	13	SANCERIZ	1	3
CONLELAS	1	7	SANTA COMBA DE ROSSAS	1	14
DEILÃO	1	8	SÃO JULIÃO	1	2
ESPINHOSELA	1	8	SÃO PEDRO	1	10
FAÍLDE-CAROCEDO	1	4	SARAPICOS	1	4
FERMENTÃOS	1	1	SARZEDA	1	9
FONTES	1	13	SORTES	1	6
FORMIL	1	2	SOUTELO	1	1
FRANÇA	1	7	VALE DE LAMAS	1	5
FREIXEDELO	1	2	VALE DE NOGUEIRA	1	3
GIMONDE	1	7	VARGE	1	3
GRIJÓ DE PARADA	1	14	VIDUEDO	1	9
IZEDA	2	24	VILA BOA	1	1
LAGOMAR	1	4	ZOIO	1	8
Nº TOTAL DE ALUNOS ----- 1132					
		- Escolas visitadas			

Quadro III.2 – Escolas e nº alunos do Concelho de Bragança (ano lectivo 2000-2001)

1.2 – Tamanho e representatividade da amostra

De um total de 1132 alunos foram abrangidos neste estudo, 274 crianças, distribuídas por 9 Escolas, sendo três das duas Freguesias da cidade e 6 das Freguesias rurais.

Para a escolha das Escolas seguiu-se o seguinte critério:

- Foram eliminadas as escolas cuja frequência era menor que cinco crianças, na medida em que um número menor, não permitia um estudo estatístico adequado.

- Agruparam-se as escolas restantes, por zonas de localização – urbanas e rurais.

- No grupo – escolas urbanas, escolheram-se aleatoriamente, três escolas.

- No grupo – escolas rurais, escolheram-se aleatoriamente, seis escolas.

O cálculo da dimensão da amostra para este estudo, foi obtido a partir do programa informático Epi6 (OMS), sendo assim representativo da população escolar do 1º Ciclo (1º ao 4º ano) do Ensino Básico do Concelho de Bragança.

1.3 – Autorização

Contactámos por escrito o Coordenador da DREN, solicitando autorização para visitar as escolas escolhidas.

Posteriormente, contactámos pessoalmente as directoras das escolas escolhidas para o estudo.

Deste modo, e com o seu consentimento e colaboração, pudemos efectuar nos dias e horário por elas estabelecido, a observação das crianças.

2 – EQUIPA EXAMINADORA

A equipa examinadora foi constituída por dois elementos, um Médico Dentista e um auxiliar, cujas tarefas foram:

- Médico dentista – examinador, anotador, motivador.
- Auxiliar – tratar do material a utilizar em cada observação, ordenar e orientar as crianças, para serem observadas, distribuir no final de cada observação, um kit de higienização a cada criança observada.

3 – VISITA DE EQUIPA DE SAÚDE ORAL, ÀS ESCOLAS, PARA RECOLHA DE DADOS

A visita às escolas processou-se em duas fases.

3.1 – Primeira fase (1ª visita)

Em cada escola procedeu-se:

1 - Apresentação da equipa examinadora, às directoras e professoras.

2 - Apresentação dos objectivos do trabalho, de modo a promover a colaboração de todo o pessoal docente.

3 - Marcação do dia e hora, mais adequado (de modo a perturbar, no mínimo, as actividades curriculares das crianças), da posterior visita para observação das mesmas.

4 - Distribuição das fichas de registo de dados, para que até à data da 2ª visita, cada professora pudesse preencher os ítens referentes à identificação de cada criança (escola, idade, data de nascimento, sexo) e ao aproveitamento escolar.

3.2 – Segunda fase (2ª visita)

Em cada escola, procedeu-se à:

3.2.1 – Recolha das fichas (de registo de dados)

Recolha das fichas, já preenchidas pelas professoras, com os dados solicitados quando da 1ª visita.

3.2.2 – Orientação e ordenação das crianças, para serem observadas.

As crianças foram observadas, por turmas, quer no período da manhã, quer da tarde e nunca mais de 15 a 16 alunos por turno.

3.2.3 – Escolha do local para a observação

Local, onde pudesse ser feita sem perturbação e com boa visibilidade

A observação da cavidade oral foi feita numa sala de aula:

- Com os alunos sentados numa cadeira, voltados para uma janela e bem próximos da mesma (nunca menos de dois metros), tendo o cuidado da não incidência directa, da luz solar.
- Com o examinador sentado numa cadeira e em posição adequada à correcta e cuidada observação de toda a cavidade oral (em frente e ao nível da boca a observar), procedendo de imediato à anotação dos dados obtidos na observação.

3.2.4 – Preparação do material, pré e pós utilização.

Para a observação intra-oral, usou-se, para cada criança:

- Espelho bucal plano descartável.
- Sonda periodontal (aconselhada pela OMS).
- Pinça descartável.
- Algodão hidrófilo, para remoção de eventuais depósitos moles ou matéria alba que pudesse existir, de modo a proceder à correcta observação das

superfícies dentárias.

- Espátula de madeira descartável - para afastamento da bochecha ou da língua, quando necessário, de modo a permitir boa visibilidade de todo o campo de observação.
- Um par de Luvas de Látex, descartáveis.
- Máscara descartável.
- Tabuleiro descartável.

Em cada sessão, o material para observação era transportado em caixa metálica própria para transporte de material esterilizado, com um número suficiente de instrumentos e restante material, de modo a não haver necessidade de se proceder à sua reutilização.

Depois de usado, todo o material que não era reutilizável, era colocado em sacos, fechado, e levado para posterior recolha de material contaminado.

O material que não era descartável, era colocado em caixa metálica e hermética, com uma solução de glutaraldeído, para ser depois lavado e desinfectado em ultrasons, metido em manga e esterilizado em autoclave.

3.2.5 – Recolha e anotação de dados.

Os dados foram registados numa ficha de registo individual, criada para o efeito tendo por base a ficha referida na "WHO – Oral Health Assessement Form 1986". (ver em Anexo II.2).

A cada criança:

Procedia-se ao questionário, registando-se em seguida as respostas dadas, e observações feitas, sobre:

3.2.5.1 – Hábitos de higiene.

Para avaliação dos hábitos de higiene oral, registou-se a frequência com que cada criança, e segundo a sua própria informação, fazia a escovagem dentária. Neste registo considerámos as crianças que não escovavam os dentes, as que escovavam só às vezes, as que escovavam só uma vez por dia e as que escovavam mais de uma vez por dia.

3.2.5.2 – Consumo de açúcar.

Neste item e para a classificação do potencial cariogénico da dieta alimentar de cada criança, consideraram-se não só as características físicas dos alimentos ingeridos, como a sua frequência de ingestão.

Foi adoptada a escala de risco dos alimentos que contém açúcar e que os agrupa por ordem decrescente da sua capacidade cariogénica:

- Alimentos açucarados e adesivos ingeridos frequentemente entre as refeições
- Alimentos açucarados e adesivos ingeridos só às refeições.
- Alimentos açucarados e não adesivos – liquidos – ingeridos frequentemente entre as refeições.
- Alimentos açucarados e não adesivos – líquidos – ingeridos às refeições.

Em função dos dados obtidos classificou-se a dieta: em não cariogénica, moderadamente cariogénica e altamente cariogénica. Tendo em conta apenas a frequência da ingestão de alimentos entre as refeições e o tipo de alimentos ingeridos, classificou-se a dieta entre as refeições, de não cariogénica e cariogénica (83).

3.2.5.3 – A toma de flúor.

Procurou-se averiguar, junto de cada criança se já tinha tomado ou estava a tomar suplementos de flúor sistémico. Fizeram-se para esse efeito, perguntas que levassem a criança a recordar-se de ter tomado, ou estar a tomar, umas gotas ou uma pastilhinha. Considerou-se como critério: as que nunca tomaram e as que já tinham feito uma administração de flúor.

3.2.5.4 – Oclusão.

Na observação da oclusão foi adaptada a classificação preconizada pela OMS (WHO, 1997) (145), sendo consideradas apenas duas variáveis.

Em cada criança observou-se a existência de arcadas em relação normal ou com alguma desarmonia na oclusão.

No grupo de crianças com má oclusão incluíram-se as portadoras de aparelhos de correcção (fixos ou removíveis) e todos os casos de anomalias

consideradas normalmente como causadoras de: uma alteração inaceitável sobre a aparência e estética facial, de uma redução significativa das funções mastigatória ou fonética como as mordidas cruzadas ou abertas, apinhamentos, sobremordidas, progenia, etc.

No grupo de crianças com oclusão normal foram incluídas não só as que não apresentavam qualquer alteração, como as que apresentavam pequenos desalinhamentos (de um ou dois dentes) ou anomalias (140).

3.2.5.5 – Odontograma.

Observava-se a cavidade oral, para obtenção e anotação dos dados (em odontograma), necessários ao cálculo do índice CPO.

Conforme indicações propostas pela OMS (Oral Health Surveys, Basic Methods, 4th edition, 1997), para a investigação que era pretendida e tratando-se de um estudo transversal, tivemos necessidade de determinar em cada criança o índice CPO (dentes definitivos cariados, perdidos e obturados).

A obtenção desse índice foi conseguida por métodos exclusivamente clínicos, através dos critérios propostos pela OMS /WHO; 1997 e parcialmente adaptados, conforme se descreve a seguir:

0 – Dente são – Todo o dente que não apresenta, à inspecção, qualquer evidência de cárie ou tratamento.

Quando há dúvida no diagnóstico, o dente é codificado como são.

Se o dente apresenta alterações hipoplásicas ou de outra natureza que não tenham relação com cárie dentária, é codificado como dente são.

1 – Dente cariado – Todo o dente que apresenta pelo menos uma lesão cavitada de base amolecida, quer numa superfície lisa, quer numa superfície com sulcos ou com fissuras.

Considera-se um dente com cárie nas superfícies proximais – mesial ou distal – quando é evidente a penetração de sonda exploradora.

São considerados também dentes cariados, todos os que apresentarem materiais de restauração considerados, materiais de restauração provisórios.

2 – Dente obturado – Todo o dente que apresente no todo ou em algumas superfícies material de obturação de carácter permanente, desde que nas suas margens não se verifique a observação de cáries primárias ou recidivantes.

Os dentes com selantes não são considerados dentes obturados.

3 – Dente obturado com recidiva – Todo o dente que estando com superfícies obturadas apresente lesões de cárie.

4 – Dente perdido – Todo o dente que está ausente da arcada e que com toda a segurança se pode concluir que a sua ausência é devida a extracção, por cárie dentária.

5 – Dente perdido por outra razão – Todo o dente ausente da arcada mas do qual não se tem a certeza absoluta, se a ausência é devido a traumatismo que consequentemente levou à extracção, ou de uma avulsão.

6 – Dente com selante – Todo o dente que apresente algum material de restauração com características de selante, exclusivamente, na face oclusal e nas zonas de fissuras.

Se houver dúvidas no diagnóstico, o dente, é considerado dente obturado.

7 – Dente não erupcionado – Todo o dente que sendo permanente ainda não se encontra colocado na arcada.

Esta classificação é usada quando, na arcada, existe um espaço onde já não se encontra o dente decíduo, não havendo informação que nos sugira que a ausência do denta definitivo, seja devida a extracção ou avulsão por traumatismo.

8 – Dente com extracção indicada – Todo o dente que apresente uma destruição da coroa, por cárie, que já não permita a sua recuperação pelas técnicas de restauração e dos materiais habitualmente usados em dentisteria conservadora.

Os dados recolhidos foram agrupados para se proceder à obtenção final do índice proposto.

Consideraram-se:

- Sãos, os dentes que estivessem dentro dos parâmetros definidos pelos critérios de dente são e dente com selante.

- Cariados, os dentes que se enquadrassem nos critérios de dente cariado e dente com recidiva.

- Perdidos, os dentes considerados perdidos ou com extracção indicada.

- Obturados, os dentes com material de obturação definitiva.

3.2.6 – Recolha de dados relativos ao escalão social.

Para a caracterização do estrato sócio-económico os resultados foram obtidos, com base na Classificação Social Internacional de Graffar, pelo no preenchimento de uma ficha elaborada e adaptada ao estudo (Anexo II -1), mostrando algumas crianças uma certa dificuldade em responder ao questionário.

Para efeitos de análise dos resultados e havendo muito poucas crianças nas classes I e V, estas foram incluídas respectivamente nas classes II e IV. ficando assim os dados agrupados em três classes:

- Classe I e II de Graffar – alta.
- Classe III de Graffar – média.
- Classe IV e V de Graffar – baixa.

3.2.7 – Ensino e motivação para a escovagem dos dentes.

Depois de efectuada a observação, cada criança era instruída sobre como escovar os dentes, com que frequência e quanto ao tempo a dispender em cada escovagem, sendo-lhe depois dado um Kit de higiene, composto por uma escova e uma pasta dentífrica fluoretada.

4 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.

Todos os dados recolhidos foram transferidos das fichas para uma folha de cálculo em Excel (Microsoft) e em seguida exportados para o programa estatístico, SPSS 8.0 (Statistical Package for Social Science) de modo a proceder-se à análise estatística dos mesmos.

Os resultados obtidos foram expressos em Médias e Desvio Padrão.

Para comparação das diferentes variáveis, foram utilizados os testes de Mann-Whitney Krustal-Wallis e Qui Quadrado.

Foram testadas hipóteses entre CPOD e as variáveis independentes.

Foram calculados os índices CPO e SCI, para a população estudada.

IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este estudo teve como finalidade, estudar:

- O comportamento de uma população alvo em relação à Cárie Dentária – crianças a frequentar os primeiros quatro anos do Ensino Básico das escolas situadas em uma região demográfica do Interior, com problemas de desertificação e acessibilidade e consequentemente com carências no desenvolvimento económico, social e cultural, o Concelho de Bragança.

- A relação entre vários factores que são coadjuvantes na génese e progresso da Cárie Dentária, como a oclusão, a toma de flúor e muito especialmente, a higiene oral, a condição económica e a dieta alimentar, entre si, e os índices CPO e SIC de cada indivíduo da população em estudo.

Os dados recolhidos foram sujeitos a análise estatística e são apresentados, conforme sequência que se segue:

1 - Caracterização da amostra, por idade e sexo.

2 - Relação desta amostra, com os factores etiológicos, da cárie dentária - higiene oral, dieta alimentar, condição económica, zona de habitação (urbana e rural) - e a relação destes itens entre si.

3 – Índices CPOD e SIC da população estudada.

4 – Relação entre o Índice de Cárie Dentária CPO e os outros parâmetros já indicados: higiene oral, dieta alimentar, condição económica, aproveitamento escolar, nos grupos etários dos 7 e 10 anos. Foram escolhidos estes grupos etários, porque correspondem ao primeiro e último ano do sector de ensino que a amostra frequenta – o ensino primário

.DISTRIBUIÇÃO POR IDADE E SEXO DA AMOSTRA

Este estudo transversal, teve como população alvo as crianças de ambos os sexos, que frequentavam, no ano lectivo de 2000-2001, os 1º, 2º, 3º e 4º anos do Ensino Básico, nas escolas do Concelho de Bragança.

As idades deste grupo de crianças começaram pelos 6 anos e foram até aos 14 anos.

As escolas foram escolhidas depois de feita a abordagem das entidades responsáveis, tendo o cuidado, no entanto de serem abrangidas, neste estudo, escolas das zonas urbana e rural.

A amostra englobou 245 crianças (22,2%), de ambos os sexos, das 1100 que frequentavam todas as escolas do Concelho de Bragança, nesse ano lectivo.

Do total da amostra, 136 crianças (55,5%) eram do sexo masculino e 109 crianças (44,5) eram do sexo feminino.

Considerando ambos os sexos e os grupos etários abrangidos pelo estudo, verificou-se que:

- 43 crianças (17,6%) tinham 6 anos, das quais, 25 eram do sexo masculino e 18 do sexo feminino
- 53 crianças (21,6%) tinham 7 anos, das quais, 27 eram do sexo masculino e 26 do sexo feminino.
- 34 crianças (13,9%) tinham 8 anos, das quais, 14 eram do sexo masculino e 20 do sexo feminino.
- 66 crianças (26,9%) tinham 9 anos, das quais, 34 eram do sexo masculino e 32 do sexo feminino.
- 23 crianças (9,4%) tinham 10 anos, das quais, 15 do sexo masculino e 8 do sexo feminino.
- 16 crianças (6,5%) tinham 11 anos, das quais, 13 do sexo masculino e 3 do

sexo feminino.

- 6 crianças (2,5%) tinham 12 anos, dos quais, 4 do sexo masculino e 2 do sexo feminino.

- 3 crianças (1,2%) tinham 13 anos, das quais, 3 do sexo masculino. Não havia crianças do sexo feminino, nesta idade.

- 1 criança (0,04%) tinha 14 anos. Esta criança era do sexo masculino. Não havia crianças do sexo feminino, nesta idade.

A distribuição da amostra – as 245 crianças observadas por idade e sexo – constam da tabela IV.1, que se segue.

Idade	**HOMENS**		**MULHERES**		**H/M**	
(anos)	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6	**25**	10,3%	**18**	7,3%	**43**	17,6%
7	**27**	11,0%	**26**	10,6%	**53**	21,6%
8	**14**	5,7%	**20**	8,2%	**34**	13,9%
9	**34**	13,8%	**32**	13,1%	**66**	26,9%
10	**15**	6,1%	**8**	3,3%	**23**	9,4%
11	**13**	5,3%	**3**	1,2%	**16**	6,5%
12	**4**	1,7%	**2**	0,8%	**6**	2,5%
13	**3**	1,2%	**0**	-	**3**	1,2%
14	**1**	0,4%	**0**	-	**1**	0,4%
TOTAL	**136**	55,5%	**109**	44,5%	**245**	100%

Quadro IV.1 – Distribuição da amostra por idade e sexo.

1 – RELAÇÃO DA AMOSTRA E VARIÁVEIS ABRANGIDAS PELO ESTUDO

1.1 – RELAÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO E HIGIENE ORAL

Os dados obtidos neste estudo e em relação a este item são bastante subjectivos, na medida em que as respostas são dadas pelas crianças, dependendo por isso do que elas entendem por higiene oral ou " lavar os dentes".

Procurou-se saber se lavavam os dentes, usando escova e pasta de dentes, e em caso afirmativo, com que periodicidade o faziam, se diariamente ou só às vezes. Se diariamente, quantas vezes por dia e quando. Deste modo pôde-se concluir a condição da sua higiene oral: má, quando não lavavam; deficiente se lavavam só às vezes; boa, se lavavam diariamente e muito boa se lavavam várias vezes por dia.

Assim e pela leitura do quadro IV. 2, que se segue, podemos concluir que:

- 14 (5,6%) crianças do sexo masculino e 17(6,9%) crianças do sexo feminino, num total de 31 (12,5%) crianças, apresentavam higiene oral, muito boa.

- 42 (17,0%) crianças do sexo masculino e 37 (15,1%) crianças do sexo feminino, num total de 79 (32,1%) crianças, apresentavam higiene oral, boa.

- 57 (23,6%) crianças do sexo masculino e 48 (19,8%) crianças do sexo feminino, num total de 105 (43,4%) crianças, apresentavam higiene oral, deficiente

- 23 (9,1%) crianças do sexo masculino e 7 (3%) crianças do sexo feminino, num total de 30 (12,0%) crianças, apresentavam higiene oral, má

Utilizando o teste Qui - Quadrado, temos que p=0,069, de onde se conclui, não haver relação significativa entre o sexo e a higiene oral.

HIGIENE ORAL	Nº DE INDIVÍDUOS DA AMOSTRA (%)		
	Homens	Mulheres	H/M
Muito boa	14 (5,6%)	17 (6,9%)	31 (12,5%)
Boa	42 (17,0%)	37 (15,1%)	79 (32,1%)
Deficiente	57 (23,6%)	48 (19,8%)	105 (43,4%)
Má	23 (9,1%)	7 (3,0%)	30 (12,0%)
TOTAL	136 (55,5%)	109 (44,5%)	245 (100%)

Quadro IV. 2 – Relação entre a população em estudo – por sexos, com higiene oral.

1.2 – RELAÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO E CONSUMO DE AÇÚCAR

Para a obtenção dos dados que a seguir se apresentam, questionaram-se as crianças sobre a sua dieta alimentar durante o dia e, do consumo na mesma, de substâncias com açúcar.

Começou-se pelo pequeno-almoço, depois, tentámos saber se bebiam bebidas açucaradas às refeições, se comiam alimentos doces entre as refeições e se ingeriam alimentos contendo açúcar, antes de ir dormir.

Pela leitura do Quadro IV.3 podemos verificar, que:

- 2 (0,8%) crianças do sexo masculino e nenhuma criança do sexo feminino, consomem açúcar diariamente.

- 42 (17,2%) crianças do sexo masculino e 36 (14,6%) crianças do sexo feminino, consomem açúcar com frequência.

- 81 (33%) crianças do sexo masculino e 65 (26,6%) crianças do sexo feminino, consomem açúcar às vezes.

- 11 (4,5%) crianças do sexo masculino e 8 (3,3%) crianças do sexo feminino, não consomem açúcar.

Como o nº de crianças que consomem açúcar diariamente é muitíssimo baixo, para o estudo estatístico, estas ficaram agregadas ao nº de crianças que consomem açúcar com frequência.

Concluiu-se que a relação sexo/consumo de açúcar, não é estatisticamente significativa, no teste do Qui Quadrado p=0,974.

CONSUMO DE AÇÚCAR	Nº DE INDIVÍDUOS DA AMOSTRA (%)		
	Homens	Mulheres	H/M
Diariamente	2 (0,8%)	-	2 (0,8%)
Com frequência	42 (17,2%)	36 (14,6%)	78 (31,8%)
Às vezes	81 (33%)	65 (26,6%)	146 (59,6%)
Nada	11 (4,5%)	8 (3,3%)	19 (7,8%)
TOTAL	136 (55,5%)	109 (44,5%)	245 (100%)

Quadro IV. 3 – Relação entre a população em estudo - por sexos, com o consumo de açúcar.

1.3 – RELAÇÃO DO Nº DE INDIVÍDUOS, POR SEXO, E ESCALÃO SOCIAL

Para caracterização sócio-económica da população em estudo, adoptamos a Classificação Social Internacional de Graffar, modificada, em anexo à ficha de questionário a preencher por cada criança.

Salienta-se que os dados obtidos, se basearam na apreciação subjectiva das crianças, pais e professoras. Teve-se em conta a profissão dos pais e nível de instrução dos mesmos, o tipo de habitação e o conforto que esta apresentava, a zona de residência e do rendimento do agregado familiar.

Os dados foram agrupados, em relação ao escalão social a que pertence cada criança, em três classes:

. Alta – Agrupou as classes I e II de Graffar.

. Média – Correspondente à classe III de Graffar.

. Baixa – Agrupou as classes IV e V de Graffar.

Pudemos, assim, e conforme Quadro IV.4 anexo, concluir que:

- 38 (15,4%) dos homens e 14 (5,6%) das mulheres pertencem à classe baixa.

- 89 (36,5%) dos homens e 82 (33,6%) das mulheres pertencem à classe social média.

- 9 (3,6%) dos homens e 13 (5,3%) das mulheres pertencem à classe alta.

Pelo teste do Qui Quadrado, p=0,01, assim, esta relação é estatisticamente significativa. Podemos também verificar que há uma maior percentagem de mulheres nos estratos sociais mais elevados.

ESCALÃO SOCIAL	Nº DE INDIVÍDUOS DA AMOSTRA (%)		
	Homens	Mulheres	H/M
Baixo	38 (15,4%)	14 (5,7%)	52 (21,2%)
Médio	89 (36,5%)	82 (33,5%)	171 (69,8%)
Alto	9 (3,6%)	13 (5,3%)	22 (9,0%)
TOTAL	136 (55,5%)	109 (44,5%)	245 (100%)

Quadro IV. 4 – Relação entre a população em estudo - por sexos e escalão social

1.4 – RELAÇÃO, Nº DE INDIVÍDUOS E TOMA OU APLICAÇÃO DE FLUOR

Para a aquisição de dados, neste item, apresentaram-se algumas dificuldades, na medida em que a maioria das crianças nunca tinha ouvido falar em flúor. Só depois de se falar em "comprimidos pequeninos" para chupar é que se aperceberam do que estávamos a falar.

Assim, quanto à utilização de flúor a maioria nunca o tinha feito, algumas crianças referiram a tomada de flúor quando muito pequenos e já mal se lembravam e só muito poucas disseram tomar flúor regularmente e já há algum tempo.

Pela leitura do Quadro IV.5 podemos verificar que só uma minoria da população fez utilização de flúor, assim:

- 129 (52,7%) dos homens e 96 (39,2%) das mulheres, nunca tomaram flúor.
- 5 (2%) dos homens e 10 (4,1%) das mulheres, tomaram flúor durante pouco tempo, e conforme o que as crianças referiram, quando eram muito pequenas.
- 2 (0,8%) dos homens e 3 (1,2%) das mulheres, tomavam flúor regularmente.

Ainda que o número de elementos da amostra seja muito baixo, para os grupos que tomavam algum flúor ou regularmente, calculou-se o teste de Qui Quadrado que nos deu p=0,102, resultado estatisticamente não significativo.

TOMA DE FLUOR	Nº DE INDIVÍDUOS DA AMOSTRA (%)		
	Homens	Mulheres	H/M
Nada	129 (52,7%)	96 (39,2%)	225 (91,9%)
Algum	5 (2%)	10 (4,1%)	15 (6,1%)
Regularmente	2 (0,8%)	3 (1,2%)	5 (2%)
TOTAL	136 (55,5%)	109 (44,5%)	245 (100%)

Quadro IV. 5 – Relação entre a população alvo e a utilização de flúor.

1.5 – RELAÇÃO DO ESCALÃO SOCIAL COM A HIGIENE ORAL

Como um dos factores que maior importância tem na existência, ou não, de cárie dentária, a higiene oral assume especial relevo neste estudo. Para uma boa higiene há necessidade de adquirir material, como escovas e pasta dentífrica, que acarretam uma certa despesa.

Com este estudo procurou-se identificar uma relação entre o nível social, que pode ou não permitir essa despesa, e, a higiene oral.

Analisando o Quadro IV. 6 que se segue podemos referenciar, que:

- Das 52 crianças que se encontram no baixo escalão social: 12 - têm má higiene oral; 25 - têm deficiente higiene oral; 13 - têm boa higiene oral; só 2 têm muito boa higiene oral.

- Das 171 crianças que pertencem ao escalão social médio: 17 - têm má higiene oral; 77 - têm deficiente higiene oral; 56 - têm boa higiene oral; 21 - têm muito boa higiene oral.

- Das 22 crianças que pertencem ao escalão social alto: não há crianças com má higiene oral; 5 - têm deficiente higiene oral; 10 – têm boa higiene oral; 7 – têm muito boa higiene oral.

Para o estudo estatístico, foram aglutinados num mesmo bloco, os níveis de higiene má/deficiente. Ficaram assim:

- 37 (15,1%) crianças no escalão baixo, 92 (37,6%) no escalão médio e 5 (2%) no escalão alto.

Aplicando o teste Qui Quadrado temos $p=0,001$, logo $p<0,01$, resultado estatisticamente significativo.

HIGIENE ORAL	ESCALÃO SOCIAL			
	Baixo	Médio	Alto	TOTAL
Muito boa	2 (0,8%)	22 (9%)	7 (2,8%)	31 (12,6%)
Boa	13 (5,3%)	57(23,3%)	10 (4,1%)	80 (32,7%)
Deficiente	25 (10,2%)	74 (30,2%)	5 (2,1%)	104 (42,5%)
Má	12 (4,9%)	18 (7,3%)	0 (0%)	30 (12,2%)
TOTAL	52 (21,2%)	171 (69,8%)	22 (9%)	245 (100%)

Quadro IV. 6 – Relação do escalão social com a higiene oral.

1.6 – RELAÇÃO DO ESCALÃO SOCIAL COM O CONSUMO DE AÇÚCAR

Com este estudo pretende-se tomar conhecimento da limitação ou não, da condição económica de cada criança, conforme esteja inserida num, ou outro escalão social, para a inclusão de açúcar na sua dieta diária, o que certamente vai ter influência na provável existência de cárie dentária.

Pela observação do Quadro IV. 7, podemos verificar que:

- Das 52 crianças que se encontram no escalão social baixo: 4 – não consomem alimentos açucarados; 41 – consomem alimentos açucarados, só às vezes; 7 – com frequência tomam alimentos açucarados; Não há crianças a consumir, na sua dieta, alimentos açucarados diariamente.

- Das 171 crianças inseridas no escalão social médio: 11 – não consomem alimentos açucarados; 94 – consomem alimentos açucarados às vezes; 66 – com frequência tomam alimentos açucarados.

- Das 22 crianças que se enquadram no escalão social alto: 4 – não consomem alimentos açucarados; 11 – consomem alimentos açucarados às vezes; 7 – ingerem alimentos açucarados com frequência; não há crianças a consumir, diariamente, alimentos açucarados.

O nível de consumo de açúcar "diariamente", está incluído no nível " com frequência", em virtude de não haver dados da amostra, significativos.

Há diferenças estatisticamente significativas de consumo de açúcar entre os vários estratos sócio-económicos, $p< 0,01$ para o teste Qui Quadrado.

CONSUMO DE AÇÚCAR	ESCALÃO SOCIAL			
	Baixo	Médio	Alto	TOTAL
Nada	4 (7,7%)	11 (6,9%)	7 (31,8%)	31 (12,1%)
Às vezes	41 (78,8%)	94 (55,4%)	10 (45,5%)	80 (33,7%)
Com frequência	7 (13,5%)%)	66 (37,7%)	7 (31,8%)	108(44,1%)
TOTAL	52 (100%)	171 (100%)	22 (100%)	245 (100%)

Quadro IV. 7 – Relação entre consumo de açúcar e escalão social.

1.7 – RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE AÇÚCAR/ LOCAL DE RESIDÊNCIA – ZONA URBANA E ZONA RURAL.

Pretendeu-se neste ponto do estudo perceber, se o facto de residir numa zona rural, longe do centro de desenvolvimento, condicionava ou não a dieta alimentar das crianças envolvidas no estudo.

- Das 245 crianças que constituíam o total da amostra: 186 residiam na zona urbana e 59 residiam na zona rural

- Das 186 crianças residentes na zona urbana: 14, não consumiam alimentos contendo açúcar; 114, consumiam alimentos com açúcar, só às vezes; 58 consumiam uma dieta açucarada frequentemente.

- Das 59 crianças residentes na zona rural: 5, não faziam ingestão de alimentos açucarados; 28, consumiam alimentos açucarados, só às vezes; 26 crianças faziam uma dieta alimentar açucarada, frequentemente.

O nível de consumo de açúcar "diariamente", está incluído no nível " com frequência", em virtude de não haver dados da amostra em cada um dos níveis – per si.

Há diferença estatisticamente significativa, no consumo de açúcar entre os vários estratos sócio-económicos nas zonas urbana e rural, $p < 0,01$ para o teste Qui Quadrado.

CONSUMO DE AÇÚCAR	LOCAL DE RESIDÊNCIA		
	Urbano	Rural	TOTAL
Nada	14 (7,5%)	5 (8,5%)	19 (8,1%)
Raramente	114 (61,3%)	28 (54,2%	142 (57,8%)
Frequentemente	58 (31,2%)	26 (37,3%)	84 (34,1%)
TOTAL	186(100%)	59 (100%)	245 (100%)

Quadro IV. 8 – Relação entre o consumo de açúcar e o local de residência.

2 – ÍNDICES CPO E SIC

2.1 – ÍNDICE CPO, DA POPULAÇÃO ALVO, POR IDADES E POR SEXO

O índice CPO dá-nos a soma – Prevalência – da Cárie Dentária, em um indivíduo calculando a soma dos dentes que este apresenta,:

- Cariados ©.
- Perdidos (P).
- Obturados (O)

Ou numa população, calculando a média do CPO dos indivíduos, que constituem essa população.

Neste estudo, as crianças, que constituem a população alvo, foram agrupadas por grupo etário e por sexo.

No grupo etário, 11 anos e mais estão incluídas:

- Todas as crianças de 11 anos - (13 Homens e 3 Mulheres).
- Todas as crianças de 12 anos - (4 Homens e 2 Mulheres).
- Todas as crianças de 13 anos - (3 Homens).
- Todas as crianças de 14 anos - (1 Homem).

Fez-se esta junção de 21 crianças do sexo masculino e de 5 crianças do sexo feminino, para que a amostra para o estudo estatístico fosse significativa, na medida em que em cada um dos grupos etários dos – 11, 12 13 e 14 anos – suportava elementos insuficientes – per si – para uma perfeita leitura de resultados.

Pela leitura dos dados obtidos, e conforme o quadro IV. 9, podemos verificar que:

- No grupo etário dos 6 anos, o índice CPO foi de 0,5 para o sexo masculino e de 0,83 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de

CPO de 0,7.

- No grupo etário dos 7 anos, o índice CPO foi de 0,55 para o sexo masculino e de 0,84 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de CPO de 0,7.

- No grupo etário dos 8 anos, o índice CPO foi de 0,78 para o sexo masculino e de 0,75 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de CPO de1,2.

- No grupo etário dos 9 anos, o índice CPO foi de 1,58 para o sexo masculino e de 1,36 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de CPO de 1,5.

- No grupo etário dos 10 anos, o índice de CPO foi de 2,46 para o sexo masculino e de 2 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de CPO de 2,3.

- No grupo etário dos 11 anos e mais, o índice de CPO foi de 3,09 para o sexo masculino e de 3,4 para o sexo feminino. Os dois sexos apresentaram, no total, um valor de 3,2.

IDADE / anos	HOMENS	MULHERES	H / M
6	0,50	0,83	0.7
7	0,55	0,84	0,7
8	0,78	0,75	1,2
9	1,58	1,36	1,5
10	2,46	2,04	2,3
11 e mais	3,09	3,40	3,2

QUADRO IV. 9 – Índice de Cárie – CPO – por idade e por sexos.

2.2 – ÍNDICE SIC, DA POPULAÇÃO ALVO, POR IDADE E POR SEXO

O índice SIC (Significant Index Caries) é um novo índice de cárie que foi introduzido com o fim de chamar a atenção para os indivíduos que numa população alvo, apresentam um elevado índice de cárie (CPO)

É calculado em três etapas:

1º- Ordena-se, por ordem decrescente, os valores do índice CPO, dos indivíduos que constituem a população em estudo.

2º- Determina-se um terço desta população, assim, obtêm-se um subgrupo, ou uma 2ª população.

Esta, vai ser constituída pelo terço dos indivíduos da 1º população, com maior CPO).

3º- Acha-se – calculando a média – o CPO deste novo subgrupo ou 2ª população.

Neste estudo e calculado, por idades, um terço da 1ª população, conforme o QUADRO IV.11, podemos verificar que:

- No grupo etário dos 6 anos, no sexo masculino a 1ª população era constituída por 25 crianças e a 2ª população por 8. No sexo feminino a 1ª população era constituída por18 crianças e a 2ª população por 6.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 43 crianças e na 2ª população de 14.

- No grupo etário dos 7 anos, no sexo masculino a 1ª população era

constituída por 27 crianças e a 2ª população por 9. No sexo feminino a 1ª população era constituída por 26 crianças e a 2ª população por 9.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 53 crianças e na 2ª população de 18.

- No grupo etário dos 8 anos, no sexo masculino a 1ª população era constituída por 14 crianças e a 2ª população por 5. No sexo feminino a 1ª população era constituída por 20 crianças e a 2ª população por 7.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 34 crianças e na 2ª população de 12.

- No grupo etário dos 9 anos, no sexo masculino a 1ª população era constituída por 34 crianças e a 2ª população por 10. No sexo feminino a 1ª população era constituída por 32 crianças e a 2ª população por 10.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 66 crianças e na 2ª população de 22.

- No grupo etário dos 10 anos, no sexo masculino a 1ª população era constituída por 15 crianças e a 2ª população por 5. No sexo feminino a 1ª população era constituída por 8 crianças e a 2ª população por 3.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 23 crianças e na 2ª população de 8.

- No grupo etário dos 11 anos e mais, no sexo masculino a 1ª população era constituída por 21 crianças e a 2ª população por 6. No sexo feminino a 1ª população era constituída por 5 crianças e a 2ª população por 1.

O número total de crianças dos dois sexos era, na 1ª população, de 26 crianças e na 2ª população de 7.

Idade (anos)	HOMENS		MULHERES		H/M	
	1ª População	**2ª População**	1ª População	**2ª População**	1ª População	**2ª População**
6	25	**8**	**18**	**6**	43	14
7	27	**9**	26	**9**	53	18
8	14	**5**	20	**7**	34	12
9	34	**10**	32	**10**	66	22
10	15	**5**	8	**3**	23	8
11 e mais	21	**6**	5	**1**	26	7
TOTAL	136	**44**	109	**37**	245	81

Quadro IV.10 – 1ª População (CPO) e 2ª População (SIC), por idades e sexo.

Pela leitura, dos valores apresentados no QUADRO IV.12, podemos verificar que:

- No grupo etário dos 6 anos, depois de agrupadas as 8 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 1,44.

Depois de agrupadas as 6 crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 2,5.

- No grupo etário dos 7 anos, depois de agrupadas as 9 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 1,64.

Depois de agrupadas as 9 crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 2,2.

- No grupo etário dos 8 anos, depois de agrupadas as 5 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 2,22.

Depois de agrupadas as 7 crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 3,28.

- No grupo etário dos 9 anos, depois de agrupadas as 10 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 3,63.

Depois de agrupadas as 10 crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 3,72.

- No grupo etário dos 10 anos, depois de agrupadas as 5 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 6,28.

Depois de agrupadas as 3 crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 3,66.

- No grupo etário dos 11 anos e mais, depois de agrupadas as 6 crianças do sexo masculino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 6,56.

Depois de agrupadas as 1crianças do sexo feminino com maior valor de CPO, calculou-se a média deste índice, ou seja, o Índice SIC e o valor obtido foi de 6.

IDADE / anos	HOMENS	HOMENS	H/M
6	1,44	2,50	1,97
7	1,69	2,20	1,95
8	2,22	3,25	2,74
9	3,63	3,72	3,68
10	6,28	3,66	4,97
11 e mais	6,56	6,00	6,28

QUADRO IV. 11 – Índice SIC, da população alvo, por idades e por sexo.

3 – RELAÇÂO ENTRE O ÍNDICE CPO, AOS 7/10 ANOS, COM AS OUTRAS VARIÁVEIS

Para determinar a relação entre o índice CPO e as restantes variáveis em estudo, escolheram-se os grupos etários dos 7 e 10 anos.

O grupo dos 7 anos, porque nesta idade já todas as crianças apresentavam dentes definitivos na sua dentição, sendo assim possível o cálculo do índice CPO.

O grupo dos 10 anos, porque a maioria das crianças desta idade já apresentavam total esfoliação dos dentes decíduos.

3.1 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O SEXO DA AMOSTRA.

Utilizando o teste de Mann-Witney não se encontram diferenças entre sexos p=0,936.

CPO ± DESVIO PADRÃO			
Idade/Anos	♂	♀	TOTAL
7	0,56 ± 1,01	0,85 ± 1,35	0,70 ± 1,19
10	2,47 ± 1,92	2,00 ± 1,69	2,30 ± 1,82
TOTAL	1,43 ± 2,03	1,31 ± 1,72	1,37 ± 1,89

QUADRO IV.12 – Relação entre o índice CPO (7/10 anos) e o sexo da amostra.

3.2 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E O ESCALÃO SOCIAL

Para o teste Krustal-Wallis, existem diferenças estatisticamente significativas entre o comportamento do escalão social e o Índice CPO, $p<0,01$.

CPO ± DESVIO PADRÃO			
Escalão Social	Baixo	Médio	Alto
7 anos	2,33 ±1,03	0,56 ± 1,12	0,13 ± 0,35
10 anos	2,90 ±1,66	1,67 ± 1,83	*
TOTAL	2,73 ± 2,37	1,10 ± 1,61	0,27 ± 0,88
* Valor constante – poucos indivíduos nesta categoria			

QUADRO IV. 13 – Relação entre o índice CPO (7/10 anos) e o Escalão Social.

3.3 – RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE CPO (7/10ANOS) E A HIGIENE ORAL

Não existem diferenças estatisticamente significativas: $p=0,402$, para o teste Krustal-Wallis.

CPO ± DESVIO PADRÃO				
Higiene Oral	Má	Deficiente	Boa	Muito Boa
7 anos	1,00 ± 1,49	0,76 ± 1,00	0,61 ± 1,33	*
10 anos	2,00 ± 2,83	2,14 ± 1,92	3,00 ± 1,73	2,50 ± 1,73
TOTAL	1,34 ± 1,97	1,59 ± 2,01	1,21 ± 1,80	1,07 ± 1,67
* Valor constante – poucos indivíduos nesta categoria				

QUADRO IV.14 – Relação entre o índice CPO (7/10 anos) e higiene oral.

3.4 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E CONSUMO DE AÇÚCAR.

Não se encontram diferenças estatisticamente significativas na comparação destes parâmetros: p=0,445 para o teste Krustal-Wallis.

CPO ± DESVIO PADRÃO				
Consumo açúcar	Nada	Às vezes	C/ Frequência	Diariamente
7 Anos	1,00 ± 1,41	0,75 ± 1,32	0,61 ± 0,98	*
10 Anos	1,33 ± 1,53	2,55 ± 1,92	2,33 ± 1,87	*
TOTAL	2,16 ± 3,13	1,35 ± 1,73	1,26 ± 1,80	*
* Valor constante – poucos indivíduos nesta categoria				

QUADRO IV.15 – Relação entre o índice CPO (7/10 anos) e consumo de açúcar.

3.5 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E APROVEITAMENTO ESCOLAR

Existem diferenças estatisticamente significativas, para o total da amostra, p<0,01, para o teste Krustal-Wallis.

No entanto:

- Aos 7 anos, teste Krustal-Wallis, p=0,124, não significativo estatisticamente.
- Aos 10 anos, teste Krustal-Wallis, p=0,474, não significativo estatisticamente

CPO-D ± DESVIO PADRÃO					
Aproveitamento escolar	Mau	Medíocre	Suficiente	Bom	Muito bom
7 anos	*	11,11±12,1	8,34±12,96	4,74±9,54	2,20±5,81
10 anos	*	13,14±10,5	12,72±8,46	3,06±2,68	8,80±11,8
TOTAL	15,35±17,0	11,99±12,2	11,16±12,4	6,05±12,4	6,18±11,6
* Valor constante – poucos indivíduos nesta categoria					

QUADRO IV.16 – Relação entre o índice CPO (7/10 anos)e o aproveitamento escolar.

3.6 – RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE CPO (7/10 ANOS) E POPULAÇÃO: URBANA E RURAL

Utilizando, neste estudo, o teste de Mann-Witney, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, entre a população da área urbana e a área rural: p=0,969.

CPO-D ± DESVIO PADRÃO		
Idade	Rural	Urbano
7 anos	1,33 ± 1,72	0,51 ± 0,93
10 anos	2,00 ± 1,87	2,39 ± 1,85
TOTAL	1,56 ± 2,23	1,32 ± 1,78

QUADRO IV.17 – Relação entre o Índice CPO (7/10 anos) e as população: urbana e rural.

V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em Portugal, foram já feitos vários estudos tendo em vista o conhecimento da prevalência e incidência da cárie dentária.

Alguns desses estudos tiveram lugar:

- Em várias regiões do país (4, 5).
- Centros de Saúde do Distrito de Lisboa (110).
- Distrito do Porto (101).
  . Freguesia do Viso (75).
- Em Vizela (81).
- Em Castelo Branco (21, 22).
- Nos Açores, ilha de S. Miguel (77).
- Em Freixo-de-Espada-à-Cinta (100).
- Concelho de Vila Nova de Cerveira (103).

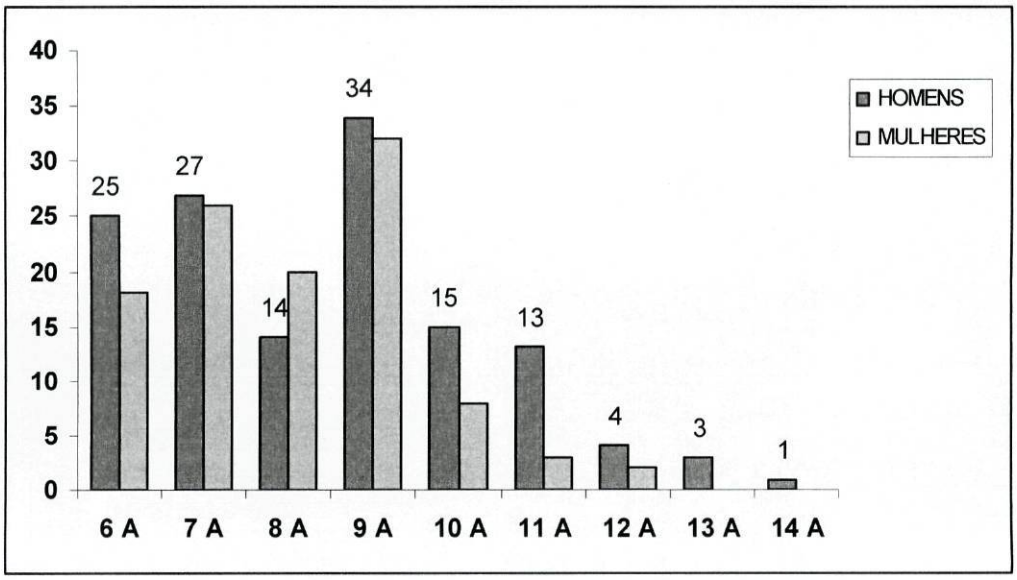
Havendo, no entanto, poucos estudos realizados nas regiões do interior, com características demográficas, socio-económicas e culturais específicas, pensou-se que seria de interesse, fazer o estudo da prevalência da cárie dentária de uma destas regiões.

Foi escolhida, para esse efeito, a população escolar do1º ao 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Bragança, sendo este, o concelho situado mais a nordeste de Portugal, na região de Trás-os-Montes.

Neste estudo, relacionaram, - como já foi mencionado no capítulo referente à apresentação dos dados recolhidos - vários factores, como: a higiene oral, o nível socio-económico, a dieta açucarada, flúor, o local de residência, e, que podem ter influência na prevalência da cárie dentária, prevalência essa, que foi avaliada a partir dos índices de cárie - CPOD e SIC. Na sequência do estudo relacionou-se o índice CPOD com as restantes variáveis, para os grupos etários dos 7 anos (porque é um grupo, que na sua maioria, apresenta já os primeiros molares definitivos colocados nas arcadas) e dos 10 anos (porque, dentro dos grupos com quase todos os dentes decíduos esfoliados apresentava um número de indivíduos que pudesse representar a amostra).

1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA

1.1 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR IDADES E SEXO



QUADRO V. 1 – Gráfico da distribuição, da amostra, por idades e sexo.

Pela análise do gráfico superior, podemos verificar que o número de crianças do sexo masculino é superior em todas as idades, menos aos 8 anos, havendo mesmo só elementos masculinos nas idades dos 13 e 14 anos.

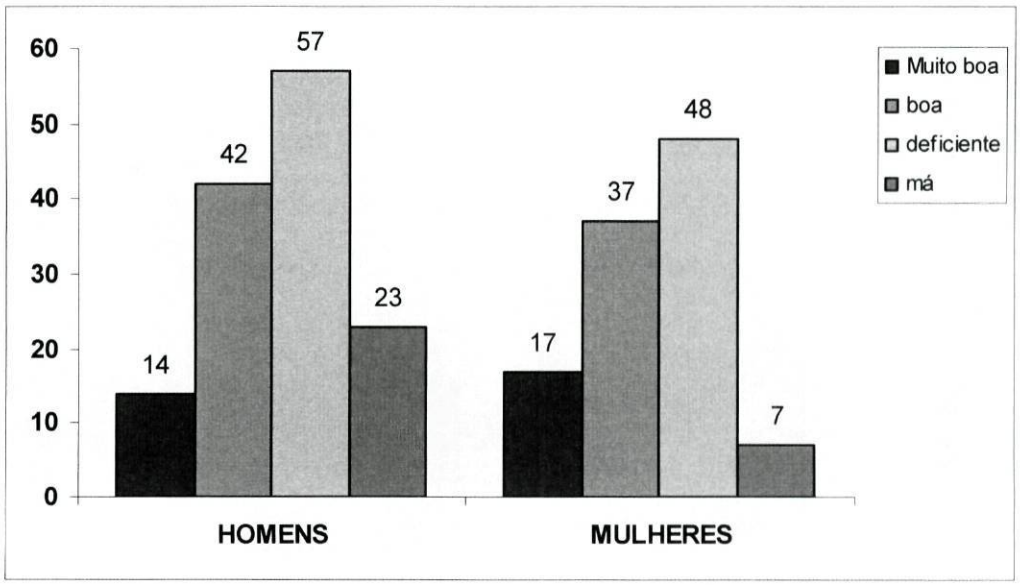
Estas idades não são muito frequentes, nas crianças que fazem parte do grau de ensino em que estão englobados os elementos da amostra, os 1º, 2º, 3º e 4º anos do 1º ciclo do Ensino Básico.

O facto da existência de crianças destas idades, é provável que seja resultante da menor assiduidade às aulas.

Por consequência, há um menor aproveitamento escolar, que por sua vez é resultante da necessidade que os rapazes têm de ir ajudar os pais no trabalho, para complementarem o orçamento familiar, que nestas populações é baixo devido ao baixo nível socio-económico.

Crianças de pais pertencentes a meios sociais mais baixos têm menor nível ocupacional e educacional (94).

1.2 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E HIGIENE ORAL



QUADRO V. 2 – Gráfico da distribuição da amostra, por sexo, e higiene oral.

Podemos, por observação do gráfico IV.2 verificar que o comportamento de ambos os sexos é semelhante, no que diz respeito à higiene oral.

Estatisticamente também não há diferenças significativas, no teste de Qui Quadrado temos p=0,069.

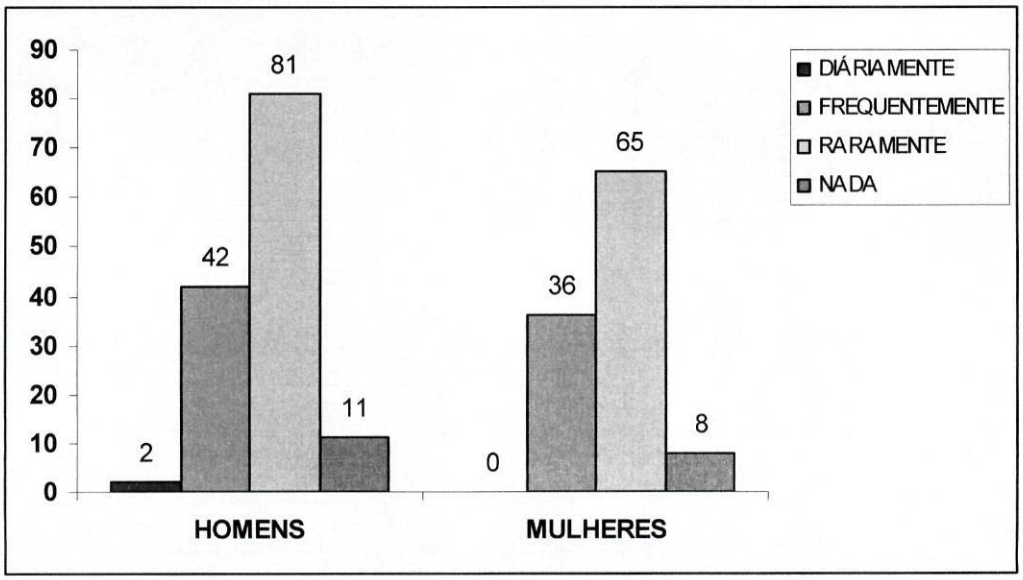
A maioria das crianças de ambos os sexos tem uma higiene oral deficiente, isto equivale a não fazerem a escovagem dos dentes, pelo menos uma vez por dia.

Em idades mais avançadas, num estudo feito no Japão numa população tipicamente agrícola e rural, Harad S. concluiu que o sexo feminino escova os dentes mais frequentemente (50), o mesmo se verificando na Arábia Saudita (2).

Neste estudo e como já foi referido não notámos essa característica.

Também Almeida C, no estudo que fez no Continente Português chegou a essa conclusão, no estudo feito em crianças a frequentar o Ensino Básico, tanto para a idade dos 6 como para os 12 anos (3).

1.3 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA, POR SEXO, E CONSUMO DE AÇÚCAR



QUADRO V. 3 – Gráfico da distribuição, da amostra, por sexo e consumo de açúcar.

Pela observação do gráfico, verificamos que o comportamento da população masculina é semelhante à da população feminina no que diz respeito ao consumo de alimentos açucarados.

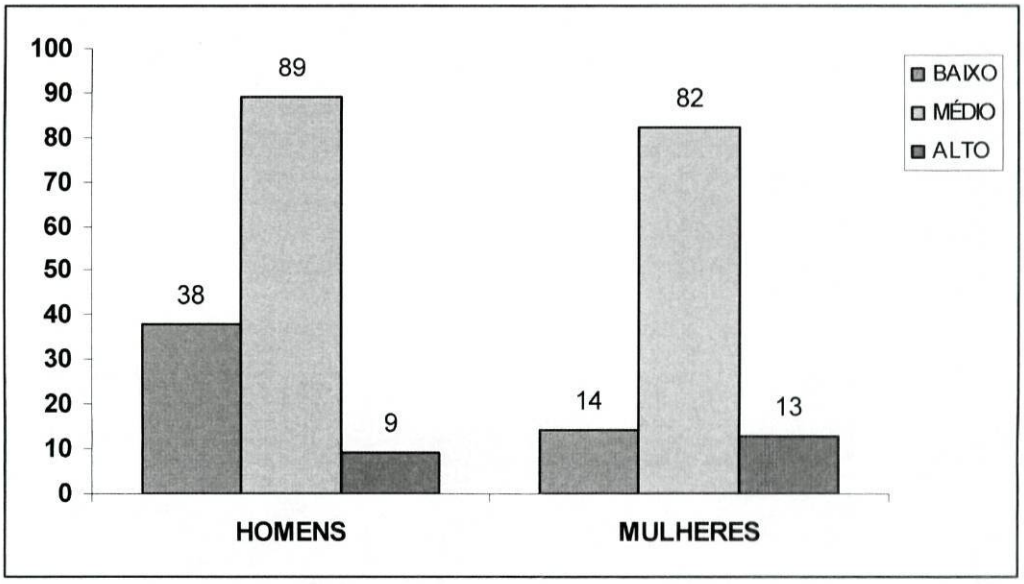
Estatisticamente, também não é significativa, porque no teste Qui Quadrado, p=0,974.

A maioria das crianças consumia os alimentos açucarados, na própria cantina das escolas ou durante a merenda, daí a necessidade de alertar e educar os pais e profissionais das escolas na medida em que "o factor dieta tem grande influência na manifestação da cárie dentária a nível das comunidades", conforme constatou Marques MD, no seu trabalho efectuado na Freguesia do Viso, na cidade do Porto.

Os alimentos com substitutos do açúcar, ditos "sem açúcar", não potenciam a cárie dentária, ajudando no caso dos chiclets, a conseguir uma auto-limpeza que vai prevenir a cárie, conforme referem, alguns estudos publicados (55, 68).

Porém, alguns autores questionam-se acerca da inocuidade dos substitutos do açúcar, quando consumidos por crianças (17).

1.4 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO E O ESCALÃO SOCIAL



QUADRO V. 4 – Gráfico da distribuição, da amostra, por sexo e escalão social.

Nesta relação verificamos, depois de aplicado o teste Qui Quadrado, que p=0,01, sendo desta forma uma relação estatisticamente significativa.

Há um número bastante mais elevado de elementos do sexo masculino, no escalão social mais baixo, onde se encontram também as crianças dos grupos etários mais avançados.

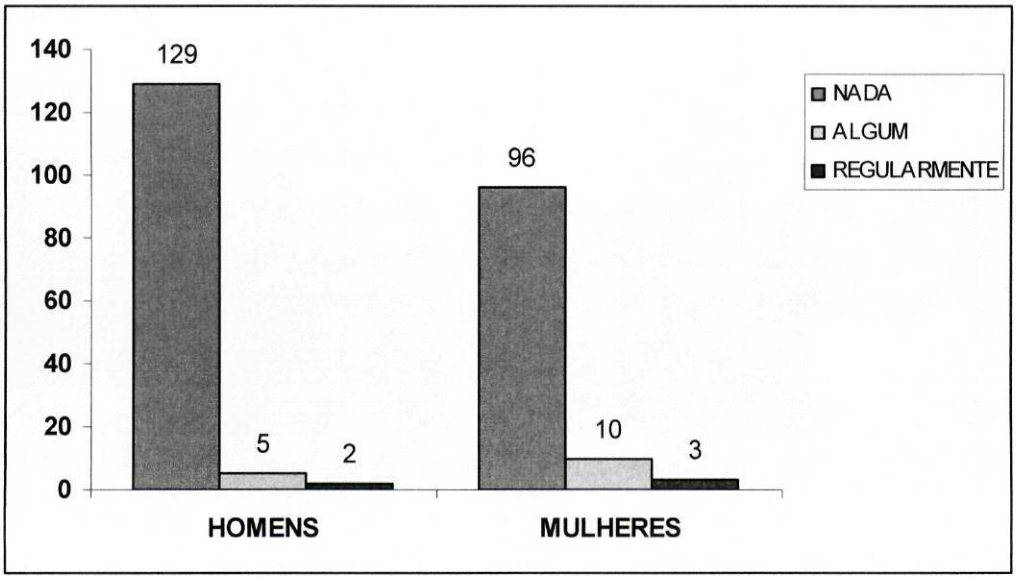
Esta coincidência de resultados reporta-se, certamente ao facto de uma das escolas da cidade, onde decorreu o estudo, ser frequentada por rapazes provenientes de uma Casa de Abrigo, a crianças abandonadas ou em risco e por isso provenientes de um escalão social baixo e com carências quer a nível afectivo, quer a nível educacional e material.

É o factor socio-económico que, conforme descrevem a maioria dos trabalhos de epidemiologia efectuados em todo o mundo, sobre saúde oral, tem maior influência no comportamento e condições de vida das populações estudadas (31, 58).

A relação entre os estratos socio-económicos, qualidade de vida e saúde é complexa o que não facilita os estudos (92).

Quanto mais baixo o nível social, menores despesas se podem fazer com a saúde oral, especialmente nos meios urbanos (121).

1.5 – DISTRIBUIÇÃO, DA AMOSTRA, POR SEXO, E A TOMA DE FLÚOR



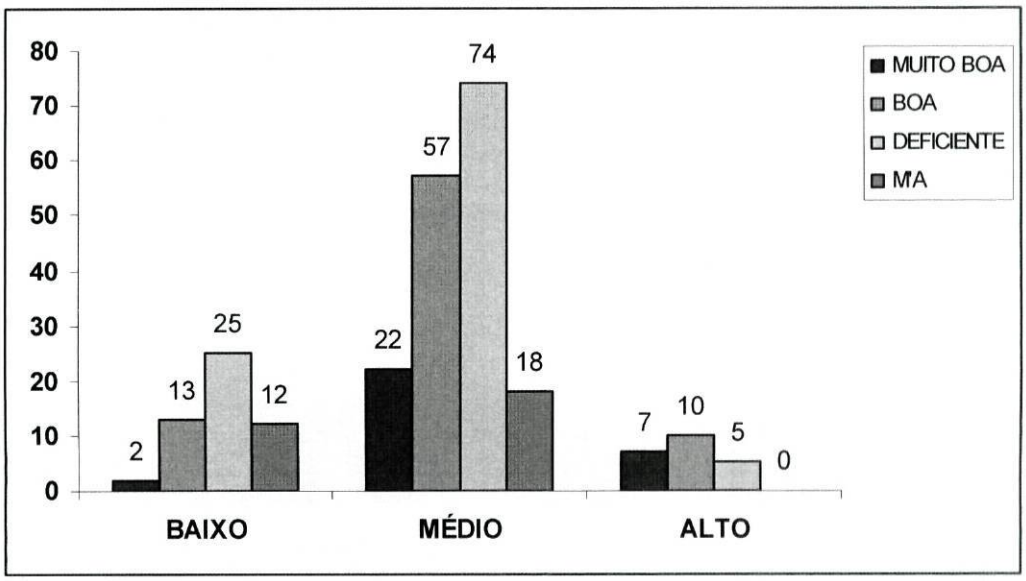
QUADRO V. 5 – Gráfico da distribuição da amostra, por sexo e a toma de flúor.

A quase totalidade da população-alvo, deste estudo, desconhece o flúor, não sabendo mesmo se a pasta dentífrica que usam (alguns só ocasionalmente) é fluoretada. Os pais não consultam o médico dentista e por isso também não levam os filhos (136).

Como só vão ao médico dentista quando dói muito, e os remédios caseiros não actuam, situação que se verifica também noutros países (61), desconhecem por completo qualquer medida preventiva da cárie dentária como seja o uso de flúor sistémico ou tópico (54, 111).

O facto da população em estudo, estar inserida numa região pobre, com graves problemas socio-económicos é a causa provável, conforme já foi constatado em alguns estudos (63), da não visita ao médico dentista, e consequente falta de informação (43), quando como é mencionado na literatura da especialidade (44), a primeira visita ao médico dentista deve ser aos 3 anos, ou quando nascem os dentes (129), ou ainda, antes de um ano de idade (134).

1.6 – RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E A HIGIENE ORAL



Quadro V. 6 – Gráfico da relação entre o escalão social e a higiene oral.

Os resultados obtidos, nesta relação, foram os esperados. Existe uma relação positiva entre o nível social e a higiene oral, no teste Qui Quadrado p<o,o1, resultado estatisticamente significativo.

Em estudos efectuados por alguns autores, verificou-se que, indivíduos com nível de educação baixo e consequentemente de nível socio-económico também mais baixo, são menos cuidadosos com eles e com os filhos no que concerne à sua dentição(84) .

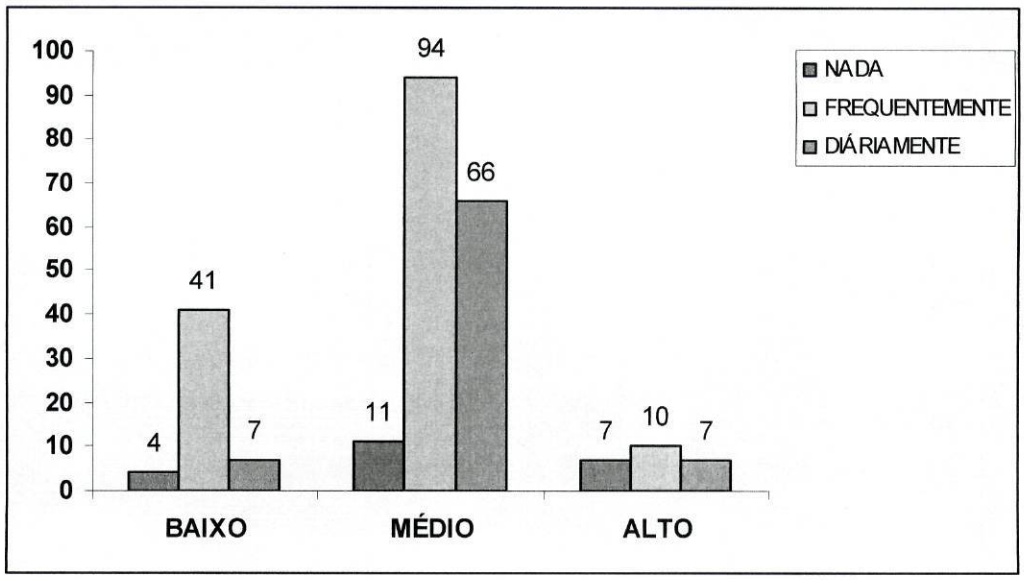
Crianças de meios sociais menos favorecidos e de etnias minoritárias, como algumas crianças das freguesias onde o presente estudo teve lugar - que eram de etnia cigana - escovam os dentes menos frequentemente do que as de estratos sociais mais elevados (89).

Nos meios sociais mais altos, há mais motivações para que a higiene dentária, seja feita melhor e haja uma maior procura e assiduidade na visita aos profissionais de saúde oral, como:

- O prestígio associado ao emprego e à progressão de carreira.
- O contacto e vivência sociais com colegas.
- A aparência aliada à estética.
- Aumento da auto-confiança (46).

BIBLIOTECA

1.7 – RELAÇÃO ENTRE O ESCALÃO SOCIAL E O CONSUMO DE AÇÚCAR



Quadro V. 7 – Gráfico da relação entre o escalão social e o consumo de açúcar.

A relação mencionada, não apresenta diferenças estatisticamente significativas, $p<0,01$ para o teste de Qui Quadrado, em contradição ao que seria de esperar.

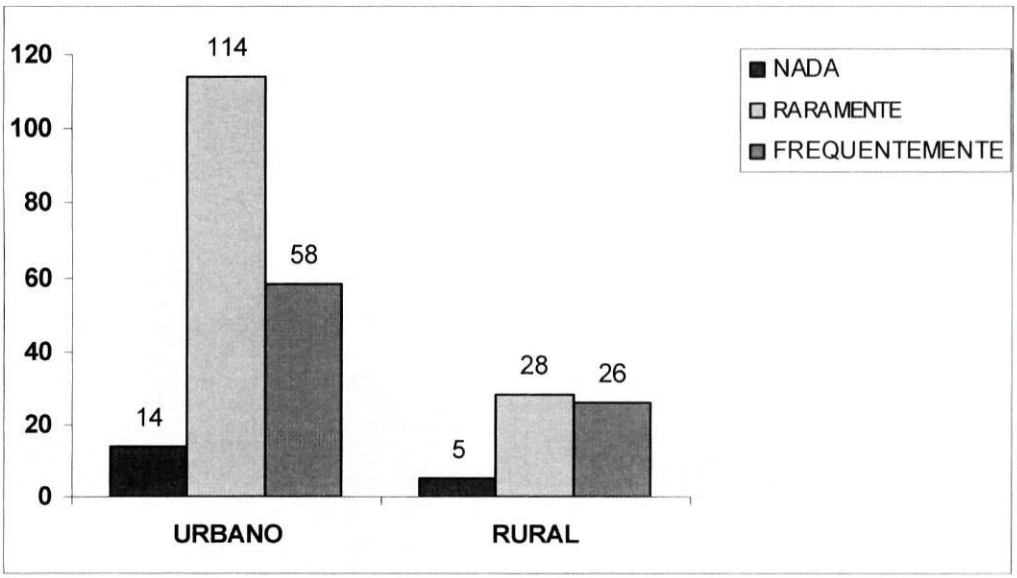
Quanto mais baixo o nível social, menor poder de compra e por isso seria de esperar um menor consumo de alimentos doces.

No entanto, é nas populações cujo nível sócio-cultural e económico é mais desfavorável que existe um baixo nível de educação em saúde que tem como consequência a exposição prolongada e repetida dos dentes a produtos (leite com mel ou açúcar, sumos, doces) contendo sacarose (16), ou carbohidratos refinados.

Estes, são dados, repetidas vezes no intervalo das refeições e principalmente ao deitar (120).

Em muitas situações, os alimentos doces, nas classes mais desfavorecidas são provavelmente dados como presente ou como forma de compensação pela inexistência de outras regalias (34).

1.8 – RELAÇÃO ENTRE ZONA DE RESIDÊNCIA - CONSUMO DE AÇÚCAR



Quadro V. 8 – Gráfico da relação entre a zona de residência e o consumo de açúcar.

Conforme o esperado, há diferenças significativas em relação às zonas: urbana e rural no respeitante ao consumo de dieta açucarada. Aplicado o teste Qui Quadrado dá-nos $p<0,01$ (valor estatisticamente significativo), o que confirma a nossa previsão.

É provável que, como os meios rurais da região em que se fez este estudo, sofrem a consequência da difícil acessibilidade, não haja possibilidade de aquisição de certos alimentos, que também é limitada, devido ao baixo nível económico destas populações.

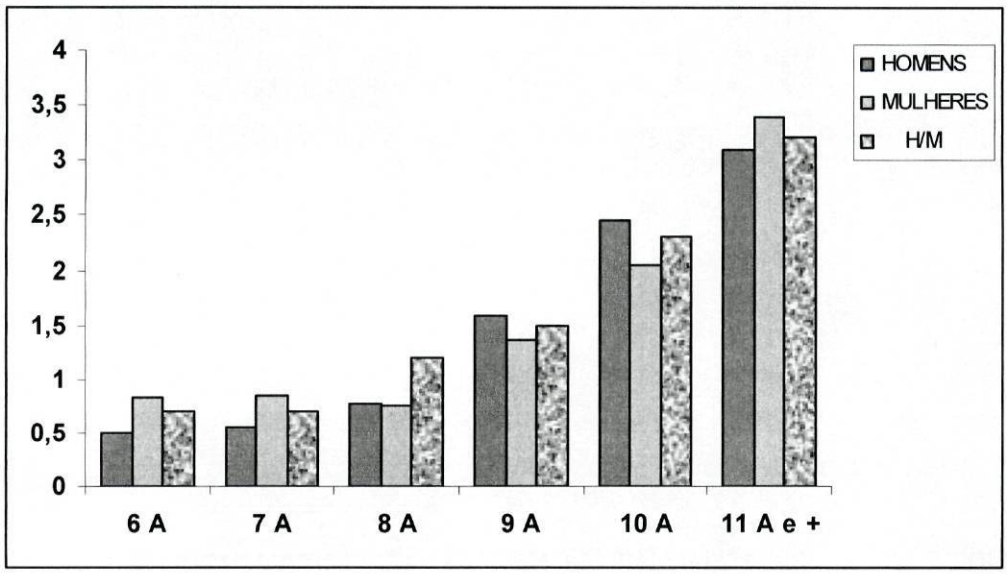
Esta, está de acordo com alguns estudos já efectuados em países industrializados, onde se encontra uma associação estatisticamente significativa entre cáries dentárias a frequências do consumo de snacks e açúcar, especialmente nas áreas urbanas (122).

Há no entanto estudos, que verificam um consumo de carbohidratos refinados ou de açúcar, semelhante em ambas as áreas: urbana e rural devido ao aparecimento, nas zonas rurais dos alimentos urbanos, como o pão branco e o chá com açúcar (80).

Na Arábia Saudita também não foram encontradas diferenças de comportamento, quer nas áreas urbanas quer nas rurais, no respeitante ao consumo de sumos e doces (7).

2 – ÍNDICE CPO E ÍNDICE SIC

2.1 – ÍNDICE CPO DA AMOSTRA, POR SEXO E IDADES



Quadro V.9 – Gráfico do índice CPO, por sexo e idades.

Há uma semelhança no valor de CPO, aos 6 anos (CPO=0,7) em relação ao estudo efectuado por Pereira, no ano lectivo 1987/1988, numa área rural do Distrito do Porto (CPO=0,75) e um aumento em relação ao estudo apresentado por Ribeiro S. (CPO=0,22) e feito em Lisboa entre 1992 e 1997.

Quanto ao valor de CPO aos 7 anos (CPO= 0,7) há uma diminuição em relação ao valor apresentado por Melo P (CPO= 1,93), no seu estudo efectuado em Vizela em 1996/1997.

Para o valor de CPO aos 8 anos (CPO=1,2), temos um valor bastante menor do que o apresentado por Melo e Reis em 1996 (CPO=2,8), em Modivas.

Aos 9 anos obtivemos um CPO=1,5 valor muito menor ao observado por Melo e Reis (CPO=3,4), no estudo feito em Vizela em 1996/1997. É também um valor menor do que o apresentado por Ribeiro (CPO=1,78), no seu estudo feito em Lisboa entre 1992 e 1997.

O valor de CPO aos 10 anos (CPO=2,3) é menor do que observado por Marques et Al., nas escolas do Viso (CPO=3,62) em 1988.

Como a amostra não apresentava um número de crianças de 12 anos, passí-

vel de se obterem resultados representativos, foram as mesmas aglutinadas num só grupo, com as crianças de 11, 13 e 14 anos.

Para este grupo de crianças com 11 anos e mais, obtivemos no nosso estudo um valor de CPO =3,2. Este valor é superior ao apresentado para os 12 anos por: Ribeiro, em Lisboa (CPO=2,34) em 1997; Almeida, para todo o país (CPO=3,15) em 1990; Almeida, de novo a nível nacional em 1997 (CPO=1,8); Almeida, em Lisboa e em1999 (CPO= 2,02); OMS, através do seu Chief Dental Office, para Portugal, em 1999 CPO=3,1) (82).

Concluindo: Como se esperava, os valores de CPO encontrados, diminuíram em relação aos estudos anteriores, feitos pelos diversos autores, certamente devido a uma melhoria nas acessibilidades da região em que o estudo foi realizado. Este facto, teve como consequência, um certo incremento nas condições económicas da população.

O alto valor para as idades mais avançadas (11 anos e mais), especialmente no sexo feminino, pode dever-se ao facto destas crianças pertencerem ao nível social mais baixo e também já apresentarem a dentição definitiva. O sexo feminino tem um processo de desenvolvimento somático mais rápido e precoce que o masculino.

Comparando este estudo, com outros realizados em outros países temos que:

- Na Costa Rica, em 1999, Solorzano e Chavarria(123) obtiveram para os 6-8 anos CPO=0,49, (menor que o observado pelo autor para os 7 anos (CPO=0,5)) e para os 12 anos de 2,46. Para os autores os valores baixos devem-se ao uso de flúor no sal e a um maior desenvolvimento social.
- Na Alemanha do Leste, em 1996, Künzel et Al. (69), dão-nos para os 8 anos CPO=0,34, para os 9 anos CPO=0,5, valores menores que os observados pelo autor (CPO=1,2 aos 8 anos e CPO=1,5 aos 9 anos). A justificar estes resultados, os autores apontam o uso de flúor no sal, de pastas dentífricas fluoretadas e o selamento de fissuras, desde 1993.
- Em Salud, Cuba, em 1997, crianças de 10/11 anos, apresentavam CPO=0,8 (70). A razão dos baixos valores, é, para os autores, o programa de 15 bochechos com fluoreto de sódio a 0,2%, por ano, desde 1990. Neste trabalho, aos 10 anos

temos o CPO=2,3, valor bastante mais elevado.

- No sudoeste da Finlândia, em 2002, Mattila et Al., apresentam para crianças de 10 anos com CPO=0,5. Neste estudo para as crianças de 10 anos, CPO=2,3.

Na Finlândia as crianças de 10 anos têm 3 visitas (em dois anos), ao dentista, completamente grátis, o mesmo acontecendo na Dinamarca (30).

A cárie dentária está, como apontam a maioria dos estudos, em regressão em quase todos os países do mundo (11, 20, 116, 125, 132).

Nas últimas décadas houve uma mudança, na atenção dada ás doenças dos tecidos dentários, dando mais ênfase à optimização e racionalização das medidas de prevenção (128).

Os cuidados em saúde oral variam de país para país, de região para região, conforme se estudam as estratégias e os recursos adequados para identificar e resolver as necessidades encontradas (39, 137).

Programas de prevenção da cárie dentária, são elaborados e postos em acção seguindo diferentes estratégias, (escovagem com pastas fluoretadas, uso de flúor sistémico ou tópico, uso de selantes) (49, 53) e tendo em vista:

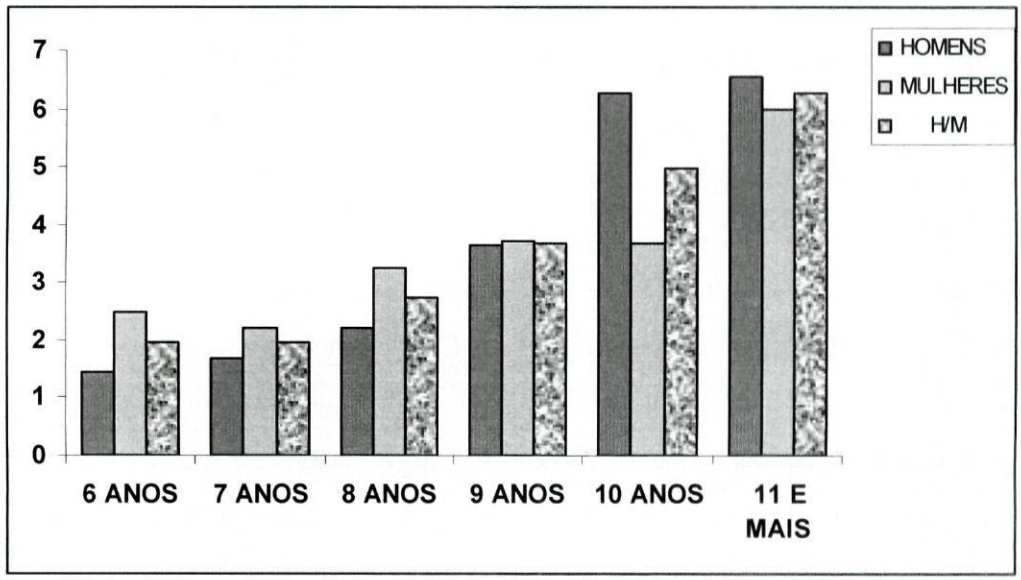
_ A educação, considerando:

- Os factores demográficos (idade, sexo, distribuição urbana/rural).
- Tendências das doenças orais (cáries, paradontopatias, cancro oral).
- Factores coadjuvantes (comportamentos, genética, estilo de vida, obrigações socio-económicas e políticas) (150).

_ A motivação das populações, dos políticos e profissionais de saúde (9, 133), - no sentido de preservar a saúde oral.

Hoje em dia, já podemos encontrar programas de computador baseados na tecnologia conhecida como Knowledge-Based Expert System (KBES), para orientar o planeamento de programas preventivos da cárie dentária (139).

2.2 – ÍNDICE SIC, POR IDADES E SEXO



Quadro V. 10 – Gráfico do Índice SIC, por sexo e idades.

O índice SIC foi introduzido, no ano 2000, por Nishi (86) com o fim de chamar a atenção para os indivíduos que apresentam elevados valores de cárie, em cada população, que se investiga.

O FDI/WHO, declararam como meta a atingir até o ano 2000, o valor 3 para o índice CPO, aos 12 anos. Para o índice SIC, foi proposto o valor menor que 3, aos 12 anos, mas a atingir até 2015 (142)

Em Portugal e segundo relatório da WHO (143), os valores SIC, eram:
- Em 1984, de 3,74; em 1990, de 3,15; em 1999, de 1,5.

Estes dados foram facultados por Almeida CM. (3).

No presente estudo, os valores do índice SIC, são bastante elevados. Aos 7 anos temos os valores de 1,44 e 2,5 para o sexo masculino (CPO=0,55) e feminino (CPO=0,84), respectivamente e aos 10 anos, temos valores de 6,28, para o sexo masculino (CPO=2,46) e de 3,66 (CPO=2,04) para o sexo feminino. Só no grupo etário dos 11 anos e mais é que o Índice SIC foi mais elevado no sexo masculino (SIC=6,56) do que no feminino (SIC=6).

- Na Polónia, em 2000 no estudo realizado em crianças de ambos os sexos, com a idade de 12 anos e de regiões urbanas e rurais os resultados observados foram de índice CPO= 3,8 e índice SIC=7, não havendo grandes diferenças quanto ao sexo (H=6,92 e M=7,07) e região (Urbana=7,07 e Rural=6,97) (148).

- No País de Gales, foi efectuado um estudo semelhante com valores de CPO=1,31 e SIC entre 3,39 e 5, 31 (85).

- No estudo realizado, em 14 países e uma cidade na Suécia (91), os valores de CPO variaram entre 1,0 e 8,5 e os valores SIC variaram entre 2,8 e 13,7. nos países, enquanto que na Suécia/cidade, CPO variou entre 0,5 e 1,4 e SIC entre 1,4 e 3,6.

- Em Bitola, cidade da Macedónia, também foram encontrados por Necakovska et Al.(88), valores elevados para os índices de cárie: CPO=5,09 e SIC=8,67.

- Em S. Paulo, no Brasil em 1998, Antunes et Al. em crianças de 11-12 anos, observaram um índice CPO=3,28 e índice SIC=6,53 (10).

Um estudo da relação dos índices SIC e CPO, com o sexo, escalão social, frequência e duração da escovagem e condição gengival, foi realizado em Itália, por Campus G et Al., tendo o autor, concluído, que não há uma associação significativa entre os diferentes factores e os índices em estudo (23).

Em todos os estudos se observou uma relação colinear, entre o índice CPO e o índice SIC, o que nos sugere que estas variáveis se interrelacionam.

O índice CPO dá, actualmente, por si só uma informação incompleta sobre o estado actual da prevalência da cárie dentária e a sua alta e diferencial distribuição. O índice SIC vem trazer a informação adicional sobre o impacto da doença nos indivíduos mais afectados (12).

Embora a cárie dentária seja uma doença em regressão no mundo, especialmente nos países industrializados e com melhores condições socio-económicas, ainda há grupos de indivíduos, considerados de alto risco para a doença e que necessitam de atenção e cuidados específicos (67).

3 – RELAÇÃO DO ÍNDICE CPO, AOS 7-10 ANOS, E AS OUTRAS VARIÁVEIS

3.1 – RELAÇÃO DO ÍNDICE CPO, AOS 7-10 ANOS, E O SEXO

Neste estudo, verificámos não haver diferenças estatisticamente significativas, quanto às variáveis apresentadas. No teste Mann-Witney, p=0,936.

Para o grupo etário:

- Dos 7 anos, o sexo masculino (27 crianças) teve um CPO=0,55 e o sexo feminino (26 crianças) um CPO=0,84, - há um ligeiro aumento de CPO nas raparigas, numa população com o número de indivíduos, semelhante.
- Aos 10 anos, o sexo masculino (15 crianças) teve CPO=2,46 e o sexo feminino (8 crianças), um CPO=2,04. O número dos rapazes é o dobro das raparigas e estas apresentam um CPO levemente mais baixo.

O comportamento dos sexos em relação à saúde oral, registado nos diferentes estudos é muito variável.

- Ullah, no Bangladesh, (131) verificou que o sexo feminino apresentava um valor de CPO mais elevado.
- No estudo feito por Sayegh et Al., (112) em Amam, na Jordânia, os autores encontraram uma maior prevalência da cárie dentária (apontando como causa, factores de ordem económico-sociais, principalmente, o nível de educação das mães), no sexo masculino, o que já se verificara na Arábia Saudita (8).
- No estudo efectuado por Leung e Chu, na China (73), não foram notadas diferenças entre o CPO de ambos os sexos.

Este estudo foi realizado numa zona rural, onde 90 % das crianças (12 anos), nunca tinham ido ao dentista. No estudo do autor, também havia poucas crianças que já tivessem ido ao médico dentista, especialmente as das freguesias rurais.

Em relação ao número de visitas ao médico dentista, Ugur (130) e Brennan e al (19), dizem que é igual nos dois sexos.

3.2 – RELAÇÃO, ENTRE ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E O ESCALÃO SOCIAL

Feito o teste Krustal-Wallis, para avaliar as diferenças estatisticamente significativas entre estas duas variáveis, deste estudo, o resultado foi $p<0,01$.

Já se esperava que houvesse uma inter relação entre estes dois factores em virtude das carências; social e económica, da região demográfica onde decorreu este estudo, e do baixo padrão educacional e cultural, especialmente nas zonas rurais.

Muitos estudos, feitos em diferentes países chegaram à conclusão de que o factor social é o principal condicionante da gravidade, expressa, ainda hoje, pela cárie dentária (40). Isto, pode ser em parte, consequência de um grau menor de educação. Crianças, cujas mães não tiveram nenhuma escolaridade, têm um CPO mais elevado ((34).

- No Brasil, Antunes et Al. (10), concluíram que o estatuto social, especialmente nas cidades, melhora as condições de saúde oral.
- Na Arábia Saudita, Al-Mohammadi et Al. (6), chegaram à conclusão de que nas classes sociais mais baixas o CPO era superior, embora estatisticamente, só no grupo etário dos 6 anos, a diferença entre CPO na classe social alta e baixa, fosse significativa. Nos países desenvolvidos, segundo estes autores, não há esta diferença entre os diferentes escalões sociais.

As cáries precoces da infância, são uma grave doença de saúde oral e pública com maior prevalência nos grupos de baixo estrato socio-económico (96).

Os países industrializados mostram um declínio nos valores do CPO, desde 1967, embora haja alguns, como o Japão (1992) que parecem não denotar esta tendência. Os riscos adicionais e os multi-factores no desenvolvimento das cáries, especialmente as precoces da infância, levam a que haja no futuro necessidade de mais pesquisa no campo das ciências sociais e do comportamento (109), visto ser aconselhado uma interdisciplinaridade entre todas as ciências que promovam a saúde oral (126, 138).

3.3 – RELAÇÃO, ENTRE O ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E A HIGIENE ORAL

Neste estudo, não foram encontradas, na relação entre o CPO e a higiene oral, diferenças estatisticamente significativas. No teste Krustal-Wallis, p=0,402.

Talvez, este resultado seja consequência das respostas dadas pelas crianças sobre este item.

No grupo etário dos 10 anos havia crianças que escovavam os dentes mais de uma vez por dia (3,00±1,73) enquanto que no grupo dos 7 anos, nenhuma criança o fazia.

A frequência na escovagem dos dentes, varia de país para país. A Dinamarca, Noruega, Suécia e Suiça é onde a percentagem de escovagem é superior (2x/dia).

A maioria dos estudos referem que as raparigas lavam mais frequentemente os dentes que ao rapazes (33).

Muitos autores estão de acordo em que, para diminuir o CPO, há necessidade de uma boa higiene oral. Esta é mais fácil de existir, quando as mães dão o exemplo, visitando o dentista para profilaxia e tratamento (64).

Alguns, referem que crianças que não fazem escovagem diáriamente ou pelo menos uma vez por semana, têm 2,1 probabilidades de não conseguir em idade escolar, um CPO> 4, comparadas com as crianças a quem os pais fazem escovagem dos dentes, regularmente (32).

Outros autores sugerem que devem ser dadas, às crianças, instruções sobre higiene oral com a finalidade de as motivar à sua auto-higiene, de modo a prevenir cáries e gengivites (93). Estas lições de higiene devem ser dadas em pequenos grupos (52).

Os programas de prevenção da cárie dentária, tendo como objectivo a higiene oral, vão ser mais eficazes, se educarem os pais e os professores (38, 42, 51, 86).

Actualmente, alguns programas de prevenção da cárie, fundamentam-se na escovagem com dentífricos fluoretados - promovem remineralização do esmalte (13) - duas vezes por dia, especialmente nos países da Europa.

Alguns profissionais ainda não acreditam que promover a mudança de atitudes, no modo de vida, leva à prevenção (48).

3.4 – RELAÇÃO, ENTRE ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E CONSUMO DE AÇÚCAR

Não há uma relação, ao contrário do que se esperava, entre estes dois parâmetros deste estudo (teste de Krustal-Wallis, p=0,445).

Nos dois grupos, as crianças comportaram-se de igual forma, parecendo que o consumo de alimentos açucarados é idêntico.

Quando, do questionário para recolha de dados deste ítem, teve-se em conta a qualidade, duração e quantidade de ingestão de alimentos doces durante cada dia (pequeno almoço, almoço, entre as refeições e ao deitar).

Há resultados, noutros estudos que nos dizem o contrário:

- Downer, no Reino Unido (36), encontrou uma correlação positiva entre o consumo de sacarose e o aumento do índice CPO, tanto aos 5 como aos 12 anos.

- Na Polónia, Wierzbicka M et Al. (147), verificou que os altos valores de CPO, aos 10-12 anos (CPO=4,7), se deviam ao facto das crianças comerem cinco ou seis vezes por dia, consumindo diariamente rebuçados ou bolos, e de não usarem pastas dentífricas fluoretadas, regularmente.

- No estudo feito por Schöder e Edwardsson (113), na Suécia , constataram, que para o aumento do CPO, não só contribui o consumo de alimentos açucarados (sumos, doce e bolos), mas a frequência com que se faz esse consumo (1, 2 ou mais vezes ao dia).

- Na Espanha, no estudo realizado por Llena-Puy (74), a autora conclui que o alto valor de CPO, resulta da quantidade, frequência e duração, da ingestão de açúcar, em virtude do tipo de dieta condicionar a persistência de altos valores de *Spt. Mutans,* bactéria hospedeira da cavidade oral, apontada como factor coadjuvante da cárie dentária.

- Em Cuba, Künzel e Fisher (69), concluíram que um dos factores para o baixo

índice de CPO, seria o tipo de açúcar usado, que é não refinado (e carameliza quando é utilizado em cozinha ou confeitaria), aliado ao facto de nas zonas rurais não haver, à venda no mercado, doces de qualquer género (rebuçados, chocolates, bolos). Só se consomem os alimentos doces de fabrico caseiro.

- No Brasil, Unfer e Saliba, no seu estudo concluíram que "a influência da dieta, na ocorrência da prevenção da cárie dentária assume um papel secundário no processo".

Nas sociedades mais desenvolvidas, o açúcar está a ser substituídos por açúcares artificiais, com efeito edulcorante, como o xilitol. Alguns destes produtos, como as pastilhas elásticas (muito consumidas por crianças e adultos), tem efeito cariostático e anti-cariogénico (55,119).

Há, actualmente um novo conceito ou paradigma, para a cárie dentária, como sendo uma doença sistémica, (como o cancro, a diabetes, etc.), complexa e multifactorial resultante de alterações nos genes, do comportamento, de factores ambientais (65).

Para Fejerskov e Nyvad , a cárie dentária é "*uma doença complexa causada pela desarmonia no equilíbrio fisiológico, entre o dente e o bio filme fluido*". Este, é definido, como a população ou colónias de bactérias, que vivem em estruturas organizadas e numa interface entre o sólido e o líquido.

Não é, por isso, o tratamento da doença, um simples problema cuja solução seja a "*eliminação de um tipo de microorganismo*" ou a questão de improvisar "*resistência dentária*" (40).

Assim, programas que contemplem o controle da dieta e escovagem com pastas fluoretadas, como meios de prevenção para a cárie dentária, parecem ser de aplicação mais efectiva (pois levam à desorganização e diminuição do bio filme bucal), e, também mais baratos (49, 60).

3.5 – RELAÇÃO, ÍNDICE CPO AOS 7-10 ANOS, E POPULAÇÃO URBANA E RURAL

Como resultado estatístico, usando o teste de Mann-Witney, não se encontraram diferenças significativas (p=0,969). Como temos vindo a verificar ao longo deste estudo, os comportamentos, as condições sócio-culturais e mesmo económicas, são semelhantes nas zonas rurais e urbanas (na medida em que, a cidade de Bragança, é uma cidade de uma região de Portugal, considerada rural).

As crianças do meio rural, não tinham na sua maioria, experiência de visitas ao dentista alegando como causa, o que também se pode observar noutros estudos (95, 117), a distância e o desconhecer aonde e a quem ir.

Nos estudos efectuados em diferentes países os resultados apresentados, não são coincidentes.

- Em Abu Dhabi, Al-Hosani e Rugg-Gunn (1) , na semelhança com o presente estudo, não notaram diferenças na prevalência da cárie, nem quanto à região (urbana ou rural), nem ao sexo.

- Na Hungria, Szöke J e Petersen SE (125), concluíram que num estudo feito entre 1985 e 1991, a prevalência da cárie dentária era mais elevada nos meios rurais.

No entanto, esta tendência, já não se fez notar no estudo feito em 1996.

- Na Tailândia, Petersen et Al. (105), verificaram haver relação entre a prevalência da cárie dentária e região onde se vive. Nas zonas urbanas havia mais cárie (mais crianças com queixas de dores e com dentes extraídos), do que nas zonas rurais. Embora não fossem ao dentista, o CPO era menor.

- Kaczmarck U.(59), no estudo feito em Silésia, na Polónia, não notou diferenças significativas no CPO das crianças das áreas urbanas e rurais

- Na Itália, Perinetti et Al. (106), verificaram que factores socio-demográficos têm de ser considerados, na prevalência da cárie dentária. Assim crianças

provenientes de estratos sociais mais baixos, como filhos de lavradores e trabalhadores rurais/manuais, têm elevados índices de cárie.

As diferenças entre a prevalência da cárie dentária, entre as regiões urbanas e rurais, têm também expressão na forma de encarar e viver a vida, na medida em que a saúde oral, afecta a qualidade de vida dos indivíduos (57).

A falta de acesso a cuidados dentários, não só por factores económicos, mas também por factores geográficos, que condicionam a acessibilidade, leva a que haja, nas zonas rurais e em todas as idades uma maior prevalência de cáries, já em estado avançado (107), zonas aonde persiste a ideia, que perder dentes, é um processo natural (47).

VI – CONCLUSÕES

Sendo hoje, a cárie dentária, considerada uma doença de Saúde Pública, cuja prevalência é em muito condicionada pelo desenvolvimento sócio-económico de uma região ou país, a Organização Mundial de Saúde (OMS) centra a sua atenção nas zonas menos favorecidas, de modo a que possa ser urgentemente controlada.

Durante os anos 1970s e 1980s, os Programas de Prevenção em Saúde Oral, e acreditando nos resultados dos rastreios clínicos e nos estudos de variação do índice de cárie, apresentados pelos diferentes países onde esses programas foram implementados, tiveram grande sucesso na prevenção da cárie dentária.

Contudo e desde 1990, nos países ocidentais, o decréscimo do número de cáries parece ser pouco significativo(78), dando a ideia de que a estratégia seguida não teve de facto algum efeito nas reduções do número de cáries. Os Programas de Prevenção perderam o seu efeito, - verdade comprovada, especialmente nos países escandinavos (115).

Os Programas que tinham como objectivo a aplicação de estratégias de alto risco, como: aplicação de clorohexidina, gel, selantes, aplicação e verniz fluoretado, toma de comprimidos de flúor, uso de água com flúor e trabalho de educação em Saúde Oral (48), mostraram-se tão eficientes como os Programas de Prevenção Básica.

Estes requerem muito menos esforço e custo.

O uso de água fluoretada, nos países escandinavos, não mostrou grande alteração na diminuição das cáries dentárias (116), o que não acontece na USA, talvez porque nestes países europeus a Educação em Saúde Oral começa muito cedo. Nestes países só é necessário, como método de Prevenção, a escovagem com pastas fluoretadas.

Em Países com alta ou moderada percentagem de cáries, os Programas de Prevenção em Saúde Oral - tendo como base as experiências observadas nos países economicamente desenvolvidos - são continuamente efectivos, desde que o nível de prevenção básica seja baixo e o sistema de cuidados de Saúde Oral desorganizado.

Em Moscovo, um recente programa baseado no método Nexö, que consistia na educação em Saúde Oral, na remoção de placa bacteriana por profissionais e

na aplicação de flúor e de selantes - conforme as necessidades individuais provou uma alta eficiência (38).

Com base nos resultados obtidos com os programas de Saúde Oral em países desenvolvidos, o uso de dentífricos fluoretados mostrou reduzir a necessidade de outro processo de uso de flúor. A recomendação e ensinamento no uso das pastas fluoretadas deverá sempre ser acompanhada pela Educação em Saúde de modo às populações alvo tomarem conhecimento das doenças da cavidade oral e da sua importância na saúde em geral.

No entanto, esta constatação, não invalida o uso de outros processos, em países com deficiente Saúde Oral e em que o nível de cárie ainda seja muito elevado.

A OMS tem estimulado o desenvolvimento de programas e estratégias próprias, com base no programa de avaliação periódica e que tenha uma especial atenção às necessidades das comunidades com mais carências.

Paralelamente ao trabalho da prevenção a OMS estabelece metas como forma de avaliação e de uso de parâmetros que permitam a melhoria da Saúde Oral das populações (97).

Como a cárie dentária e a doença periodontal, são problemas de Saúde Oral comuns em todos os países do Mundo, ocorrendo na maioria das vezes, em 50% a 99% das pessoas, a OMS propôs um Programa de Saúde Oral e metas a atingir, baseando-se na avaliação padrão do Índice de Cárie ou DMFT (ou CPOD).

Para o ano 2000, foi proposto pela OMS (141), que os países que seguem o programa deveriam atingir as seguintes marcas:

Meta nº 1: "50% das crianças de 5 anos de idade livres de cárie."

Meta nº 2: "Valor do Índice CPO-D menor ou igual a 3 aos 12 anos de idade.

Meta nº 3: "Aos 18 anos de idade, 85% das pessoas devem apresentar todos os dentes permanentes irrompidos presentes (P = 0)."

Meta nº 4: " Na faixa etária de 35-44 anos, 75% das pessoas devem apresentar pelo menos 20 dentes em condições funcionais." (39)

Em 1999, o apuramento dos índices de avaliação em vários países do mundo feito pela OMS, indicou que existiam 2,2 dentes cariados, por indivíduo adulto, em todo o Mundo (97).

As novas metas, para 2020(56), apontam para: 0 cáries aos 6 anos; 50% de crianças, aos12 anos sem cárie; índice SIC = 3, aos 12 anos.

Neste estudo, concluímos que:

- Havia relação significativa entre:

. O escalão social e o sexo.

. O escalão social e o índice de cárie CPO aos 7-10 anos

. O escalão social e a higiene oral.

. O escalão social e a dieta açucarada.

. A dieta açucarada e o local de residência (urbana ou rural).

- Os valores do índice CPO, variam entre 0,7 aos 6 anos, e, 3,2 aos 11 anos e mais.

- Os valores do índice SIC, variam entre 1,97 aos 6 anos, e, 6,28 aos 11 anos e mais.

- Ambos os índices têm valores mais elevados dos que os propostos pela OMS. (Ainda é preciso muito trabalho, na área da prevenção, para que Portugal possa estar incluído no grupo dos mais avançados, nesta área).

Desde os anos 90 que tem havido uma maior atenção, nas áreas da etiopatogenia, epidemiologia e diagnóstico da cárie dentária (87). O número de profissionais em Medicina Dentária, cada vez é maior, saindo das Faculdades, melhor preparados para praticar a sua actividade (114).

Porém, para que a prevenção das doenças orais ocorra de forma consistente e eficiente haverá necessidade de promover a especialização, ou pós graduação, em prevenção e cuidados dentários primários, de modo a dar aos profissionais em Medicina Dentária, meios que lhe permitam proceder a todos os níveis de:

-pesquisa; colectânea de dados; estratégias de comunicação (a comunicação é a base, para uma efectiva participação no diálogo dos profissionais, com as crianças, os pais e os políticos (140)); elaboração de projectos e programas, - com a finalidade de promover a saúde oral e a saúde em geral.

Pelo novo conceito de Saúde, há que se promover, em todos os indivíduos, a educação para a Saúde. O encorajamento e motivação na manutenção e conservação dos comportamentos, que acarretem uma melhoria na forma de estar, conduzem consequentemente a uma melhor qualidade de vida (57, 62).

Em Portugal, a implementação de programas de prevenção, de acordo com as necessidades específicas da população alvo a atingir, são necessárias.

No Plano Nacional de Saúde 2004/2010, Volume I, o primeiro objectivo estratégico é "obter ganhos em saúde, aumentando o nível de saúde nas diferentes fases do ciclo e reduzindo o peso da doença". As metas para a saúde escolar, e no respeitante à saúde oral são, para 2010:

- 65% de crianças de 6 anos, com 0% de cáries. Em 2004 eram 33%.
- Índice CPOD aos 12 anos=1,90. Em 2004 era de 2,95.
- 60% de jovens de 12 anos (a necessitar tratamento), com dentes tratados. Em 2004 eram 18%.

O Programa da Promoção da Saúde Oral em Crianças e Adolescentes (PSOCA) da DGS (Circular normativa 6/DSE, de 20 de Maio de 1999 com versão revista em 2003 e aguardar aprovação ministerial) refere, como estratégias para o programa e projecto existente - " deverá ser desenvolvido, periodicamente avaliado e revisto." (108).

Pelos resultados observados, neste trabalho, ainda há quase tudo a fazer, para que num futuro próximo, a cárie dentária seja, em Portugal, uma doença em efectiva regressão, sobretudo nos grupos etários mais jovens.

VII – BIBLIOGRAFIA

1. Al-Hosami E, Rugg-Gunn A. Combination of low parental education attainmant and high parental in come related to high caries experience in pre schoolchildren in Abu Dhabi. *Comm. Dentist. Oral Epidemiol.* 1999: 26; 31-16.
2. Almas K, Shwaini EA, Shamrani HA. The Oral Higiene Habits of School Students in Riyadh, Saudi Arabia. *J. Dent. Res.* 2003; 82 (Spec Iss C): C-603 (28).
3. Almeida CM. Application of the Significant Caries Index to Portuguese Pattfinghers. *Caries. Res* 2003; 37: 305 (abstract).
4. Almeida CM. Prevalência das doenças orais nos jovens do continente português. *Revi. Port.. Est Med. Den. Cirur. Maxilofacial*, 1999; 40 (supl.): (2): 9 –11.
5. Almeida CM, Petersen PE, Jesus S, Toscano A. III Inquérito Continental explorador (1999): Saúde Oral Dentária nos Jovens de 6 e 12 anos de Portugal Continental. *Rev. Port. Estomat.. Max. Fac* 1999:44 (4); 205-218.
6. Al-Mohammadi SM, Rugg-Gunnn AJ, Butler TJ. Caries prevalence in boys aged 2,4 and 6 years acccording to socio-economic status in Riyadeh, Saudi Arabia. *Commun. Dent. Oral Epidem.*1997; 25: 184-186.
7. Al-Shammary AR. Caries experience of urban and rural children in Saudi Arabia. *J. of Public. Heal. Dent.* 1999; 59 (1): 60-64.
8. Al-Shammary AR,Guile EC, El Backley M. Prevalence of caries in primary school children in Saudi Arabia. *Commun. Dent. Oral Epidem* 1990; 18: 320-321.
9. Angmar-Månsson B, Lussi AS. Defining and Diagnosing Caries. "Summaries of discursionat 50 th Anniversary ORCA Symposium. *Caries Res.* 2004; 38: 325-329.º
10. Antunes JLF et al. Ethnic disparities in the prevalence of dental carie and restorative dental treatement in Brazilian children. *Int Dent. J.* 2003; 53: 7-12.
11. Antunes JLF, Frazão P et al. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by areas—based measures. *Commun.Dent. Oral Epidem.* 2002; 30: 133-142.
12. Antunes JLF, Narvai PC, Nugent ZJ. Measuring inequalities in the distribuition of dental caries. *Commun. Dentist. Oral Epidemiol.* 2004 Feb.; 32 (1): 41-48.
13. Baysan A, Lynch E et al. Reversal of Primary Root Caries Using Dentifrices Containing 5,000 and 1,100 ppm Fluoride. *Caries Res.* 2001; 35: 41-46.
14. Bellini, HT. Liderança dos programas de Saúde Oral. *Curso de Saúde Oral Comunitária. Espinho.*CISO, 1998; 4-7 Nov.
15. Bellini, HT. Ensaio sobre Programa de Saúde Bucal. *Biblioteca Científica.* Maio 1991; Fasc.3
16. Billings RJ. Introduction (Symposium: Needed a Research Agenda for Nursing Caries). *Except. Biblio. Dentária.* 1996: 2(2): 21.
17. Bowen WH, Lingström P. How to prevente caries Role of Sugar and Diet. Summaries of Discussions at 50th Anniversary ORCA Symposium. *Caries Res.* 2004; 38: 325-329.
18. Bratthall D. Introducing the significant Caries Index together with a proposal for a new goal for 12--Year -old. *Internat. Dental Journal.* 2000; 50: 378-384.
19. Brennan DS, Gaughin A, Spencer AJ. Differences in dimensions of satisfaction with private and public dental care among children. *Int. Dent. J.* 2001; 51: 77-82.

20. Brown LJ, Wall TP, Lazar V. Trends in untreated caries in Primary Teeth of children 2 to 10 years old. *JADA.* 2000 Jan; 131: 93-100.
21. Calado, R. O programa de cuidados de saúde oral de Castelo Branco, 1ª parte. *Rev. Stom.* 1996;10 (41): 29-42.
22. Calado, R. O programa de cuidados de saúde oral de Castelo Branco, 2ª parte. *Rev. Stom.* 1997;11 (42): 33-40.
23. Campus G, Solinas G, Maide C, Castiglia P, Lumbau A. The "Significant Caries Index" (SIC): a Critical Approach. *Oral Health & Preventive Dentistry.* 2003; 3 (%): 171-178.
24. Canário R. Educação e perspectivas de desenvolvimento do Interior. *Jornadas da Interioridade.* Idanha -a-Nova; 1997: http://presidencia republica.pt/pt/biblioteca/outros/ interioridade.
25. Castro et al. Streptococcus Mutans na cavidade bucal de bebês e sua relação com a cárie dentária. *Revista do CROMG.* Jan-Abr 2000; 6 (1): 24-27.
26. Chaves, MM. Odontologia Social. Rio de Janeiro. Editorial Labor do Brasil, 1997: Cp-2; 33.
27. Chaves, MM. Odontologia Social. Rio de Janeiro. Editorial Labor do Brasil, 1997: Cp-2; 23-29.
28. Chaves, MM. Odontologia Social. Rio de Janeiro. Editorial Labor do Brasil, 1997: Cp-3; 99-127.
29. Chaves, MM. Odontologia Social. Rio de Janeiro. Editorial Labor do Brasil, 1997: Cp-6; 255-93.
30. Christensen CB, Petersen PE et al. Utilization of Dental health services by Danish adolescents attending private or public dental care systems.*Acta Odont. Scand.* 2002; 60: 103-107.
31. Chu CH, Fung DSH, Lo ECM. Dental caries status of preschool children in HongKong. *Br. Dent. J.* 1999 Dec: 187; 616-620.
32. Clark P, Lee NJF, Shimono T. Identifying risk factors for predicting caries in school-aged children using dental health information collected at preschool age. *J. Dent. For Children.* 2001 Sep-Dec:375-278.
33. Currie C et al. Young people's health in context. Health Behaviour in School aged Children (HBSC) Study: international report from the 2001/2002 surveys. *WHO - Health Policy for aged Children and Adolescents*; 4: 130-132.
34. Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4 year-olds Brailien children. *Com. Dental Oral Epidem.* 2000; 28 (4): 241- 248.
35. Domingues, Álvaro. Desenvolvimento do Interior. *Jornada da Interioridade.* Idanha-a-Nova; Jun 1997: http://presidencia republica.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade.
36. Downer MC. Caries experience and sucrose availability: an analysis on the relationship in the United Kingdom over fifty years. *Excerpta Bibliog. Dent.* 2000. Ab/Jun; 6 (2): 33.
37. Efes BG, Dorter C, Koray F, Kulrg CG. Correlation between DMFT-DMFS Indices, Salivary and Microbiological Tests. *J. Dent. Res.* 2003; 82 ((Spec Iss C): C-476 (54).
38. Ekstrand KR, Kusmina IN, Kusmina E, Christiansen MEC. Two and a half-year out come of caries preventive programs offered to groups of children in the Solntsevsky, district of Moscow *Caries.Res.* 2000; 34: 8 -19.
39. FDI Dental Practice Committee. Oral health workforce planning for developed countries. A discussion paper from the FDI. *Int. dent. J.* 2005; 55: 42-44.
40. Fejerskov O. Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Hea-

th Care. *Caries Research.* 2004; 38: 182-191.

41. Freire MC, Melo RB, Silva SA. Dental caries prevalence in relation to Socioeconomics status of nursery school children in Goiânia-Go, Brasil.*Commun. Dent. Oral Epidem.* 1996; 24: 357-361.
42. Frencken JE et al. Effectiveness of na oral health education programme in primary schools in Zimbabuwe after 3.5 years. *Commun.DENT. Oral Epidem.*2001; 29: 253-259.
43. Gomez FR, Tomar SL et Al. Assessment of early childhood caries and dietary habits in a population of migrant Hispanic children in Stocton, California. *J.Den tfor Chil; 1999;* Nov-Dec; 395-403.
44. Griffin SO, Gooch BF, et al. Dental Services, Costs, and Factors Associated with Hospitalization For Medicaid-eligible Children, Louisiana 1996-97. *J of Pub. He. Dent.* 2000; 60 (1): 21-27.
45. Gunbodade EO, Rudolph MJ. Oral Health Perceptions Amongst Attenders and Staff in MCH Clinics. *J. Dent. Res.* 2003: 82 (Spec Iss C); C-615 (25).
46. Gugushe TS. Determinants of profissional satisfaction/dissatisfaction of botwana's dental therapists. *J. Dent. Res.* 2003: 82 (Spec Iss C); C-450 (15).
47. Halstead CL. The Future of Dentistry and Oral Medicine. *The Online Journal of Dentistry and Oral Medicine:* http::/www.theFutureofDentistryandOralMedicine.ht.
48. Hansen H. How to Improve the Effectiveness of Caries-Preventive Programs Based on Fluoride. *Caries Res.* 2004; 38: 263-267.
49. Hansen H, Kärkkainen S, Seppä L. Application of the high risk strategy to control Dental Caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 28: 26 - 34.
50. Harada S, Akhter R et al.Relationships between lifestyle and dental health behaviours in a rural population in Japan. *Commun. Dent. Oral Epid.* 2005; 33: 17-24.
51. Hartono SWA, Lambri SE, Helderman WHP. Effectiveness of primary school-based oral health in West Java, Indonésia. *International Dental Journal.* 2002; 52: 137-143.
52. Hawkins RJ et Al. Oral hygiene knowledge of high-risk Grade One children: an evaluation of two methods of dental health education. *Commun. Dent. Oral Epid* .2000; 28: 336-343.
53. Helderman WP, Lo E, Holmgren C. Guidance for the planning, implementation and evaluation of o-ral health care demonstration projects for under-served population. *Int. Dent. J.* 2003; 53:19-25.
54. Helhwing E, Lennon AH: Systemic versus Topical Fluoride. *Caries Res.* 2004; 38: 258-262.
55. Hildebrandt GH, Sharko BS. Maintaining mutans streptococci suppression with xylitol chewing gum.*Am. Dent. Assoc.* 2000: 131; 909-916.
56. Hobdell M, Petersen PE, Clarksons T, Jonhson N. Global goals oral health 2020. *Int. Dent. J.* 2003; 53: 285-288.
57. Jokstad A. Cutting edge research that will impact future oral health care. *Int. Dent. Journal.* 2005; 55: 45-54.
58. Junqueira SR, Araújo ME. Social indicators and dental resources in cities in the state of São Paulo (Brazil) at the end of Century XX. *J. Dent. Res.* 2002: (Spec Iss B); B-46 (37).
59. Kaczmarck U. Caries prevalence in 12-year-old schoolchildren from Lower Silesia region. *J. Dent. Res. 2002*: 81 (Spec Iss B); B-259 (224).

60. Källestål C. The effect of five years Implementation of Caries-Preventive Methods in Swedish High-Risk Adolescents. *Caries Res.* 2005; 39: 20-26.

61. Kawamura M, Spadafora A, Kim KJ. Komabayashi T. Comparison of United States and Korean dental hygiene students using the Hiroshima University-Dental Behavioural Inventory (HU-DBI).*Int Dent. J.* 2002: 52; 156-162.

62. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 1996; 24: 231-235.

63. Kinirons MJ, Stwart C. Factors affecting levels of untreated caries in a sample of 14-15 year-old adolescents in Northern Ireland. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 1998; 26: 7-11.

64. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon MEJ. Effectiveness on oral health of a log-term health education programme for mothers with young children. *Brit. Dent. J.*;Feb; 188 (4): 201-205.

65. Kriger, Léo. Promoção de Saúde Bucal: Paradigma. Ciência. Humanizaçã o. *ABOP. REV.* 3ªEdição. 2003; Cap. 1..

66. Kriger, Léo. Promoção de Saúde Bucal: Paradigma. Ciência. Humanizaçã o. *ABOP. REV.* 3ªEdição. 2003; Cap 3: p-43.

67. Köning KG. Clinical Manifestations and Treatment of caries from 1953 to Global Changes in the 20th Century. *Caries Res.*2004; 38: 168-172.

68. Köning KG. Diet and oral health. *Excep. Bibliog. Dent.* 2000 Out-Dez; 6 (4): 94-95.

69. Künzel W, Fisher T. Caries Prevalence after Cessation of Water Fluoridation in La Salud, Cuba. *Caries Res.* 2000; 34: 20-25.

70. Künzel W, Fisher T, Lorenz R, Brühmam S. Decline of caries prevalence after the cessation of water fluoridation in the former East Germany. *Com. Dent. Oral Epid.* 2002; 28: 382-389.

71. Leavell HR, Clark EG. Medicina Preventiva. *Editora McGraw-Hill Brasil Lda.*1976; c-1; 8.

72. Leavell HR, Clark EG. Medicina Preventiva. *Editora McGraw-Hill Brasil Lda.*1976; c-10; 321-41.

73. Leung WK, Chu CH. Dental caries and periodontal status of 12-year-old schoolchildren in rural Qinghai, China. *Int. Dent. J.* 2003; 53: 73-78.

74. Llena-Puy MC, Lhorens CM, Navarro LF. Cariogenic oral flora and its relation to dental caries. *J.of Dent, for Children.* 2000: Jan-Feb; 42-46.

75. Marques MD, e al. Levantamento epidemiológico das crianças a frequentar o ano lectivo de 1987/ /88 na Escola Primária do Viso. *Act. Méd-Ent.*1988; 1 (3): 33-38.

76. Marques MD. Áreas da Saúde Oral de Intervenção Prioritária – Análise de um Sistema de Saúde. CSOC Espinho, 4-7 Nov. CISO1998.

77. Marques MD, Dinis A. Levantamento Epidemiológico de Fluorose da Cárie Dentária nos alunos do Ciclo Preparatório e do Ensino Secundário do Concelho de Povoação, Ilha de S. Miguel, Região Autónoma dos Açores. *Acta Méd. Dent.* 1988: 1 (1); 11-17.

78. Marthaler TM. Programas: implementação e resultados. *Organização dos Sistemas do Serviço Dentário Escolar na Suiça:* págs 9-22

79 Matos JR. Portugal a duas velocidades. *Jornadas as Interioridade* Idanha-a-Nova; Jun 1997: http://presidencia republica.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade.

80. Mazengo CM, Tenovus J, Hansen H. Dental caries in relation to diet, saliva and cariogenic

micro-Organisms in Tanzanians of selected age groups. *C. Dent. Oral. Ep.* 1996; 24: 169-174.

81. Melo PG. Estudo epidemiológico da cárie dentária em crianças de7 e 9 anos de Vizela. *Revt. Port.Estom. Med. Dent. Cirur. Maxilofacia.* 2001; 1 (42): 3-9.
82. Melo, PG. Reis. Estudo da cárie dentária na dentição decídua em crianças de idade escolar e pré-escolar. *Revt. Saúde Oral* . (Maio) 1997; 46-51.
83. Melo P. Influência de diferentes métodos de administração de fluoretos nas variações de incidência de cárie. *Tese de Doutoramento em Dentisteria Operatória na FMDUP.* Universidade do Porto. 2002; Cap-1: 77-78.
84. Milnes AR. Description and epidemiology of nursing caries. *J. Public. Health Dent.*1996; 56 (1): 38-50.
85. Morgan MZ, Tresure ET, Chestnutt IG. Summary measures of caries prevalence to describe high-risk communnities in Wales. *J. Dent. Res.* 2003; 82 (spec Iss C): C-533 (423).
86. Mwangosi IEAT, Nyandini U. Oral health related knowledge, behaviours, attitude and sell-assessed status of primary school teachers in Tanzania. *Int. Dent. J.* 2002; 52: 130-136.
87. Nainar SMH. Profile of pediatric dental literature: Thirty-year time trends. *J. Of Dent. For Children.* 2001; Sept-Nov: 388-390.
88. Necakovaka T, et al. Significant Caries Index (SIC) in 12-year-old children in Bitola. *9th Annual Congress of the Balcans Stomatological Society. Ohrid.* 2004 May: http: //www. Stomatologic. Com.Mk/sic/default.html.
89. Nieuwenhuysen JPV, Carvalho JC, D'Hoore N. Caries reduction in Belgian 12-year-old children to socioeconomic status. *Acta Odont. Scand.* 2002; 60: 123-128.
90. Nishi M, Brathall D, Stjernswärd J. How to calculate the Significant Caries Index (SIC). *WHO COLLABORATING CENTRE.* Faculty of Odontology. University of Malmö. Sweden. 2002. Mar. PDF vers.1. 0.
91. Nishi M, Stjernswärd J, Carlson P, Brathall D. Caries experience of some countries and areas expressede by the Significant Caries Index. *Commun. Dentist. Oral. Epidem.* 2002 Aug; 30 (4): 298-301.
92. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of oral health: new approaches toconceptualizing and researching complex causal networks. *Commun. Det. Oral Epid* .2005; 33: 25-39.
93. Okada M et al. Relationship between gingival health and dental caries in children 7- 12 years. *J. of Oral Science.* 2000; 42 (3): 151-155.
94. Ottolenghi I et al. Oral Health Survey in Kindergartens Attending Children in Rome, Italy. *J. Dent. Res.*2002; 81 (Spec Iss B); B-288 (469).
95. Ogunboded EO e Rudolph MJ. Oral Health Perceptions amongst Attendees and Staff in MCH Clinics. *J. Dent Res..*2003; 82 (Spec Iss C): C-615 (25).
96. Oral Health Policies. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Unique Challenges and Treatment Options. *American Academy of Pediatric Dentistry.* Reference 2004-2005.
97. Organização Pan/Americana Da Saúde (OPAS/OMS): *Shopping Dental Special (Informativo 04/05/2001*). 2001; http://www.dentalspecial.com.br.
98. Pereira, A. Cáries Dentárias – Etiologia e Prevenção. Cárie Dentária: Conceitos Básicos e

Metodologia. *Edições Medisa*. 1993; Cap-VIII: 120-122.

99. Pereira, A. Cáries Dentárias – Etiologia e Prevenção. Cárie Dentária: Definição, Etiopatogenia e Complicações. *Edições Medisa*. 1993; Cap-I: 13-21.
100. Pereira, A et Al. Prevalência da cárie dentária na população escolar do ensino básico do Concelho de Freixo Espada-à-Cinta. *Act. Méd-Dent*. 1988; 1 (3): 27-32.
101. Pereira, Adão. Prevalência de cárie dentária na população escolar do ensino básico do Distrito do Porto. Número médio de dentes temporários cariados, com extracção indicada e obturados. *Revi. Port. Estom. Cirur. Maxilofacial* 1992;32: 229-241.
102. Pereira, Adão. Cáries Dentárias – Etiologia e Prevenção. Prevenção da Cárie Dentária: considerações gerais. *Edições Medisa*. 1993; Cap-XI: 197-207.
103. Pereira A et Al. Prevalência da cárie dentária na população escolar do Concelho de Vila Nova de Cerveira e suas correlações com os hábitos dietéticos, de higiene oral e de utilização de fluor.*Act. Méd – Dent*.1988; 1 (1): 45-54.
104. Petersen PE. Challenges to improvement of oral health in the 21st century: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Int. Dent. J*. 2004; 54: 329-343.
105. Petersen PE, et Al. Oral Health status and Oral Health behaviour of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. *Inter. Dental Journal*.2001; 51: 95-102.
106. Perenetti G, Caputi S, Varvara G. Risk/Prevention Indicators for the Prevalence of Dental Caries in Schoolchildren: results from the Italian OHSR survey. *Car. Res*. 2005: 39; 9-19.
107. Pettinato FC et Al. Rural Versus Urban Analysis of Dental Procedures to Virginia Medicaid Recipients. *Pediat. Dentistry*. 2004: 26 (5); 440-444.
108. Plano Nacional de Saúde 2004/2010. Volume I - Prioridades. *Ministério da Saúde. Direcção Geral de Saúde*. Lisboa 2004.
109. Reisine S, Douglas JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Commun.Dent. Oral Epidem.*. 1990; 26 (supl): 32-44.
110. Ribeiro S. Prevalência da cárie e CPO, em Centros de Saúde de Lisboa. I Simpósio Promoção Saúde Oral nas Escolas e Jardins-de-infância. *Rev. Port. Estomat. Med. Dent. e . Cir. Max. Fac* 1999; 40 (2) supl. 14-15.
111. Roche LA, Cesarin RCV et al. Fluoride dose to which children from three Brazilian communities are exposed by fluoridated water and dentrifice. *J. Dent. Res*. 2003; 82 (Spec Iss C): C155 (Ibo 25).
112. Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries in preshool children in Amman, Jordan and the - relationship to socio-demographic factors. *Int. Dent. J*. 2002; 52: 87-93.
113. Schöder U, Edwardsson S. Prediction of caries. Dietary habits, gingival status and occurrence of Streptococcus Mutans and Lactobaccilli as predictors of caries in 3 year-olds in Sweden. *University of Lund, School Dentistry. Departement of Periodontic and Oral Microb.*Malmö Sweden. 1987:320-324.
114. Scott J. Dental education and the European context. *British Dental Journal*. 1999 Jun; 186 (12): 638-640.
115. Seppä, Lisa. The future of Preventive Programs in countries with different systems for dental care. *Caries Res*. 2001; 35 (suppl [1]): 26-29.

116. Seppä S, Kärkkainnen S, Harsen H. Caries trends 1992-1998 in two low-fluoride finish towns formaly with and without fluoridation. *Caries Res.* 2000; 34: 462- 468.

117. Siegal MD, Yeager MS, Davis AM. Oral health status and access to dental care for Ohio heal start children. *Pediat. Dentistry.*2004: 26 (6); 519-525.

118. Sigismondi M, Marigo G, et al. Evaluation of caries risk in school aged children. *J Dent. Res.* 2002; 81 (Spec Iss B): B-260 (233).

119. Simons D, Baker P et al. Attitudes of carers and elderly occupants of residential homes to antimicrobial chewing gum as an aid to oral health.

120. SlavKin HC. Strptococcus mutans, early childhood caries and new opportunities. *Journ. Am. Dent.* 1999; 130: 1787-1792. (Exce. Med. 2000 6 (1): 92-94).

121. Stählnacke K, Södufeldt B et al. Changes over 5 years in utilization of dental care by a Swedish age cohort. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 2005; 33: 64-73.

122. Sundin B, Granath C, Brikhed D. Variation of posterior proximal caries incidence with consumption of sweets with regard to other caries-related factors in 15-18-year-olds. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 1992; 20: 76-80.

123. Solorzano MT, Chavarria P. Prevalence and severity of dental caries in Costa Rica school children Results of the 1999 National survey. *Int. Dent. J.* 2005; 55: 24-30.

124. Stefano Petti. Letter to the editor. *J. Dent. Res.* 2002; 81 (12): 804-806.

125. Szöke J, Petersen PE. Evidence for dental caries decline among children in an East European country (Hungary). *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 28(2): 155-160.

126. ten Bosch JJ. Interdisciplinary Research: what, why and how. *Caries Res.* 2001; 35: 1-2

127. ten Cate JM. Fluorides in Caries Prevention and Control: Empiricism or Science. *Caries Research.*2004; 38: 251-257.

128. ten Cate JM. What Dental Diseases Are We Facing in the New Millennium: Some Aspects of the Research Agenda. *Caries Research.* 2001; 35 (s1): 2-5.

129. Thibodeau EA, O'Sullivan DM. Salivary mutans streptococci and caries development in the primary and mixed dentitions of children. *Comm. Dent. Oral Epidem.* 1999; 27: 406-412.

130. Ugur ZA, Gaengler P. Utilization of dental services among a Turkish population in Witten, Germany. *Int. Dent. Journal* . 2002; 52: 144-150.

131. Ullah MS, Aleksejuniene J, Eriksen HM. Oral health of 12-year-old Bangladeshi children. *Acta Odont. Scand.* 2002; 60: 117-122.

132. Vrbič V. Reasons for the caries decline in Slovenia. *Commun. Dentist. Oral Epidemiol.* 2000; 28:126-132.

133. van Amerogen JP, Clarkoon BH. How to manage caries . Summary of Discussion 50th Anniversary ORCA Symposium. *Caries Res.* 2004; 38: 325-329.

134. Waldman HB, Perlman SP. Are we reaching very young children with needed dental services?. *J of Dentistry for Children* .1999; Nov-Dec: 390-394.

135.Waldman HB, Perlman SP. Pockets of childhood poverty persisted despite a strong economy in the late 1990s: Impactiv special case. ASDC. *Journal of Dent. for Children.*2001; 370-378.

136. Waldman HB, Perlman SP, Swelldloff M. Use of pediatric dental services in the 1990s: some

continuing difficulties. *J. Dentistry for Children.* 2000 Jan-Feb.; 60(3): 59-63.

137. Wang NJ, Källestål C, Petersen PE. Caries preventive services for children and adolescents in Denmark, Iceland, Norway and Sweden: strategies and resource allocation. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 1998; 26: 263-271.
138. Watt RG, Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. *Commun. Dent. Oral Epidem.* 2002; 30: 244-247.
139. Werner CW. Um novo instrumento para o planeamento de Programas Preventivos de Cárie Dentária. *Rede Cedros.* 1995. http:/www.ibiblio.org/taft/cedros/portugues/newletter/46/caries/ Html.
140. WHO/EEA JOINT WORKSHOP ON "CHILDREN'S ENVIRONMENT AND HEALTH INDICATORS" *Report on a WHO-EEA joint meeting. European Environment Agency.* Copenhagen, Denmark. 2-3 December; Eur/02/5040699: Page 40-41.
141. WHO. Global goals for oral health in the year 2000. FDI. *Int. Dent. J.* 1982; 32: 74-77.
142. WHO. Oral Health Country/Area Profile Programme. Significant Caries Index (SIC); http://www.whocollab.od.mah.se/expl/sic.html
143. WHO. Oral Health Country/Area Profile Programme. Significant Caries Index (SIC). Data for some selected countries (EURO). 2004; http://www.whocollab.od.mah.se/expl/sic.html.
144. WHO. Oral Healt Surveys Basic Methods. Caries Prevalence DMFT and DMFS. *WHO 4r ed.* Geneve.1997: 39-44.
145. WHO. Oral Healt Survey Basic Methods. Geneve. 1971: 51 p..
146. WHO. Recent advances in oral health. *Technical Report Series 826.* Geneva 1990.
147. Wierzbicka M, Carlsson P et Al. Oral health and factors related to oral health in Polish schoolchildren .*Commun.Dent. Oral Epid.* 1987; 15: 216-217.
148. Wierzbicka M, Rucinska et Al. Significant Caries Index of 12-year-old children in Poland. *J. Dent Res.* 2002; 81 (Spec Iss B): B-288 (466).
149. Zapashri K. Oral health care indicators in the Brest area Republic of Belarus. *J. Dent. Res.* 2002; 81 (Spec Iss B): B-288 (467).
150. Zarkowski P et Al. The demography of oral diseases, future challenges and implications for dental education. *Eur. J. Dent. Educ.* 2002; 6 (supl 3): 162-166.
151. Zeedyk MS, Longbottom C, Pitts NB. Brushing Practices of Parents and Toddlers: A Study of Home-Based Vidiotapes Sessions. *Caries Res.* 2005; 39: 27-33.

VIII – ANEXOS

ANEXO 1 – CARTAS

Anexo 1.1 – Carta a pedir autorização para visitar as escolas

Exmo. Senhor
Coordenador do Centro Área Educativa de BRAGANÇA

Maria Emília Leite da Assunção, natural de Bragança, portadora do B. I. nº 727646 de 27/1/1999, passado pelo Arq. Identificação de Lisboa, residente em Rua Padre Cid, 128, Gulpilhares, licenciada em Medicina Dentária, a frequentar o Mestrado de Saúde Oral Comunitária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e a desenvolver uma investigação na Área da Medina Oral Preventiva, solicita a V. Exa. autorização para visitar as seguintes Escolas do 1º Ciclo:

Escola nº1, nº2, nº 3 em Bragança;
Escola de Vale de Lamas;
Escola nº1 de Gimonde;
Escola de Rebordãos;
Escola de Samil;
Escola de Santa Comba de Rossas;
Escola de São Pedro,

tendo em vista a recolha de elementos necessários à conclusão referida investigação.

Pede Deferimento.

Bragança, 5 de Dezembro de 2001

Anexo 1.2 – Carta a solicitar kits de higienização

PIERRE FABRE
Departamento de Saúde Oral
R. Rodrigo da Fonseca, 178 – 3º Esq.
1070 – 243 Lisboa

Exmos. Srs.

Eu, Maria Emília Leite da Assunção, Médica Dentista, aluna do mestrado de Saúde Oral Comunitária da Faculdade de Medicina Dentária do Porto, tendo necessidade para elaboração do trabalho de tese, de observar a existência de cárie dentária em cerca de 250 crianças do Ensino Básico, em escolas do Concelho de Bragança, vinha por este meio pedir, caso seja possível, me sejam facultados, por V. Exas., os kits de Higienização (escova e pasta) – se não todos, pelo menos alguns - necessários à minha observação.

Agradeço sinceramente a atenção dispensada.

Com os meus melhores cumprimentos.
Bragança, 2 Dezembro de 2001

ANEXO 2 - FICHAS

2.1 – FICHA DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL SOCIAL

– Exemplar da ficha de inquérito para nível sócio-económico

AS CLASSES SOCIAIS SEGUNDO A OCUPAÇÃO

Escala de Goldthorp et al,(1980), adaptada por Lucas,(1995)

Versão adaptada

CLASSE DE SERVIÇOS

CLASSE 1 Profissionais de grau elevado
Admistradores, proprietários
Funcionários superiores públicos e privados (nível direcção)
Directores industriais
Grandes proprietários

CLASSE 2 Profissionais de grau médio
Administradores de grau médio
Técnicos de grau mais elevado
Gestores de pequenos estabelecimentos
Supervisores de trabalhos manuais

CLASSE INTERMÉDIA

CLASSE 3 Trabalhadores administrativos

CLASSE 4 Pequenos proprietários
Artesãos
Trabalhadores por conta própria

CLASSE 5 Técnicos (trabalhador manual)

CLASSE TRABALHADORA

CLASSE 6 Trabalhadores manuais treinados

CLASSE 7 Trabalhadores manuais não treinados
Trabalhadores agrícol

– Exemplar da ficha de inquérito para nível sócio-económico

Classificação Social Internacional (de Graffar)

Com um círculo, assinalar a alínea que melhor se aplica ao indivíduo. Anotar esse número no final de cada um dos 5 grupos. Por fim, somar as 5 notas obtidas.

I - PROFISSAO (considera-se a profissão da pessoa que na família atingiu um nível profissional mais elevado:

1 - Quadros superiores (directores de empresas financeiras e bancárias, directores técnicos de empresas industriais, licenciados e militares de alta patente).

2 - Empregados de escritório com posição de chefia, chefes de secção de grandes empresas, subdirectoresda banca, comerciantes, peritos, trabalhadores especializados, bancários e profissionais de seguroa, etc.

3 - "Artistas", como serralheiros, mecânicos, electricistas, etc... que trabalham por conta própria em pequenas oficinas. Operários especializados, desenhadores, contabilistas, etc...

4 - Polícias, motoristas, operários pouco diferenciados, etc...

5 - Porteiros, ajudantes cozinha, pessoal auxiliar e doméstico, etc...

NOTA PARCELAR .....

II - NÍVEL DE INSTRUÇÃO _____

1 - Licenciatura ou bacharelato (mais de 12 anos de estudo).

2 - Ensino médio ou técnico superior (10 a 12 anos de estudo).

3 - Ensino médio ou técnico inferior (8 a 9 anos de estudo).

4 - Ensino primário com ou sem ensino preparatório (4 a 6 anos de estudo).

5 - Ensino primário incompleto ou nulo.

NOTA PARCELAR .....

– Exemplar da ficha de inquérito para nível sócio-económico

AS CLASSES SOCIAIS SEGUNDO A OCUPAÇÃO

Escala de Goldthorp et al,(1980), adaptada por Lucas,(1995)

Versão adaptada

CLASSE DE SERVIÇOS

CLASSE 1 Profissionais de grau elevado
Admistradores, proprietários
Funcionários superiores públicos e privados (nível direcção)
Directores industriais
Grandes proprietários

CLASSE 2 Profissionais de grau médio
Administradores de grau médio
Técnicos de grau mais elevado
Gestores de pequenos estabelecimentos
Supervisores de trabalhos manuais

CLASSE INTERMÉDIA

CLASSE 3 Trabalhadores administrativos

CLASSE 4 Pequenos proprietários
Artesãos
Trabalhadores por conta própria

CLASSE 5 Técnicos (trabalhador manual)

CLASSE TRABALHADORA

CLASSE 6 Trabalhadores manuais treinados

CLASSE 7 Trabalhadores manuais não treinados
Trabalhadores agrícol

– Exemplar da ficha de inquérito para nível sócio-económico

Classificação Social Internacional (de Graffar)

Com um círculo, assinalar a alínea que melhor se aplica ao indivíduo. Anotar esse número no final de cada um dos 5 grupos. Por fim, somar as 5 notas obtidas.

I - **PROFISSAO** (considera-se a profissão da pesoa que na família atingiu um nível profissional mais elevado:

1 - Quadros superiores (directores de empresas financeiras e bancárias, directores técnicos de empresas industriais, licenciados e militares de alta patente).

2 - Empregados de escritório com posição de chefia, chefes de secção de grandes empresas, subdirectoresda banca, comerciantes, peritos, trabalhadores especializados, bancários e profissionais de seguroa, etc.

3 - "Artistas", como serralheiros, mecânicos, electricistas, etc... que trabalham por conta própria em pequenas oficinas. Operários especializados, desenhadores, contabilistas, etc..

4 - Polícias, motoristas, operários pouco diferenciados, etc...

5 - Porteiros, ajudantes cozinha, pessoal auxiliar e doméstico, etc...

NOTA PARCELAR .....

II - NÍVEL DE INSTRUÇÃO _____

1 - Licenciatura ou bacharelato (mais de 12 anos de estudo).

2 - Ensino médio ou técnico superior (10 a 12 anos de estudo).

3 - Ensino médio ou técnico inferior (8 a 9 anos de estudo).

4 - Ensino primário com ou sem ensino preparatório (4 a 6 anos de estudo).

5 - Ensino primário incompleto ou nulo.

NOTA PARCELAR .....

2.2 - Exemplar da ficha de inquérito para anotar todos os dados referentes a:

_ Identificação (Nome, Sexo, Data de Nascimento, Escola)

_ Aproveitamento Escolar.

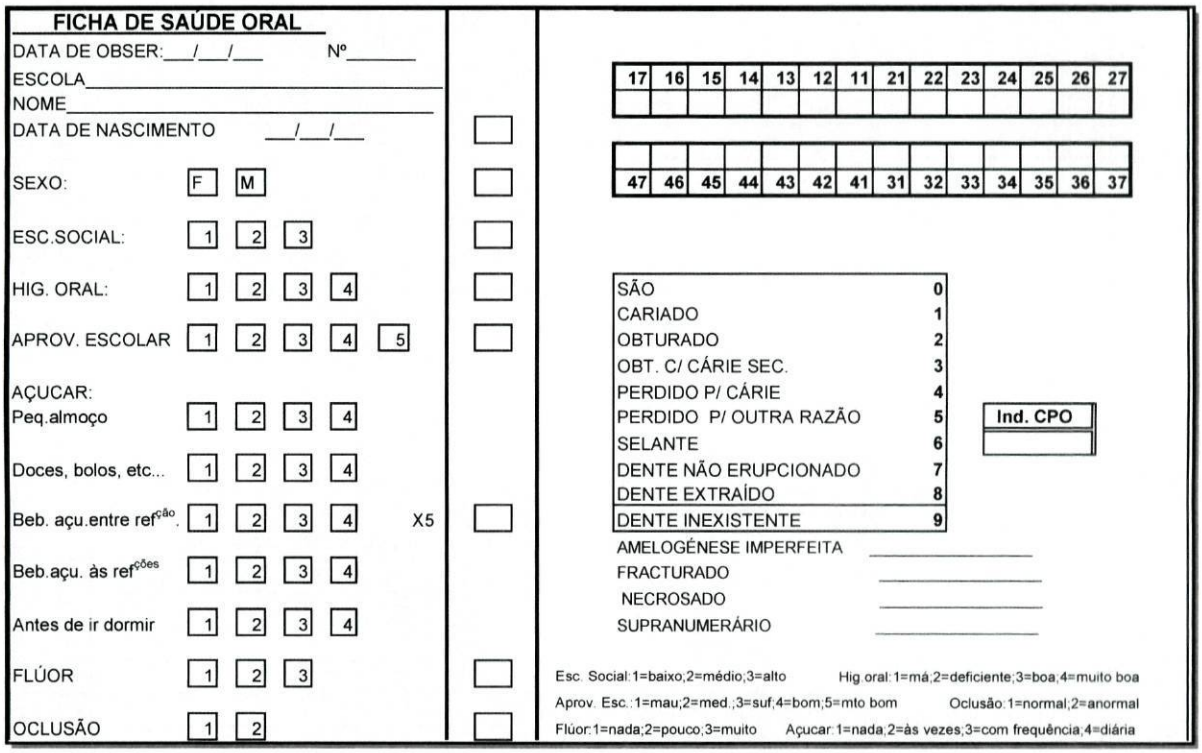
_ Nível Social.

_ Consumo de açúcar.

_ Higiene oral.

_ Oclusão

_ Índice CPO



FICHA DE SAÚDE ORAL

DATA DE OBSER:___/___/___ Nº_____

ESCOLA_____

NOME_____

DATA DE NASCIMENTO ___/___/___

SEXO: F M

ESC.SOCIAL: 1 2 3

HIG. ORAL: 1 2 3 4

APROV. ESCOLAR 1 2 3 4 5

AÇUCAR:

Peq.almoço 1 2 3 4

Doces, bolos, etc... 1 2 3 4

Beb. açu.entre ref^{ção}. 1 2 3 4 X5

Beb.açu. às ref^{ções} 1 2 3 4

Antes de ir dormir 1 2 3 4

FLÚOR 1 2 3

OCLUSÃO 1 2

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

SÃO	0
CARIADO	1
OBTURADO	2
OBT. C/ CÁRIE SEC.	3
PERDIDO P/ CÁRIE	4
PERDIDO P/ OUTRA RAZÃO	5
SELANTE	6
DENTE NÃO ERUPCIONADO	7
DENTE EXTRAÍDO	8
DENTE INEXISTENTE	9

Ind. CPO

AMELOGÉNESE IMPERFEITA _____

FRACTURADO _____

NECROSADO _____

SUPRANUMERÁRIO _____

Esc. Social:1=baixo;2=médio;3=alto Hig.oral:1=má;2=deficiente;3=boa;4=muito boa

Aprov. Esc.:1=mau;2=med.;3=suf;4=bom;5=mto bom Oclusão:1=normal;2=anormal

Flúor:1=nada;2=pouco;3=muito Açucar:1=nada;2=às vezes;3=com frequência;4=diária

BIBLIOTECA

ANEXO 3 – RESUMOS DOS DADOS

3.1 –RESUMO DOS DADOS DA FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO-APROVEIT-EST SOCIAL-AÇÚCAR-HIGIENE-FLUOR-OCLUSÃO-CPO													
Nº	Data Obs.	Escola	Nome	Data Nas.	Ida	Sexo	E.Soc	HOr	Apr	Açu	Oclu	Fluor	CPO
1	17-03-02	EB. - Vale de Lamas	Hugo Miguel F. Cruz	12-07-91	10	1	2	2	4	3	1	1	0
2	17-03-02	EB - Vale de Lamas	Tânia Andreia F. Vaz	03-10-93	8	2	2	3	5	2	1	3	0
3	17-03-02	EB. - Vale de Lamas	Elsa Marisa G. Vaz	16-05-95	6	2	2	2	5	2	2	3	0
4	17-03-02	EB - Vale de Lamas	Priscila Catarina L. Martins	21-07-92	9	2	1	4	4	3	2	2	0
5	17-03-02	EB. - Vale de Lamas	Marco Filipe G. Vaz	16-03-92	9	1	2	2	3	2	1	2	0
6	17-03-02	EB1 - Gimonde	Isaac M. G. Batista	04-01-92	9	1	2	4	3	3	1	1	0
7	17-03-02	EB1 - Gimonde	Cátia Miliza N. Neves	07-06-91	10	2	2	2	3	2	1	2	0
8	17-03-02	EB1 - Gimonde	Sílvia Cristina R. Alves	01-05-92	9	2	2	2	1	2	2	1	2
9	17-03-02	EB1 - Gimonde	Paula Alexandra M. Bonito	21-06-94	7	2	2	2	3	2	2	1	0
10	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Marlene Conceição C. Morais	20-09-92	9	2	1	2	3	2	1	1	6
11	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Cristiano Luís Ferreira	08-12-94	7	1	2	1	3	2	1	2	0
12	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Rafael José C. Fernandes	28-10-94	7	1	2	3	5	2	1	1	0
13	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Luís Carlos S. C. Silva	22-05-95	6	1	2	1	3	3	1	1	2
14	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Francisco José M. Rodrigues	07-10-95	6	1	2	4	3	2	1	1	0
15	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Ricardo Filipe N. Breia	30-06-95	6	1	2	2	3	2	1	1	0
16	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Fernando P. B. Ferreira	06-08-93	8	1	2	1	1	2	1	1	0
17	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Daniela Alexandra M. Correia	10-04-95	6	2	2	2	4	2	1	2	0
18	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Sabrina Alexandra Pires	21-12-95	6	2	2	2	3	2	1	1	0
19	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Rui Pedro C. Fernandes	20-06-95	6	1	2	3	4	2	1	1	0
20	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Carlos António B. Fernandes	15-04-94	7	1	2	3	3	2	1	1	0
21	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Cátia Sofia M. Silva	30-12-94	7	2	2	1	4	2	2	1	0
22	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Katie Madalena S. Leal	10-02-94	7	2	2	4	4	3	2	1	0
23	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Helder Luís G. Pires	06-04-91	10	1	2	2	4	1	1	1	1
24	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	João António Marrão	17-10-90	11	1	1	1	4	2	1	1	0
25	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Cedrie do Nascimento	05-09-89	12	2	2	2	1	3	1	1	0
26	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	André Filipe Silva	15-06-92	9	1	2	4	4	2	1	1	2
27	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Stephanie A. V. Prados	17-08-90	11	2	2	4	2	2	1	1	2
28	18-03-02	EB2 - S. Sebastião	Ricardo Jorge C. Sernadela	29-12-90	11	1	2	1	2	1	1	1	1
29	18-03-02	EB 2 - S. Sebastião	Milton Crisóstomo Ferreira	10-11-92	9	1	3	2	4	2	1	1	0
30	19-03-02	EB 2 - S. Sebastião	João Paulo F. Pires	14-02-91	10	1	2	4	4	2	1	1	1
31	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Catarina Filipa S. Fernandes	19-07-92	9	2	2	4	4	2	1	1	1
32	19-03-02	EB 2 - S. Sebastião	Stephanie Valentine pires	28-05-91	10	2	1	4	5	3	1	1	4
33	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Armando João A. Afonso	29-01-91	10	1	2	2	3	3	2	1	5
34	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Flávio André M. Ramalho	15-12-92	9	1	2	3	3	1	1	1	0
35	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Carole Carla Calvelhe	11-10-91	10	2	2	2	5	2	1	2	1
36	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Tiago Filipe B. Moreira	07-07-90	11	1	1	2	3	2	2	1	5
37	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Cláudia Daniela V. Ferreira	09-05-92	9	2	2	3	5	1	1	1	1
38	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Ana Catarina S. Fernandes	26-02-91	10	2	2	2	3	1	1	2	0
39	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Elza maria L. Afonso	28-05-91	10	2	2	4	3	2	2	1	4
40	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Telma Patrícia A. Jorge	02-08-93	8	2	2	2	3	2	1	2	4
41	19-03-02	EB 2 - S. Sebastião	Tiago José A. Salgado	08-06-92	9	1	2	3	3	2	2	1	4
42	19-03-02	EB2 - S. Sebastião	Sara Miriam C. Lucas	09-10-93	8	2	2	3	4	2	2	1	3

43	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Sara Catarina C. Fernandes	20-07-92	9	2	2	3	3	2	1	1	3
44	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Paulo Jorge R. Gomes	19-09-91	10	1	1	3	2	2	2	1	4
45	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Paulo Jorge A. Ferreira	19-11-92	9	1	3	3	2	1	2	1	1
46	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Maria Assis C. F. Ferreira	12-02-93	8	2	3	3	5	3	1	1	0
47	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Jaime Carlos G. Cruz	06-04-92	9	1	2	4	2	3	1	1	0
48	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Bárbara Sofia R. Ferreira	13-12-92	9	2	2	1	3	2	2	2	0
49	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Ana Sofia D. Freitas	04-10-93	8	2	2	1	4	2	2	1	1
50	19-03-02	EB1-S. Sebastião	Ana Catarina P. Freitas	26-06-93	8	2	2	2	4	3	1	1	0
51	20-03-02	EB1 - Estacada	Ana Catarina A. Veiga	24-03-94	7	2	2	2	4	2	1	1	0
52	20-03-02	EB1 - Estacada	Márcia A. R. Granjo	07-05-92	9	2	2	2	2	3	1	1	5
53	20-03-02	EB1 - Estacada	André Filipe A. Santos	15-06-94	7	1	2	1	3	3	1	1	0
54	20-03-02	EB1 - Estacada	Maria João N. Ribeiro	21-03-94	7	2	2	3	3	3	1	1	0
55	20-03-02	EB1 - Estacada	Bruno Miguel P. Serapicos	14-12-87	14	1	1	1	1	1	2	1	9
56	20-03-02	EB1 - Estacada	Ricardo Jorge P. Morais	18-09-91	10	1	2	2	3	2	2	1	4
57	20-03-02	EB1 - Estacada	Pedro Duarte F. Oliveira	06-10-91	10	1	3	3	3	3	1	1	4
58	20-03-02	EB1 - Estacada	Hugo Manuel Maia	16-12-94	7	1	2	2	4	3	1	1	1
59	20-03-02	EB1 - Estacada	Fernando Jorge V. A. Lopes	17-01-94	7	1	2	1	3	3	1	1	0
60	20-03-02	EB1 - Estacada	Hugo Filipe D. Mateus	05-08-94	7	1	2	2	3	3	1	1	0
61	20-03-02	EB1 - Estacada	Stefan S. Pais	17-01-94	7	1	2	2	4	3	1	1	2
62	20-03-02	EB1 - Estacada	Rute M. Rodrigues	28-08-94	7	2	2	2	3	3	1	1	1
63	20-03-02	EB1 - Estacada	Estefânia F. Cordeiro	20-02-94	7	2	2	2	3	3	1	1	2
64	20-03-02	EB1 - Estacada	Ana Isabel E. Pinto	23-10-94	7	2	3	3	4	2	2	1	0
65	20-03-02	EB1 - Estacada	João Emanuel A. Sobral	07-04-94	7	1	3	2	4	2	2	1	0
66	20-03-02	EB1 - Estacada	Luísa Maria V. Morais	11-10-94	7	2	3	3	4	2	1	1	1
67	20-03-02	EB1 - Estacada	Filipe B. S. Braga	10-07-89	12	1	1	1	3	2	1	1	1
68	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Wilson M. Martins	12-09-95	6	1	2	3	4	3	1	1	0
69	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Olga Andreia Ferreira	07-04-92	9	2	2	3	4	3	1	1	0
70	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Duarte Filipe Afonso	14-11-92	9	1	2	3	3	3	2	1	3
71	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Sónia Marina S. Rodrigues	26-06-93	8	2	2	3	3	3	1	1	1
72	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Armando Fernando V. Pereira	14-02-91	10	2	2	2	3	3	1	1	3
73	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Pedro Miguel G. Afonso	05-08-93	8	1	1	2	4	2	1	1	6
74	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Hilário R. Ribeiro	26-07-93	8	1	2	2	3	2	1	1	0
75	21-03-02	E. B. - Rebordãos	António Eduardo M. Pires	29-03-93	8	1	2	2	4	2	1	1	0
76	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Andreia Sofia V. C. Pinto	23-03-94	7	2	2	3	3	2	1	1	4
77	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Carla Sofia R. Gonçalves	13-03-95	6	2	1	3	1	2	1	7	0
78	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Carlos Jorge M. Pires	26-08-95	6	1	2	2	4	1	1	7	«
79	21-03-02	E. B. - Rebordãos	Mariana Sofia G. Rodrigues	07-06-92	9	2	3	3	4	1	2	2	0
80	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Helder Miguel dos Anjos	04-02-94	7	1	1	1	1	2	1	1	4
81	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Sónia Cristina dos Anjos	20-01-94	7	2	1	2	3	2	1	1	3
82	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Alcino Amadeudos Anjos	01-03-91	10	1	1	1	2	2	1	1	4
83	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Ludovina Augusta dos Anjos	20-08-91	10	2	1	2	1	1	1	1	3
84	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Luís Manuel A. Matos	10-07-90	11	1	2	3	1	1	1	1	4
85	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Pedro Alexandre G. Vidinha	21-03-95	6	1	2	4	5	2	1	1	3
86	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Rúben Miguel V. Alexandre	01-08-94	7	1	2	3	2	2	1	1	0
87	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Melanie F. Kara	06-10-94	7	2	2	3	5	2	1	1	0
88	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Ana Sofia F. Kara	09-09-93	8	2	2	3	4	3	1	1	0
89	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Henrique João V. Alho	07-05-94	7	1	1	2	5	1	2	1	2
90	22-03-02	EB-Sta C. Rossas	Narciso Adérito dos Anjos	21-02-93	8	1	2	2	3	3	2	1	0

91	22-03-02	EB-Sta Rossas	Cláudia R. Miranda	26-03-95	6	2	2	3	5	2	1	1	0
92	22-03-02	E. B. - Sta C. R	Maria Inês A. Fernandes	17-12-92	9	2	2	3	4	2	1	1	0
93	22-03-02	E. B. - Sta C. R	Sérgio Filipe A. Martins	18-03-92	9	2	2	3	5	3	1	1	3
94	22-03-02	E. B. - Sta C. R	José Diamantino dos Anjos	07-09-88	13	1	1	2	1	1	1	1	11
95	11-04-02	EB1-Estacada	Alberto S. V. Costa	17-05-93	8	1	1	2	4	3	1	1	0
96	11-04-02	EB1-Estacada	Caio César C. Lima	05-10-92	9	1	3	2	4	3	1	1	0
97	11-04-02	EB1-Estacada	António Alfredo Salgado	02-02-91	10	1	1	1	2	2	1	1	0
98	11-04-02	EB1-Estacada	Carlos Alberto F. Oliveira	31-07-92	9	1	1	2	3	2	1	1	1
99	11-04-02	EB1-Estacada	Catarina T. Paula	10-05-93	8	2	2	3	4	2	1	1	4
100	11-04-02	EB1-Estacada	David B. Neves	21-04-91	10	1	2	4	2	3	1	1	1
101	11-04-02	EB1-Estacada	FilipeAlexandre R. Ramos	25-08-91	10	1	2	2	5	3	1	1	0
102	11-04-02	EB1-Estacada	Gabrielli R. Alves	07-03-93	8	2	2	3	4	2	1	1	0
103	11-04-02	EB1-Estacada	Germana Sofia E. V. Macedo	02-09-93	8	2	2	2	2	2	2	1	2
104	11-04-02	EB1-Estacada	Ivo Miguel F. Barreira	12-07-93	8	2	2	2	5	3	1	1	1
105	11-04-02	EB1-Estacada	José João S. Martins	13-02-91	10	1	1	2	3	3	1	1	3
106	11-04-02	EB1-Estacada	José Ramiro M. Lopes	09-11-91	10	1	1	3	2	3	1	1	1
107	11-04-02	EB1-Estacada	Mário Filipe X. Santos	25-07-92	9	1	1	3	3	2	1	1	4
108	11-04-02	EB1-Estacada	Miguel Augusto F. Rodrigues	09-04-92	9	1	2	3	4	3	1	1	4
109	11-04-02	EB1-Estacada	Nina Emília Padrão	01-04-93	8	2	2	3	3	3	1	1	3
110	11-04-02	EB1-Estacada	Ricardo Miguel P. Rodrigues	16-08-93	8	1	2	2	3	2	1	1	4
111	11-04-02	EB1-Estacada	Ricardo Miguel M. Vaz	28-02-92	9	1	1	1	2	3	1	1	0
112	11-04-02	EB1-Estacada	Rui Filipe M. Oliveira	02-07-93	8	1	2	3	5	3	1	1	0
113	11-04-02	EB1-Estacada	Tiago Manuel M. Xavier	02-06-90	11	1	1	1	2	2	1	1	2
114	11-04-02	EB1-Estacada	Vanessa Filipa G. Soisa	05-07-93	8	2	2	3	3	2	2	1	0
115	12-04-02	E. B. - Samil	HelenaIsabel N. Gomes	15-04-93	8	2	2	3	4	3	1	1	11
116	12-04-03	E. B. - Samil	Diana Sofia B. Pires	08-03-92	9	2	2	2	4	3	1	1	2
117	12-04-02	E. B. - Samil	Manuel João A. Correia	23-06-94	7	1	2	2	5	2	2	1	0
118	12-04-03	E. B. - Samil	João Pedro G. Batista	18-06-93	8	1	2	1	2	3	1	1	0
119	12-04-02	E. B. - Samil	Joana Marta B. Gomes	19-02-89	12	2	1	2	3	2	1	2	5
120	12-04-02	E. B. - Samil	Pedro Alberto G. Fernandes	16-09-93	8	1	2	4	4	3	1	1	1
121	12-04-02	E. B. - Samil	Carlos Manuel P. Celas	01-03-93	8	1	2	3	4	2	1	1	0
122	12-04-02	E. B. - Samil	Tânia Alexandra S. Martinho	21-10-92	9	2	2	3	4	2	1	1	0
123	12-04-02	E. B. - Samil	Carla Manuela A. Gomes	22-06-92	9	2	2	3	5	3	1	1	0
124	12-04-02	E. B. - Samil	Ana Carolina B. Gomes	24-06-93	8	2	2	2	4	3	1	1	2
125	12-04-02	E. B. - Samil	Ana Cláudia C. Correia	06-03-92	9	2	2	2	5	2	1	1	3
126	12-04-02	E. B. - Samil	Eduardo António Rodrigues	20-02-94	7	1	2	3	4	2	1	1	0
127	12-04-02	E. B. - Samil	Sónia Vanessa I. Rodrigues	19-08-94	7	2	2	2	4	2	1	1	0
128	12-04-02	E. B. - Samil	Liliana Isabel G. Quintas	11-08-94	7	2	2	2	4	2	1	1	0
129	12-04-02	E. B. - Samil	Maria Carina L. Alves	28-03-94	7	2	2	1	4	3	1	1	3
130	12-04-02	E. B. - Samil	Marinho José B. Rodrigues	25-10-93	8	1	2	2	4	2	1	1	0
131	13-04-02	EB- S. Pedro	Abel Filipe F. Refoios	23-12-95	6	1	2	1	4	2	1	1	2
132	13-04-02	EB- S. Pedro	Carlos Manuel W. Silva	13-03-95	6	1	2	3	4	4	1	1	0
133	13-04-02	EB- S. Pedro	Solange Andreia R. Silva	22-12-89	12	1	2	2	2	3	2	1	5
134	13-04-02	EB- S. Pedro	Flávio Adriano A. D. Pereira	14-07-93	8	1	3	4	4	3	1	2	0
135	13-04-02	EB- S. Pedro	Isabel de Jesus V. Machado	01-08-93	8	2	1	2	3	2	1	1	4
136	13-04-02	EB- S. Pedro	Susana da Graça R. Silva	15-11-90	11	2	2	3	3	3	1	1	7
137	13-04-02	EB- S. Pedro	Rita Alexandra F. Branco	23-12-95	6	2	1	1	2	2	1	1	0
138	13-04-02	EB- S. Pedro	Eugénio Filipe S. Vila	31-05-90	11	1	1	2	2	2	1	1	1
139	17-04-02	EB3 - - Beatas	Daniela Soraia G. Padrão	20-12-95	6	2	2	2	3	2	1	1	«
140	17-04-02	EB3 - - Beatas	Diana Patrícia B. Teixeira	21-02-95	6	2	2	2	5	3	1	1	0

141	17-04-02	EB3 - Beatas	Ana Rita T. Teixeira	29-05-95	6	2	2	2	5	2	1	1
142	17-04-02	EB3 - Beatas	Narciso dos Reis Correia	06-06-94	7	1	1	1	2	2	1	1
143	17-04-02	EB3 - Beatas	Bruno Amilcar R. Correia	23-10-95	6	1	1	2	2	2	1	1
144	17-04-02	EB3 - Beatas	Rafael Henrique B. Laranjinha	30-08-95	6	1	2	2	3	2	1	1
145	17-04-02	EB3 - Beatas	José Miguel R. Ferreira	08-01-95	6	1	2	3	4	3	1	1
146	17-04-02	EB3 - Beatas	Adriana Sofia P. Pires	31-12-94	7	2	3	2	5	3	1	1
147	17-04-02	EB3 - Beatas	Nélson Bonakisa Silva	09-03-95	6	1	2	2	5	3	1	1
148	17-04-02	EB3 - Beatas	Ana Margarida P. C. Monteiro	22-02-95	6	2	3	4	4	1	1	1
149	17-04-02	EB3 - Beatas	Maria do Carmo M. Rodrigues	31-08-95	6	2	1	2	2	2	1	1
150	17-04-02	EB3 - Beatas	Lúcia Maria S. Gomes	31-03-95	6	2	2	1	5	2	1	1
151	17-04-02	EB3 - Beatas	Pedro Alexandre B. Afonso	26-10-95	6	1	2	3	4	2	1	1
152	17-04-02	EB3 - Beatas	João Marco S. Fernandes	20-01-94	7	1	2	2	4	3	1	1
153	17-04-02	EB3 - Beatas	Leandro da Vitória S. Feliciano	06-09-94	7	1	2	4	3	2	1	1
154	17-04-02	EB3 - Beatas	Adriana Maria R. Silva	11-11-93	8	2	3	4	4	1	1	1
155	17-04-02	EB3 - Beatas	Jéssica A. Afonso	06-11-95	6	2	2	2	4	3	1	1
156	17-04-02	EB3 - Beatas	Celesta Luísa R. Correia	17-09-92	9	2	1	2	3	2	1	1
157	17-04-02	EB3 - Beatas	Fancisco Miguel R. Silvano	26-05-95	6	1	2	3	5	2	1	1
158	17-04-02	EB3 - Beatas	Alexandra Isabel R. Silvano	26-05-95	6	2	2	2	5	2	1	1
159	17-04-02	EB3 - Beatas	Sérgio Eric B. Pinto	03-01-94	7	1	1	2	2	2	1	1
160	17-04-02	EB3 - Beatas	Ana Luís B. Afonso	17-05-95	6	2	2	2	4	2	1	1
161	17-04-02	EB3 - Beatas	Kevin O. Monteiro	29-07-95	6	1	2	2	4	2	1	1
162	17-04-02	EB3 - Beatas	Teresa R. Correia	18-10-90	11	2	1	3	3	3	1	1
163	17-04-02	EB3 - Beatas	Lydie V. Fernandes	03-11-94	7	2	2	1	3	3	1	1
164	18-04-02	EB3 - Beatas	Tiago André V. Guerra	10-11-94	7	1	2	1	3	2	1	1
165	18-04-02	EB3 - Beatas	Francisco José V. B. Sousa	14-11-94	7	1	2	4	5	2	1	1
166	18-04-02	EB3 - Beatas	Vanda Gisela C. P. B. Afonso	14-03-94	7	2	3	3	4	2	1	1
167	18-04-02	EB3 - Beatas	Luís Daniel V. Santos	10-10-94	7	1	2	3	5	3	2	1
168	18-04-02	EB3 - Beatas	Filipa Isabel A. Carrondo	20-01-94	7	2	2	2	3	3	1	1
169	18-04-02	EB3 - Beatas	Cátia Andrea M. Cardoso	28-05-94	7	2	2	2	3	3	1	1
170	18-04-02	EB3 - Beatas	Diana Raquel A. Palhau	03-12-94	7	2	3	4	4	2	1	2
171	18-04-02	EB3 - Beatas	Diogo Filipe C. B. Alves	08-09-94	7	1	2	3	4	2	1	1
172	18-04-02	EB3 - Beatas	Raúl S. Veloso	03-09-94	7	1	3	3	4	3	1	1
173	18-04-02	EB3 - Beatas	Carla R. Vaz	12-05-94	7	2	2	3	4	2	1	1
174	18-04-02	EB3 - Beatas	André Filipe P. Almeida	02-02-94	7	2	2	3	4	3	1	3
175	18-04-02	EB3 - Beatas	Tatiana Sofia M. Ferreira	14-11-94	7	2	2	2	4	2	1	1
176	18-04-02	EB3 - Beatas	Cassandra Monteiro	25-11-93	8	2	1	3	3	2	1	1
177	18-04-02	EB3 - Beatas	Diogo Miguel S. Pires	27-08-94	7	1	2	1	4	2	1	1
178	18-04-02	EB3 - Beatas	Sara Patrícia S. Martins	19-05-94	7	2	2	3	4	1	1	1
179	18-04-02	EB3 - Beatas	Ricardo Manuel C. Afonso	04-01-94	7	1	2	2	3	2	1	1
180	18-04-02	EB3 - Beatas	Pedro Miguel A. Geraldo	05-09-94	7	1	2	3	4	4	1	1
181	18-04-02	EB3 - Beatas	Sónia Raquel A. Rio	13-12-94	7	2	3	2	4	2	1	1
182	19-04-02	EB3 - Beatas	Fernando Jorge dos Santos	18-11-89	12	1	1	1	2	2	1	1
183	19-04-02	EB3 - Beatas	António Manuel M. Abreu	26-08-93	8	1	2	3	3	2	1	1
184	19-04-02	EB3 - Beatas	Gualter António C. Gonçalves	22-01-91	10	1	1	2	2	2	1	1
185	19-04-02	EB3 - Beatas	Tânia Filipa R. Fernandes	28-01-92	9	2	2	2	3	2	1	1
186	19-04-02	EB3 - Beatas	Inês Sofia C. C. Ribeiro	08-03-93	8	2	2	3	4	2	1	1
187	19-04-02	EB3 - Beatas	Daniel Filipe F. Lopes	25-11-90	11	1	2	1	2	3	2	1
188	19-04-02	EB3 - Beatas	Samuel F. Santos	07-03-88	13	1	2	2	3	1	1	1
189	19-04-02	EB3 - Beatas	David S. Fernandes	10-11-90	11	1	2	2	3	2	1	1
190	19-04-02	EB3 - Beatas	António Daniel A. Carrondo	24-02-92	9	1	1	3	2	2	1	1

150	17-04-02	EB3 - Beatas	Lúcia Maria S. Gomes	31-03-95	6	2	2	1	5	2	1	1	3
151	17-04-02	EB3 - Beatas	Pedro Alexandre B. Afonso	26-10-95	6	1	2	3	4	2	1	1	0
152	17-04-02	EB3 - Beatas	João Marco S. Fernandes	20-01-94	7	1	2	2	4	3	1	1	0
153	17-04-02	EB3 - Beatas	Leandro da Vitória S. Feliciano	06-09-94	7	1	2	4	3	2	1	1	0
154	17-04-02	EB3 - Beatas	Adriana Maria R. Silva	11-11-93	8	2	3	4	4	1	1	1	0
155	17-04-02	EB3 - Beatas	Jéssica A. Afonso	06-11-95	6	2	2	2	4	3	1	1	4
156	17-04-02	EB3 - Beatas	Celesta Luísa R. Correia	17-09-92	9	2	1	2	3	2	1	1	0
157	17-04-02	EB3 - Beatas	Fancisco Miguel R. Silvano	26-05-95	6	1	2	3	5	2	1	1	0
158	17-04-02	EB3 - Beatas	Alexandra Isabel R. Silvano	26-05-95	6	2	2	2	5	2	1	1	0
159	17-04-02	EB3 - Beatas	Sérgio Eric B. Pinto	03-01-94	7	1	1	2	2	2	1	1	1
160	17-04-02	EB3 - Beatas	Ana Luís B. Afonso	17-05-95	6	2	2	2	4	2	1	1	0
161	17-04-02	EB3 - Beatas	Kevin O. Monteiro	29-07-95	6	1	2	2	4	2	1	1	0
162	17-04-02	EB3 - Beatas	Teresa R. Correia	18-10-90	11	2	1	3	3	3	1	1	2
163	17-04-02	EB3 - Beatas	Lydie V. Fernandes	03-11-94	7	2	2	1	3	3	1	1	0
164	18-04-02	EB3 - Beatas	Tiago André V. Guerra	10-11-94	7	1	2	1	3	2	1	1	1
165	18-04-02	EB3 - Beatas	Francisco José V. B. Sousa	14-11-94	7	1	2	4	5	2	1	1	0
166	18-04-02	EB3 - Beatas	Vanda Gisela C. P. B. Afonso	14-03-94	7	2	3	3	4	2	1	1	0
167	18-04-02	EB3 - Beatas	Luís Daniel V. Santos	10-10-94	7	1	2	3	5	3	2	1	0
168	18-04-02	EB3 - Beatas	Filipa Isabel A. Carrondo	20-01-94	7	2	2	2	3	3	1	1	2
169	18-04-02	EB3 - Beatas	Cátia Andrea M. Cardoso	28-05-94	7	2	2	2	3	3	1	1	0
170	18-04-02	EB3 - Beatas	Diana Raquel A. Palhau	03-12-94	7	2	3	4	4	2	1	2	0
171	18-04-02	EB3 - Beatas	Diogo Filipe C. B. Alves	08-09-94	7	1	2	3	4	2	1	1	0
172	18-04-02	EB3 - Beatas	Raúl S. Veloso	03-09-94	7	1	3	3	4	3	1	1	0
173	18-04-02	EB3 - Beatas	Carla R. Vaz	12-05-94	7	2	2	3	4	2	1	1	4
174	18-04-02	EB3 - Beatas	André Filipe P. Almeida	02-02-94	7	2	2	3	4	3	1	3	0
175	18-04-02	EB3 - Beatas	Tatiana Sofia M. Ferreira	14-11-94	7	2	2	2	4	2	1	1	2
176	18-04-02	EB3 - Beatas	Cassandra Monteiro	25-11-93	8	2	1	3	3	2	1	1	2
177	18-04-02	EB3 - Beatas	Diogo Miguel S. Pires	27-08-94	7	1	2	1	4	2	1	1	0
178	18-04-02	EB3 - Beatas	Sara Patrícia S. Martins	19-05-94	7	2	2	3	4	1	1	1	0
179	18-04-02	EB3 - Beatas	Ricardo Manuel C. Afonso	04-01-94	7	1	2	2	3	2	1	1	0
180	18-04-02	EB3 - Beatas	Pedro Miguel A. Geraldo	05-09-94	7	1	2	3	4	4	1	1	0
181	18-04-02	EB3 - Beatas	Sónia Raquel A. Rio	13-12-94	7	2	3	2	4	2	1	1	0
182	19-04-02	EB3 - Beatas	Fernando Jorge dos Santos	18-11-89	12	1	1	1	2	2	1	1	3
183	19-04-02	EB3 - Beatas	António Manuel M. Abreu	26-08-93	8	1	2	3	3	2	1	1	0
184	19-04-02	EB3 - Beatas	Gualter António C. Gonçalves	22-01-91	10	1	1	2	2	2	1	1	5
185	19-04-02	EB3 - Beatas	Tânia Filipa R. Fernandes	28-01-92	9	2	2	2	3	2	1	1	0
186	19-04-02	EB3 - Beatas	Inês Sofia C. C. Ribeiro	08-03-93	8	2	2	3	4	2	1	1	0
187	19-04-02	EB3 - Beatas	Daniel Filipe F. Lopes	25-11-90	11	1	2	1	2	3	2	1	0
188	19-04-02	EB3 - Beatas	Samuel F. Santos	07-03-88	13	1	2	2	3	1	1	1	5
189	19-04-02	EB3 - Beatas	David S. Fernandes	10-11-90	11	1	2	2	3	2	1	1	0
190	19-04-02	EB3 - Beatas	António Daniel A. Carrondo	24-02-92	9	1	1	3	2	2	1	1	3
191	19-04-02	EB3 - Beatas	Lucília R. Correia	26-09-91	10	2	1	2	3	2	1	1	1
192	19-04-02	EB3 - Beatas	Marcos Daniel B. Ferreira	25-06-92	9	1	2	2	4	2	1	2	0
193	19-04-02	EB3 - Beatas	Bruno Filipe B. Pinto	17-05-90	11	1	2	2	2	3	1	2	0
194	19-04-02	EB3 - Beatas	Ana João G. Ferreira	24-12-92	9	2	2	4	3	3	1	1	4
195	19-04-02	EB3 - Beatas	Maria Pedro G. Ferreira	24-12-92	9	2	2	3	3	2	1	1	1
196	19-04-02	EB3 - Beatas	Filipe Chen Chao	24-08-90	11	1	2	3	3	2	1	1	0
197	19-04-02	EB3 - Beatas	Raúl Miguel A. Teixeira	11-06-92	9	1	3	3	3	3	1	1	0
198	19-04-02	EB3 - Beatas	Flávio Jorge F. Bartolomeu	20-09-92	9	1	2	3	3	1	1	1	0
199	19-04-02	EB3 - Beatas	Maria João R. G. S. Ramos	26-12-92	9	2	3	4	5	2	1	1	0
200	19-04-02	EB3 - Beatas	Rui Miguel F. Gomes	25-12-92	9	1	2	2	3	2	1	1	0

201	19-04-02	EB3 - Beatas	Susana Raquel P. Rodrigues	21-09-92	9	2	2	2	3	3	1	1	4
202	19-04-02	EB3 - Beatas	Ricardo André A. Moreira	23-08-92	9	1	2	2	3	3	1	1	0
203	19-04-02	EB3 - Beatas	Carla Patrícia P. Gomes	10-08-92	9	2	2	3	3	2	2	1	1
204	19-04-02	EB3 - Beatas	Tiago Filipe A. Fernandes	26-08-92	9	1	2	3	3	3	1	1	0
205	19-04-02	EB3 - Beatas	José Miguel L. Ferreira	13-09-92	9	1	2	4	4	2	1	1	0
206	19-04-02	EB3 - Beatas	Ana Filipa P. B. C. Simões	19-01-92	9	2	3	4	5	2	1	1	0
207	19-04-02	EB3 - Beatas	Ana Luísa P. Silva	10-09-92	9	2	3	4	5	2	1	2	0
208	19-04-02	EB3 - Beatas	Patrícia Maria R. Morais	13-02-92	9	2	2	3	4	2	1	1	0
209	19-04-02	EB3 - Beatas	Carlos Manuel P. Nogueiro	03-07-90	11	1	2	2	3	3	1	1	5
210	19-04-02	EB3 - Beatas	Daniela Alexandra S. Alves	12-05-92	9	2	2	2	4	2	1	1	0
211	23-04-02	EB1-Estacada	Flávio José D. Andrade	22-11-92	9	1	1	2	3	2	1	3	3
212	23-04-02	EB1-Estacada	Daniel António Brás	06-04-92	9	1	1	2	2	2	1	1	1
213	23-04-02	EB1-Estacada	Jaime Augusto Patrocínio	11-12-88	13	1	1	2	2	2	1	1	1
214	23-04-02	EB1-Estacada	José octávio R. Barreira	01-01-92	9	1	2	2	3	2	1	1	3
215	23-04-02	EB1-Estacada	Manuel João A. Lopes	25-06-92	9	1	2	2	4	3	1	1	0
216	23-04-02	EB1-Estacada	João António D. Santos	12-06-92	9	1	2	4	3	2	1	1	3
217	23-04-02	EB1-Estacada	Marta Cristina Sarmento	15-06-92	9	2	2	4	3	3	1	1	6
218	23-04-02	EB1-Estacada	Miguel Alexandre Fernandes	07-04-92	9	1	1	3	2	2	1	1	4
219	23-04-02	EB1-Estacada	Melissa Cristina Pires	01-12-92	9	2	2	2	3	2	1	1	0
220	23-04-02	EB1-Estacada	Nuno Miguel D. P. M. Barros	25-11-92	9	1	3	3	3	2	1	1	0
221	23-04-02	EB1-Estacada	Olívia M. Afonso	24-02-92	9	2	2	4	3	2	1	1	0
222	23-04-02	EB1-Estacada	Paulo Jorge T. Lima	20-02-92	9	1	1	2	3	2	2	1	4
223	23-04-02	EB1-Estacada	Rui Pedro R. Filipe	16-02-91	10	1	1	2	3	2	1	1	4
224	23-04-03	EB1-Estacada	Ricardo Albino Tabuada	29-01-90	11	1	1	1	3	2	1	1	1
225	23-04-02	EB1-Estacada	Ricardo Manuel T. Rodrigues	27-08-92	9	1	1	3	3	2	1	1	5
226	23-04-02	EB1-Estacada	David Alexandre R. Afonso	19-09-92	9	1	2	2	4	2	1	1	2
227	23-04-02	EB1-Estacada	Bárbara Sofia M. Nogueira	20-11-92	9	2	2	4	4	1	1	1	1
228	23-04-02	EB1-Estacada	António Pedro Teixeira	28-02-92	9	1	2	2	2	3	1	1	1
229	23-04-02	EB1-Estacada	Alexandra Sofia L. Pires	31-03-92	9	2	2	2	4	2	1	1	3
230	23-04-02	EB1-Estacada	Alexandre Paulo dos Santos	03-07-92	9	1	1	2	3	2	1	1	2
231	23-04-02	EB1-Estacada	Filipe Manuel R. Santos	04-03-90	11	1	1	3	2	2	1	1	6
232	24-04-02	EB1-Estacada	Eliana Filipa S. Lobo	29-12-95	6	2	2	4	3	2	1	1	«
233	24-04-02	EB1-Estacada	Tiago Miguel F. Rodrigues	15-02-95	6	1	2	3	5	2	1	1	0
234	24-04-02	EB1-Estacada	Carlos Manuel S. Martins	18-09-95	6	1	1	3	1	2	1	1	0
235	24-04-02	EB1-Estacada	Tânia Vanessa S. Fernandes	02-04-95	6	2	2	3	4	3	1	1	0
236	24-04-02	EB1-Estacada	Armando Filipe M. Pires	02-04-95	6	1	2	2	3	3	1	1	0
237	24-04-02	EB1-Estacada	Telmo Remondes	09-04-94	7	1	1	3	3	2	1	1	2
238	24-04-02	EB1-Estacada	Paulo Filipe G. Vilela	09-08-95	6	1	2	3	5	1	1	1	2
239	24-04-02	EB1-Estacada	Luís Carlos N. Lopes	23-11-95	6	1	2	1	1	3	1	1	0
240	24-04-02	EB1-Estacada	José Eduardo N. Lopes	19-03-95	6	1	2	4	5	2	1	1	0
241	24-04-02	EB1-Estacada	João Hermenegildo T. Lima	05-12-95	6	1	2	2	2	2	1	1	2
242	24-04-02	EB1-Estacada	Isa Filipa M. Medeiros	25-09-95	6	2	2	2	2	2	1	1	3
243	24-04-02	EB1-Estacada	Hugo Daniel V. Correia	22-04-95	6	1	2	2	3	2	1	1	«
244	24-04-02	EB1-Estacada	Jéssica Daniela M. Medeiros	25-09-95	6	2	2	2	2	2	1	1	0
245	24-04-02	EB1-Estacada	Tânia Isabel R. Morais	02-04-95	6	2	2	3	5	2	1	1	0
246	24-04-02	EB1-Estacada	Andreia de Jesus B. Neves	09-06-95	6	2	2	2	3	3	1	1	0
247	24-04-02	EB1-Estacada	Fernando Miguel S. Nascime	30-10-95	6	1	2	2	4	2	1	1	0
248	24-04-02	EB1-Estacada	Marco Alexandre C. Nunes	27-09-89	12	1	1	3	2	2	1	1	5
249	24-04-02	EB1-Estacada	Igor O. Chaves	18-03-95	6	1	2	3	3	2	1	1	0

Anexo 3.2 – Índice CPO

Identificação		INDICE CPO																											
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
Hugo Cruz	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0
Tânia Vaz	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Elsa G. Vaz	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Priscila Martins	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Marco G. Vaz	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Isaac Batista	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0
Cátia Neves	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Sílvia R. Alves	9	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Paula . Bonito	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Marlene Morais	9	7	1	7	7	7	0	1	1	1	7	0	0	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	3	7	6
Cristiano Ferreir	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Rafael Fernande	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Luís Carlos Silva	6	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Franc° Rodrigues	6	7	0	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ricardo Breia	6	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	7	7	0
Fernan° Ferreira	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Daniela Correia	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0
Sabrina Alexandı	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0
Rui P.Fernandes	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	7	7	0
Carlos Fernande	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Cátia Sofia Silva	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Katie. Leal	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Helder Luís Pires	10	7	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1
João Marrão	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Cedrie Nascimer	12	7	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	0
André Filipe Silva	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	2
Stephanie Prado	11	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Ricar°Sernadela	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1
Milton Crisóstom	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
João Paulo Pires	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
Catari ª Fernande	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Stephanie Pires	10	7	1	7	0	7	0	0	0	1	7	0	0	0	7	7	1	7	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1	7	4
Armando Afonso	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Flávio Ramalho	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carole Calvelhe	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
Tiago Moreira	11	7	1	0	0	0	0	1	1	1	0	7	0	0	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	5
Cláudia Ferreira	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Ana Cat ª Fernan	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Elza Afonso	10	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	4
Telma Jorge	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Tiago J.. Salgad	9	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	1	7	4

Identificação		INDICE CPO																												
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
Sara Miriam Luc	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	2	7	7	2	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	3
Sara . Fernandes	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	7	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	7	3
Paulo J. Gomes	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4
Paulo A.Ferreira	9	7	6	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	2	7	7	6	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	6	7	1
Maria A. Ferreira	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Jaime Carlos Cru	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Bárbara Ferreira	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ana Sofia Freitas	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	1
Ana Freitas	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ana Catarina Veig	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Márcia A.Granjo	9	7	1	0	0	7	0	0	0	0	7	0	1	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	5
André Santos	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	0
Maria Ribeiro	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Bruno Serapicos	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	9
Ricardo J. Morais	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4
Pedro Oliveira	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	1	7	7	1	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Hugo Manuel Ma	7	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
Fernando Lopes	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Hugo Mateus	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Stefan S. Pais	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	2
Rute M. Rodrigue	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	1
Estefânia Cordeiro	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	2
Ana Isabel Pinto	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
João Sobral	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Luísa Morais	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	2	7	1
Filipe B. S. Braga	12	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Wilson M. Martin	6	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Olga Ferreira	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	7	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	0
Duarte Afonso	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	0	7	0	0	0	0	7	0	7	1	7	3
Sónia. Rodrigues	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
Armando Pereira	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	1	0	3
Pedro Afonso	8	7	1	7	0	7	1	1	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	6
Hilário R. Ribeiro	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
António Pires	8	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Andreia . Pinto	7	7	1	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Carla Gonçalves	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0
Carlos Pires	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	«
Mariana Rodrigue	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Helder Anjos	7	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	1	7	4
Sónia Anjos	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	3
Alcino Anjos	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Ludovina Anjos	10	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	0	7	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7	1	7	3
Luís Matos	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Pedro Vidinha	6	7	1	1	7	7	0	0	0	0	7	0	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	3
Rúben Alexandre	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Melanie F. Kara	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ana Sofia F. Kar	8	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Henrique Alho	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Narciso Anjos	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0

Identificação		INDICE CPO																												
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
Cláudia Miranda	6	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
MªInêsFernande	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0
Sérgio Martins	9	7	2	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	7	3
José Anjos	13	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11
Alberto Costa	8	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Caio César Lima	9	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
António Salgado	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carlos Oliveira	9	7	1	0	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	0	7	1
Catarina T. Paul	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
David B. Neves	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
Filipe Ramos	10	7	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Gabrielli R. Alves	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Germana Maced	8	7	1	0	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	6	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	6	7	2
Ivo . Barreira	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
José Martins	10	7	4	0	0	0	0	4	0	0	7	0	0	0	7	7	4	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	3
José Lopes	10	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	1
Mário Santos	9	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Miguel Rodrigues	9	7	1	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	1	7	4
Nina Emília Padr	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	0	0	7	1	7	3
Ricaº Rodrigues	8	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Ricardo Vaz	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Rui Filipe Oliveir	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Tiago Xavier	11	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2
VanessaSoisa	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	0	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0
Helena Gomes	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	0	7	0	0	0	0	0	7	7	0	7	1
Diana Sofia Pires	9	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Manuel Correia	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
João Batista	8	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Joana Gomes	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5
Pedro Fernandes	8	7	0	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	1
Carlos Celas	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	0
Tânia . Martinho	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
CarlaGomes	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ana CaroªGome	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	1	7	2
Ana Cláuª Correi	9	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	7	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	3
Eduarº Rodrigue	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Sónia Rodrigues	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Liliana Quintas	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Mª Carina Alves	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	3
Marinª Rodrigues	8	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Abel Refoios	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	1	7	2
Carlos Silva	6	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Solange . Silva	12	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	7	5
Flávio Pereira	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	0	7	0	7	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Isabel Machado	8	7	1	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
Susana Silva	11	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7	7
Rita Branco	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Eugénio Vila	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Daniela Padrão	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	«
Diana Teixeira	6	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0

Identificação		INDICE CPO																												
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
Ana Teixeira	6	7	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	1	7	3
Narciso Correia	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Bruno Correia	6	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Rafael Laranjinh	6	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	2
José Ferreira	6	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Adriana Pires	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Nélson Silva	6	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Ana C. Monteiro	6	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
MªCarmo Rodrig	6	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	1	7	2
Lúcia Gomes	6	7	0	7	7	7	7	1	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	1	1	7	7	7	7	0	7	3
Pedro Afonso	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	7	0
João Fernandes	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Leandro Felician	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Adriana Silva	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Jéssica Afonso	6	7	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	4
Celesta Correia	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fancisco Silvanc	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Alexandra Silvan	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	7	0
Sérgio Eric Pinto	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
Ana Luís Afonso	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Kevin O. Monteir	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	7	0
Teresa R. Correi	11	7	1	0	0	7	0	0	0	7	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2
Lydie Fernandes	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Tiago Guerra	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
Francisco Sousa	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Vanda Afonso	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Luís Santos	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Filipa Carrondo	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	2
Cátia Cardoso	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Diana Palhau	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Diogo Alves	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Raúl S. Veloso	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carla R. Vaz	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	4
André Almeida	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Tatiana Ferreira	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	2
Cassanª Monteir	8	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Diogo . Pires	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Sara . Martins	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ricard Afonso	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Pedro Geraldo	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Sónia . Rio	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	6	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	6	7	0
Fernando Santos	12	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
António Abreu	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Gualter Gonçalve	10	7	4	1	0	7	0	0	0	0	0	7	7	4	7	7	4	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	4	7	5
Tânia Fernandes	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Inês Ribeiro	8	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	0	0	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Daniel . Lopes	11	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samuel F. Santo	13	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7	0	7	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	5

Identificação		INDICE CPO																												
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
David Fernande	11	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Antº Carrondo	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	3
Lucília R. Correia	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Marcos Ferreira	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	6	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	6	7	0
Bruno Filipe Pint	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Ana J. Ferreira	9	7	1	7	7	7	0	0	0	0	0	0	7	1	7	7	2	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	2	7	4
Maria P. Ferreira	9	7	1	7	0	7	0	0	0	0	7	0	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1
Filipe Chen Chad	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raúl Teixeira	9	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Flávio Bartolome	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Maria João Ram	9	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Rui Migue Gome	9	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Susaª Rodrigues	9	7	2	7	7	7	0	0	0	0	0	7	7	2	7	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	4
Ricardo Moreira	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carla Gomes	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	7	7	2	7	1
Tiago Fernandes	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	6	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	6	7	0
José. Ferreira	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Ana Filª Simões	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Ana Luísa P. Silv	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	0	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Patrícia . Morais	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carlos Nogueiro	11	7	1	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	1	7	7	0	7	1	0	0	0	0	0	1	1	7	0	7	5
Daniela Alves	9	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Flávio Andrade	9	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	3
Daniel Aº Brás	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1
Jaime Patrocínio	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
José Octº.Barrei	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	3
ManuelLopes	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
João Santos	9	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3
Marta Sarmento	9	7	1	7	1	7	0	0	0	0	7	1	7	1	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	6
Miguel Fernande	9	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	0	7	7	1	7	4
Melissa Pires	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Nuno Barros	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	0	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Olívia M. Afonso	9	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
Paulo Jorge Lima	9	7	1	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	1	0	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4
Rui P. Filipe	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	4
RicardoTabuada	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Ricardo Rodrigue	9	7	2	7	7	7	0	0	0	0	7	7	0	2	7	7	1	7	2	7	0	0	0	0	7	7	7	1	7	5
David Afonso	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	7	7	0	0	0	0	7	7	1	7	2	2
Bárbara Nogueir	9	7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	0	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	1
António Teixeira	9	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1
Alexandra Pires	9	7	1	7	0	7	0	0	0	0	7	0	7	0	7	7	1	7	0	7	0	0	0	0	0	7	7	1	7	3
Alexandre Santo	9	7	1	7	7	7	0	1	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Filipe Santos	11	7	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	6
Eliana. Lobo	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	«
Tiago Rodrigues	6	7	0	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0
Carlos Martins	6	7	0	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	0

Identificação		INDICE CPO																											
Nome	Ida	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	CPO
Tânia . Fernande	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Armando Pires	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	0
Telmo Remonde	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	2	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	2	7	2
Paulo F.Vilela	6	7	1	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	2
Luís Lopes	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	0	7	7	7	0	7	0
José Eduº Lopes	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	0	7	0
João H. Lima	6	7	1	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	0	0	0	7	7	7	7	0	7	2
Isa Medeiros	6	7	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	1	7	3
Hugo Correia	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	«
JéssicaMedeiros	6	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	0	7	0
Tânia Morais	6	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	7	0	7	7	7	0	0	0	0	7	7	7	0	7	0

Anexo 3.3 – Valores CPO e cálculo do Índice SIC

IDENTIFICAÇÃO					
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC	
1	17-Mar-02	Hugo Miguel F. Cruz	0		
2	17-Mar-02	Tânia Andreia F. Vaz	0		
3	17-Mar-02	Elsa Marisa G. Vaz	0	**Total**	
4	17-Mar-02	Priscila Catarina L. Martins	0	**303**	
5	17-Mar-02	Marco Filipe G. Vaz	0	11	83
6	17-Mar-02	Isaac M. G. Batista	0	11	82
7	17-Mar-02	Cátia Miliza N. Neves	0	9	81
8	17-Mar-02	Sílvia Cristina R. Alves	2	7	80
9	17-Mar-02	Paula Alexandra M. Bonito	0	6	79
10	18-Mar-02	Marlene Conceição C. Morais	6	6	78
11	18-Mar-02	Cristiano Luís Ferreira	0	6	77
12	18-Mar-02	Rafael José C. Fernandes	0	6	76
13	18-Mar-02	Luís Carlos S. C. Silva	2	5	75
14	18-Mar-02	Francisco José M. Rodrigues	0	5	74
15	18-Mar-02	Ricardo Filipe N. Breia	0	5	73
16	18-Mar-02	Fernando P. B. Ferreira	0	5	72
17	18-Mar-02	Daniela Alexandra M. Correia	0	5	71
18	18-Mar-02	Sabrina Alexandra Pires	0	5	70
19	18-Mar-02	Rui Pedro C. Fernandes	0	5	69
20	18-Mar-02	Carlos António B. Fernandes	0	5	68
21	18-Mar-02	Cátia Sofia M. Silva	0	5	67
22	18-Mar-02	Katie Madalena S. Leal	0	5	66
23	18-Mar-02	Helder Luís G. Pires	1	4	65
24	18-Mar-02	João António Marrão	0	4	64
25	18-Mar-02	Cedrie do Nascimento	0	4	63
26	18-Mar-02	André Filipe Silva	2	4	62
27	18-Mar-02	Stephanie A. V. Prados	2	4	61
28	18-Mar-02	Ricardo Jorge C. Sernadela	1	4	60
29	18-Mar-02	Milton Crisóstomo Ferreira	0	4	59
30	19-Mar-02	João Paulo F. Pires	1	4	58
31	19-Mar-02	Catarina Filipa S. Fernandes	1	4	57
32	19-Mar-02	Stephanie Valentine pires	4	4	56
33	19-Mar-02	Armando João A. Afonso	5	4	55
34	19-Mar-02	Flávio André M. Ramalho	0	4	54
35	19-Mar-02	Carole Carla Calvelhe	1	4	53
36	19-Mar-02	Tiago Filipe B. Moreira	5	4	52
37	19-Mar-02	Cláudia Daniela V. Ferreira	1	4	51
38	19-Mar-02	Ana Catarina S. Fernandes	0	4	50
39	19-Mar-02	Elza maria L. Afonso	4	4	49
40	19-Mar-02	Telma Patrícia A. Jorge	4	4	48
41	19-Mar-02	Tiago José A. Salgado	4	4	47

Cálculo Índice SIC

1º- calcular 1/3 da 1ª pop.

2º- calcular soma do CPO desta nova população

3º- calcular a Média (Média=Soma CPO/pop.)

Para esta população:

1º - 249/3 = 83

2º-Total CPO dos 83 ind. = 303

3º- 303/83 = 3,65

IDENTIFICAÇÃO					
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC	
42	19-Mar-02	Sara Miriam C. Lucas	3	4	46
43	19-Mar-02	Sara Catarina C. Fernandes	3	4	45
44	19-Mar-02	Paulo Jorge R. Gomes	4	4	44
45	19-Mar-02	Paulo Jorge A. Ferreira	1	4	43
46	19-Mar-02	Maria Assis C. F. Ferreira	0	3	42
47	19-Mar-02	Jaime Carlos G. Cruz	0	3	41
48	19-Mar-02	Bárbara Sofia R. Ferreira	0	3	40
49	19-Mar-02	Ana Sofia D. Freitas	1	3	39
50	19-Mar-02	Ana Catarina P. Freitas	0	3	38
51	20-Mar-02	Ana Catarina A. Veiga	0	3	37
52	20-Mar-02	Márcia A. R. Granjo	5	3	36
53	20-Mar-02	André Filipe A. Santos	0	3	35
54	20-Mar-02	Maria João N. Ribeiro	0	3	34
55	20-Mar-02	Bruno Miguel P. Serapicos	9	3	33
56	20-Mar-02	Ricardo Jorge P. Morais	4	3	32
57	20-Mar-02	Pedro Duarte F. Oliveira	4	3	31
58	20-Mar-02	Hugo Manuel Maia	1	3	30
59	20-Mar-02	Fernando Jorge V. A. Lopes	0	3	29
60	20-Mar-02	Hugo Filipe D. Mateus	0	3	28
61	20-Mar-02	Stefan S. Pais	2	3	27
62	20-Mar-02	Rute M. Rodrigues	1	3	26
63	20-Mar-02	Estefânia F. Cordeiro	2	3	25
64	20-Mar-02	Ana Isabel E. Pinto	0	3	24
65	20-Mar-02	João Emanuel A. Sobral	0	3	23
66	20-Mar-02	Luísa Maria V. Morais	1	3	22
67	20-Mar-02	Filipe B. S. Braga	1	2	21
68	21-Mar-02	Wilson M. Martins	0	2	20
69	21-Mar-02	Olga Andreia Ferreira	0	2	19
70	21-Mar-02	Duarte Filipe Afonso	3	2	18
71	21-Mar-02	Sónia Marina S. Rodrigues	1	2	17
72	21-Mar-02	Armando Fernando V. Pereir	3	2	16
73	21-Mar-02	Pedro Miguel G. Afonso	6	2	15
74	21-Mar-02	Hilário R. Ribeiro	0	2	14
75	21-Mar-02	António Eduardo M. Pires	0	2	13
76	21-Mar-02	Andreia Sofia V. C. Pinto	4	2	12
77	21-Mar-02	Carla Sofia R. Gonçalves	0	2	11
78	21-Mar-02	Carlos Jorge M. Pires	«	2	10
79	21-Mar-02	Mariana Sofia G. Rodrigues	0	2	9
80	22-Mar-02	Helder Miguel dos Anjos	4	2	8
81	22-Mar-02	Sónia Cristina dos Anjos	3	2	7
82	22-Mar-02	Alcino Amadeudos Anjos	4	2	6
83	22-Mar-02	Ludovina Augusta dos Anjos	3	2	5
84	22-Mar-02	Luís Manuel A. Matos	4	2	4
85	22-Mar-02	Pedro Alexandre G. Vidinha	3	2	3
86	22-Mar-02	Rúben Miguel V. Alexandre	0	2	2
87	22-Mar-02	Melanie F. Kara	0	2	1

IDENTIFICAÇÃO				
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC
88	22-Mar-02	Ana Sofia F. Kara	0	2
89	22-Mar-02	Henrique João V. Alho	2	2
90	22-Mar-02	Narciso Adérito dos Anjos	0	2
91	22-Mar-02	Cláudia R. Miranda	0	1
92	22-Mar-02	Maria Inês A. Fernandes	0	1
93	22-Mar-02	Sérgio Filipe A. Martins	3	1
94	22-Mar-02	José Diamantino dos Anjos	11	1
95	11-Abr-02	Alberto S. V. Costa	0	1
96	11-Abr-02	Caio César C. Lima	0	1
97	11-Abr-02	António Alfredo Salgado	0	1
98	11-Abr-02	Carlos Alberto F. Oliveira	1	1
99	11-Abr-02	Catarina T. Paula	4	1
100	11-Abr-02	David B. Neves	1	1
101	11-Abr-02	FilipeAlexandre R. Ramos	0	1
102	11-Abr-02	Gabrielli R. Alves	0	1
103	11-Abr-02	Germana Sofia E. V. Macedo	2	1
104	11-Abr-02	Ivo Miguel F. Barreira	1	1
105	11-Abr-02	José João S. Martins	3	1
106	11-Abr-02	José Ramiro M. Lopes	1	1
107	11-Abr-02	Mário Filipe X. Santos	4	1
108	11-Abr-02	Miguel Augusto F. Rodrigues	4	1
109	11-Abr-02	Nina Emília Padrão	3	1
110	11-Abr-02	Ricardo Miguel P. Rodrigues	4	1
111	11-Abr-02	Ricardo Miguel M. Vaz	0	1
112	11-Abr-02	Rui Filipe M. Oliveira	0	1
113	11-Abr-02	Tiago Manuel M. Xavier	2	1
114	11-Abr-02	Vanessa Filipa G. Soisa	0	1
115	12-Abr-02	Helenalsabel N. Gomes	11	1
116	12-Abr-03	Diana Sofia B. Pires	2	1
117	12-Abr-02	Manuel João A. Correia	0	1
118	12-Abr-03	João Pedro G. Batista	0	1
119	12-Abr-02	Joana Marta B. Gomes	5	1
120	12-Abr-02	Pedro Alberto G. Fernandes	1	0
121	12-Abr-02	Carlos Manuel P. Celas	0	0
122	12-Abr-02	Tânia Alexandra S. Martinho	0	0
123	12-Abr-02	Carla Manuela A. Gomes	0	0
124	12-Abr-02	Ana Carolina B. Gomes	2	0
125	12-Abr-02	Ana Cláudia C. Correia	3	0
126	12-Abr-02	Eduardo António Rodrigues	0	0
127	12-Abr-02	Sónia Vanessa I. Rodrigues	0	0
128	12-Abr-02	Liliana Isabel G. Quintas	0	0
129	12-Abr-02	Maria Carina L. Alves	3	0
130	12-Abr-02	Marinho José B. Rodrigues	0	0
131	13-Abr-02	Abel Filipe F. Refoios	2	0
132	13-Abr-02	Carlos Manuel W. Silva	0	0
133	13-Abr-02	Solange Andreia R. Silva	5	0
134	13-Abr-02	Flávio Adriano A. D. Pereira	0	0

IDENTIFICAÇÃO				
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC
135	13-Abr-02	Isabel de Jesus V. Machado	4	0
136	13-Abr-02	Susana da Graça R. Silva	7	0
137	13-Abr-02	Rita Alexandra F. Branco	0	0
138	13-Abr-02	Eugénio Filipe S. Vila	1	0
139	17-Abr-02	Daniela Soraia G. Padrão	«	0
140	17-Abr-02	Diana Patrícia B. Teixeira	0	0
141	17-Abr-02	Ana Rita T. Teixeira	3	0
142	17-Abr-02	Narciso dos Reis Correia	2	0
143	17-Abr-02	Bruno Amilcar R. Correia	0	0
144	17-Abr-02	Rafael Henrique B. Laranjinh	2	0
145	17-Abr-02	José Miguel R. Ferreira	0	0
146	17-Abr-02	Adriana Sofia P. Pires	0	0
147	17-Abr-02	Nélson Bonakisa Silva	0	0
148	17-Abr-02	Ana Margarida P. C. Monteir	0	0
149	17-Abr-02	Maria do Carmo M. Rodrigue	2	0
150	17-Abr-02	Lúcia Maria S. Gomes	3	0
151	17-Abr-02	Pedro Alexandre B. Afonso	0	0
152	17-Abr-02	João Marco S. Fernandes	0	0
153	17-Abr-02	Leandro da Vitória S. Felician	0	0
154	17-Abr-02	Adriana Maria R. Silva	0	0
155	17-Abr-02	Jéssica A. Afonso	4	0
156	17-Abr-02	Celesta Luísa R. Correia	0	0
157	17-Abr-02	Fancisco Miguel R. Silvano	0	0
158	17-Abr-02	Alexandra Isabel R. Silvano	0	0
159	17-Abr-02	Sérgio Eric B. Pinto	1	0
160	17-Abr-02	Ana Luís B. Afonso	0	0
161	17-Abr-02	Kevin O. Monteiro	0	0
162	17-Abr-02	Teresa R. Correia	2	0
163	17-Abr-02	Lydie V. Fernandes	0	0
164	18-Abr-02	Tiago André V. Guerra	1	0
165	18-Abr-02	Francisco José V. B. Sousa	0	0
166	18-Abr-02	Vanda Gisela C. P. B. Afonsc	0	0
167	18-Abr-02	Luís Daniel V. Santos	0	0
168	18-Abr-02	Filipa Isabel A. Carrondo	2	0
169	18-Abr-02	Cátia Andrea M. Cardoso	0	0
170	18-Abr-02	Diana Raquel A. Palhau	0	0
171	18-Abr-02	Diogo Filipe C. B. Alves	0	0
172	18-Abr-02	Raúl S. Veloso	0	0
173	18-Abr-02	Carla R. Vaz	4	0
174	18-Abr-02	André Filipe P. Almeida	0	0
175	18-Abr-02	Tatiana Sofia M. Ferreira	2	0
176	18-Abr-02	Cassandra Monteiro	2	0
177	18-Abr-02	Diogo Miguel S. Pires	0	0
178	18-Abr-02	Sara Patrícia S. Martins	0	0
179	18-Abr-02	Ricardo Manuel C. Afonso	0	0
180	18-Abr-02	Pedro Miguel A. Geraldo	0	0
181	18-Abr-02	Sónia Raquel A. Rio	0	0
182	19-Abr-02	Fernando Jorge dos Santos	3	0

IDENTIFICAÇÃO				
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC
183	19-Abr-02	António Manuel M. Abreu	0	0
184	19-Abr-02	Gualter António C. Gonçalves	5	0
185	19-Abr-02	Tânia Filipa R. Fernandes	0	0
186	19-Abr-02	Inês Sofia C. C. Ribeiro	0	0
187	19-Abr-02	Daniel Filipe F. Lopes	0	0
188	19-Abr-02	Samuel F. Santos	5	0
189	19-Abr-02	David S. Fernandes	0	0
190	19-Abr-02	António Daniel A. Carrondo	3	0
191	19-Abr-02	Lucília R. Correia	1	0
192	19-Abr-02	Marcos Daniel B. Ferreira	0	0
193	19-Abr-02	Bruno Filipe B. Pinto	0	0
194	19-Abr-02	Ana João G. Ferreira	4	0
195	19-Abr-02	Maria Pedro G. Ferreira	1	0
196	19-Abr-02	Filipe Chen Chao	0	0
197	19-Abr-02	Raúl Miguel A. Teixeira	0	0
198	19-Abr-02	Flávio Jorge F. Bartolomeu	0	0
199	19-Abr-02	Maria João R. G. S. Ramos	0	0
200	19-Abr-02	Rui Miguel F. Gomes	0	0
201	19-Abr-02	Susana Raquel P. Rodrigues	4	0
202	19-Abr-02	Ricardo André A. Moreira	0	0
203	19-Abr-02	Carla Patrícia P. Gomes	1	0
204	19-Abr-02	Tiago Filipe A. Fernandes	0	0
205	19-Abr-02	José Miguel L. Ferreira	0	0
206	19-Abr-02	Ana Filipa P. B. C. Simões	0	0
207	19-Abr-02	Ana Luísa P. Silva	0	0
208	19-Abr-02	Patrícia Maria R. Morais	0	0
209	19-Abr-02	Carlos Manuel P. Nogueiro	5	0
210	19-Abr-02	Daniela Alexandra S. Alves	0	0
211	23-Abr-02	Flávio José D. Andrade	3	0
212	23-Abr-02	Daniel António Brás	1	0
213	23-Abr-02	Jaime Augusto Patrocínio	1	0
214	23-Abr-02	José octávio R. Barreira	3	0
215	23-Abr-02	Manuel João A. Lopes	0	0
216	23-Abr-02	João António D. Santos	3	0
217	23-Abr-02	Marta Cristina Sarmento	6	0
218	23-Abr-02	Miguel Alexandre Fernandes	4	0
219	23-Abr-02	Melissa Cristina Pires	0	0
220	23-Abr-02	Nuno Miguel D. P. M. Barros	0	0
221	23-Abr-02	Olívia M. Afonso	0	0
222	23-Abr-02	Paulo Jorge T. Lima	4	0
223	23-Abr-02	Rui Pedro R. Filipe	4	0
224	23-Abr-03	Ricardo Albino Tabuada	1	0
225	23-Abr-02	Ricardo Manuel T. Rodrigues	5	0
226	23-Abr-02	David Alexandre R. Afonso	2	0

IDENTIFICAÇÃO				
Nº	Data Obs.	Nome	CPO	SIC
227	23-Abr-02	Bárbara Sofia M. Nogueira	1	0
228	23-Abr-02	António Pedro Teixeira	1	0
229	23-Abr-02	Alexandra Sofia L. Pires	3	0
230	23-Abr-02	Alexandre Paulo dos Santos	2	0
231	23-Abr-02	Filipe Manuel R. Santos	6	0
232	24-Abr-02	Eliana Filipa S. Lobo	«	0
233	24-Abr-02	Tiago Miguel F. Rodrigues	0	0
234	24-Abr-02	Carlos Manuel S. Martins	0	0
235	24-Abr-02	Tânia Vanessa S. Fernandes	0	0
236	24-Abr-02	Armando Filipe M. Pires	0	0
237	24-Abr-02	Telmo Remondes	2	0
238	24-Abr-02	Paulo Filipe G. Vilela	2	0
239	24-Abr-02	Luís Carlos N. Lopes	0	0
240	24-Abr-02	José Eduardo N. Lopes	0	0
241	24-Abr-02	João Hermenegildo T. Lima	2	0
242	24-Abr-02	Isa Filipa M. Medeiros	3	0
243	24-Abr-02	Hugo Daniel V. Correia	«	0
244	24-Abr-02	Jéssica Daniela M. Medeiros	0	0
245	24-Abr-02	Tânia Isabel R. Morais	0	0
246	24-Abr-02	Andreia de Jesus B. Neves	0	0
247	24-Abr-02	Fernando Miguel S. Nascime	0	0
248	24-Abr-02	Marco Alexandre C. Nunes	5	0
249	24-Abr-02	Igor O. Chaves	0	0