

Luís Vasco de Oliveira da Silva de Loureiro e Castro

**Saúde Comunitária – Análise
Multidisciplinar da Condição Oral de
Crianças em Idade Escolar:
Perspectiva Clínica e Microbiológica**

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2009

Luís Vasco de Oliveira da Silva de Loureiro e Castro

**Saúde Comunitária – Análise
Multidisciplinar da Condição Oral de
Crianças em Idade Escolar:
Perspectiva Clínica e Microbiológica**

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2009

**Saúde Comunitária – Análise
Multidisciplinar da Condição Oral de
Crianças em Idade Escolar:
Perspectiva Clínica e Microbiológica**

Luís Vasco de Oliveira da Silva de Loureiro e Castro

“Trabalho apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos requisitos
para a obtenção do grau de licenciatura em
Medicina Dentária.”

Resumo

A Saúde Oral é parte da saúde geral e é essencial para a Qualidade de Vida (QdV). A escola tem sido considerada um local adequado para o desenvolvimento de programas de saúde por reunir crianças em faixas etárias propícias à adopção de medidas educativas e preventivas. Esta prevenção deverá começar necessária e obrigatoriamente no âmbito familiar e continuar no meio escolar. Como objectivos desta monografia: demonstrar a importância da prevenção na Saúde Oral na etiologia de patologias na cavidade oral; promover junto da população-alvo, das escolas e da família, formação e informação quer oral, quer escrita, capaz de promover a Saúde Oral; aproximar as Escolas do Ensino Básico à Medicina Dentária, demonstrando o papel fundamental das primeiras na promoção da Saúde Oral; consciencializar a comunidade educativa para a vulnerabilidade da população-alvo face aos riscos ambientais, alertando para futuro impacto negativo; e recolha e análise de dentes cariados, perdidos e obturados decíduos e permanentes (CPO e cpo), Índice Periodontal Comunitário (CPI), Índice de Placa (IP), *Streptococcus mutans* (SM) e *Lactobacillus* (LB) na saliva. Assim, esta monografia consiste num estudo descritivo prospectivo longitudinal, com uma população-alvo constituída por crianças das Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar, nomeadamente, a Escola do Ensino Básico de Outeiro e a Escola do Ensino Básico de Atães, das quais se procedeu à selecção de uma amostra de conveniência de 51 crianças (as crianças, através dos encarregados de educação que assinaram um consentimento informado, participaram voluntariamente), com idades compreendidas entre os 5 e os 11 anos. Os locais de colheita de dados foram as Escolas supracitadas e a Unidade de Ponte de Lima da Universidade Fernando Pessoa. A recolha de informação foi feita através do preenchimento de uma ficha clínica pelos investigadores do PRO-PESSOANA, onde foram anotados todos os elementos necessários para a elaboração do estudo (anamnese e exame clínico), bem como análise microbiológica, com utilização dos testes Dentobuff[®] Strip, Dentocult[®] SM Strip mutans e Dentocult[®] LB (Orion Diagnostica, Espoo, Finland) seguindo as instruções do fabricante. Na amostra estudada, os principais valores encontrados foram: a média de idades foi de 7,90 ($\pm 1,3$); a média de cpo da amostra é de 2,59 ($\pm 2,8$); a média de CPO da amostra é de 1,78 ($\pm 1,8$); quanto ao CPI: a maioria (62,7%) dos participantes tinha o periodonto saudável, sendo que 27,5% apresentavam inflamação gengival e 9,8% já apresentava cálculo; relativamente ao índice de placa bacteriana de O'Leary, 74,5% apresentava um valor superior a 30%;

41,2% da amostra apresentava menos de 10^3 unidades formadoras de colónias (UFC's) de *Streptococcus mutans* e 7,8% mais de 10^5 UFC's; 72,6% apresentava menos de 10^4 UFC's de *Lactobacillus* e 13,7% apresentava mais de 10^5 UFC's. É possível afirmar que mais atitudes e programas devem ser realizados, por forma a atingir os objectivos da OMS relativamente a crianças livres de cárie, bem como estudos mais alargados com amostras maiores, para que os resultados permitam observar de uma forma mais acertiva o estado da Saúde Oral, e definir concretamente as carências que, seguramente, existem, propondo estratégias de actuação para as combater.

Abstract

Oral Health is part of general health and essential for the Quality of Life. School has been considered to be an adequate place for the developing of Oral Health Programs because school-aged children are more willing to adopt good educational and preventive measures. This prevention must start at home with children's families and to be continued at school. As objectives of this work: demonstrate the importance of Oral Health prevention in the etiology of the oral cavity pathologies; to promote formation and to give oral and written information to the target population, schools and families, capable of promoting Oral Health; approximate the Primary Schools to Dentistry, demonstrating the main role of the first ones in the promotion of Oral Health; aware the educational community of the vulnerability of the target population due to the environmental threats, alerting for the negative future impact; and to collect and to analyze decayed, missing and filled teeth of permanent and deciduous dentition (DMFT and dmft), Community Periodontal Index (CPI), Plaque Index (PI), and *Streptococcus mutans* (SM) and *Lactobacillus* (LB) counts in the saliva. So, this work consists in a longitudinal prospective and descriptive study, with a population children from the Primary Schools of Gondomar (Primary School of Outeiro and Primary School of Atães), in which were selected a convenience sample of 51 children (all with written consent signed by their parents, and participating voluntarily), with ages between 5 and 11 years. The data collection places were the two Schools and the Ponte de Lima Unity of Fernando Pessoa University. The data collection was made through the filling of a

clinical bookmark by the investigators of the PESSOANA Project, where were written all the elements that were necessary for the study (anamnesis and clinical examination), as well as microbiological analysis, using Dentobuff Strip, Dentocult[®] SM Strip mutans and Dentocult[®] LB (Orion Diagnostica, Espoo, Finland), respecting the fabricant instructions. In the sample studied, the main values found were: mean age of 7,90 ($\pm 1,3$); dmft mean of 2,59 ($\pm 2,8$); DMFT mean of 1,78 ($\pm 1,8$); relating to CPI: the majority (62,7%) of the children were healthy, 27,5% had gum inflammation and 9,8% calculus; relating to the O'Leary's PI: 41,2% presented less than 10^3 unity forming colonies (CFU's) of *Streptococcus mutans* and 7,8% more than 10^5 CFU's; 72,6% presented less than 10^4 CFU's of *Lactobacillus* and 13,7% more than 10^5 CFU's. It's possible to say that more attitudes and preventive programs should be realized, to obtain the main goals of WHO in terms of free-carries children, as well as more exhaustive studies in sample dimention, so the results may allow the more accurate knowledge of the Oral Health status, and to define concretely the needs that exist for sure, proposing active strategies to fight them.

Dedicatória

À minha mulher e filha, por serem o meu porto seguro nos dias de maior turbulência.

Aos meus pais, por todo o amor e apoio incondicional ao longo destes seis anos.

Ao Francisco Silva, Olga Cunha e Alice Santos, por terem acreditado nas minhas capacidades e por me terem feito rir, quando o desânimo se instalava.

À minha sogrinha, pelo orgulho sempre demonstrado.

Ao meu amigo de sempre, Diogo Alves, pelo companheirismo, pela lealdade e por todas as gargalhadas.

Agradecimentos

À minha orientadora, Mestre Augusta Silveira, pela forma como colaborou e orientou este trabalho, bem como pelo convite efectuado para pertencer ao PRO-PESSOANA.

À minha co-orientadora, Prof. Dr^a. Teresa Cerqueira, pelos conhecimentos que me transmitiu.

Ao Professor Doutor Álvaro Campelo, pelo amável acolhimento no âmbito do PRO-PESSOANA.

À Mestre Inês Salcedo, pelo saber, pela capacidade de trabalho e pela disponibilidade sempre demonstrada.

À Universidade Fernando Pessoa, em razão das facilidades concedidas para levar a cabo este trabalho.

Índice

I. INTRODUÇÃO	1
II. DESENVOLVIMENTO.....	5
1. <i>State of art</i>	5
2. PRO-PESSOANA	7
3. Condição Oral de Crianças em Idade Escolar	8
4. Avaliação da Condição Oral	12
i. Odontograma	12
ii. CPO/cpo	13
iii. CPI.....	14
iv. Índice de Placa.....	14
5. Saliva e Microflora Oral.....	15
i. Saliva	15
ii. <i>Streptococcus mutans</i>	15
iii. <i>Lactobacillus</i>	16
6. Hábitos de Escovagem	16
7. Factores com impacto na Saúde Oral.....	19
i. Contexto Sócio-Económico e Cultural	19
ii. Nível Escolar dos Pais	20
iii. Dieta	21
iv. Acesso a Consultas de Medicina Dentária	22
8. Abordagem Multidisciplinar da Condição Oral em Crianças em Idade Escolar	24
i. Papel do Médico Dentista.....	24
ii. Papel do Pediatra	25
iii. Papel do Microbiólogo	26
iv. Papel dos Pais	27

v. Papel dos Professores	28
III. MATERIAIS E MÉTODOS.....	30
IV. RESULTADOS.....	33
1. Estatística descritiva:.....	33
2. Tabelas de correlação de Pearson.....	53
V. DISCUSSÃO	59
VI. CONCLUSÃO.....	65
VII. BIBLIOGRAFIA	66
VIII. ANEXOS.....	74

Índice de Figuras

Fig. 1 – Esquema da condição oral de uma criança de 8 anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). Odontopediatria. 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 258) 9

Fig. 2 – Esquema da condição oral de uma criança de 12 anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). Odontopediatria. 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 258) 10

Fig. 3 – Odontograma utilizado na ficha clínica do estudo realizado. 13

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cronologia da erupção dos dentes definitivos, em anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). <i>Odontopediatria</i> . 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 176).....	9
Tabela 2 – Representação dos códigos utilizados no preenchimento do odontograma (adaptado de OMS, 1992).....	13
Tabela 3 – Idade da criança (em anos)	33
Tabela 4 – Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	36
Tabela 5 – Momento do dia em que realiza a escovagem.....	36
Tabela 6 – Número de dentes com fluorose por participante.....	42
Tabela 7 – <i>Streptococcus mutans</i> na saliva	51
Tabela 8 – <i>Lactobacillus</i> na saliva	52
Tabela 9 – Correlação entre idade do participante (em anos) e o número de vezes que escova os dentes por dia	53
Tabela 10 – Correlação entre idade do participante (em anos) e o número de dentes com fluorose	53
Tabela 11 – Correlação entre o número de dentes com fluorose e o número de vezes que escova os dentes por dia	54
Tabela 12 – Correlação entre o número de vezes que escova os dentes por dia e o índice de placa bacteriana O’Leary existente.....	54

Tabela 13 – Correlação entre o momento do dia que se realiza a escovagem e o índice de placa de O’Leary.....	55
Tabela 14 – Correlação entre o cpo e o CPO	55
Tabela 15 – Relação entre o número de vezes que escova os dentes por dia e o cpo. ...	56
Tabela 16 – Relação entre a existência de SM na placa bacteriana e o cpo.....	56
Tabela 17 – Relação entre o número de vezes que por dia efectua escovagem dentária e o CPO	57
Tabela 18 – Relação entre o índice CPO e a presença de SM na placa bacteriana.	57
Tabela 19 – Relação entre o momento do dia em que se realiza a escovagem dentária e o CPO	58
Tabela 20 – Relação entre o momento do dia em que se realiza escovagem e o cpo. ...	58

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição por sexo dos participantes	33
Gráfico 2 – Nome da Escola frequentada pelo participante no estudo.....	34
Gráfico 3 – Antecedentes fisiológicos de importância.....	35
Gráfico 4 – Antecedentes patológicos de importância	35
Gráfico 5 – Utilização do fio dentário	37
Gráfico 6 – Utilização do elixir	37
Gráfico 7 – Última visita ao Médico Dentista.....	38
Gráfico 8 – Motivo da visita ao Médico Dentista	39
Gráfico 9 – O que foi feito/tratamento realizado pelo Médico Dentista	40
Gráfico 10 – Dificuldade no acesso a consultas de Medicina Dentária	41
Gráfico 11 – Presença de fluorose dentária	42
Gráfico 12 – Anomalias dentárias	43
Gráfico 13 – Presença de diastemas	43
Gráfico 14 – Presença de apinhamentos.....	44
Gráfico 15 – Alterações da cor dos dentes	44

Gráfico 16 – Hábito de onicofagia ou de mordida de canetas.....	45
Gráfico 17 – Hábito de consumo de pastilhas elásticas.....	45
Gráfico 18 – Número total de dentes decíduos por participante	46
Gráfico 19 – Número total de dentes permanentes por participante	47
Gráfico 20 – Índice cpo por participante	48
Gráfico 21 – Índice CPO por participante	49
Gráfico 22 – Índice de placa bacteriana de O’Leary por participante.....	50
Gráfico 23 – Índice Periodontal Comunitário por participante	50
Gráfico 24 – Capacidade tampão da saliva	51

Índice de Abreviaturas

CPI – Community Periodontal Index (Índice Periodontal Comunitário)

cpo – Dentes Decíduos Cariados, Perdidos e Obturados

CPO – Dentes Definitivos Cariados, Perdidos e Obturados

IP – Índice de Placa

LB – *Lactobacillus*

OMD – Ordem dos Médicos Dentistas

OMS – Organização Mundial de Saúde

SM – *Streptococcus mutans*

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UFC's – Unidades Formadoras de Colónias

UFP – Universidade Fernando Pessoa

I. Introdução

A Saúde Oral é parte da saúde geral e é essencial para a Qualidade de Vida (QdV). Todos os indivíduos devem dispor de uma condição de Saúde Oral que lhes permita falar, mastigar, reconhecer o sabor dos alimentos, sorrir, viver livre de dor e desconforto, e relacionar-se com outras pessoas sem constrangimento (Petersen, *cit. in* Tesch et al. 2007). Na infância, a cárie dentária é considerada a doença mais comum dentro daquelas que não regridem espontaneamente e não são passíveis de cura por intervenções farmacológicas de curto prazo (Vargas et al., *cit. in* Tesch et al. 2007).

A escola tem sido considerada um local adequado para o desenvolvimento de programas de saúde por reunir crianças em faixas etárias propícias à adoção de medidas educativas e preventivas (Vasconcelos et al., 2001). Corroborando, Melo (*cit. in* Rodriguez et al. 2007, pp. 61) defende que “a educação e a saúde são práticas sociais que sempre estiveram articuladas”. Ainda assim, Vasconcelos e colaboradores (2001) admitiram que poucos são os estudos e os programas multidisciplinares que envolvam professores. (Vasconcelos et al., 2001)

Nesse sentido, o tema “Saúde Comunitária: A Análise Multidisciplinar da Condição Oral de Crianças em Idade Escolar: Perspectiva Clínica e Microbiológica” poderá tornar-se pertinente e interessante do ponto de vista científico, clínico e social. A escolha do presente tema para a monografia está ainda justificado por duas ordens de razões: a primeira, que se prende com o particular gosto e interesse do autor pela área da saúde comunitária, a segunda, igualmente importante, prende-se exclusivamente com o convite, irrecusável, que foi dirigido ao aluno responsável por esta monografia, no sentido de integrar o grupo de trabalho do CECLICO, para elaborar a recolha dos índices já identificados, o que conseqüentemente, facilitou a escolha do tema e permitiu o aproveitamento desses resultados na monografia a realizar.

Neste contexto e numa perspectiva de futuro, o objectivo principal que norteia esta investigação passará pela consciencialização de que com o aumento do período de escolarização e da preparação técnica individual, poderá aumentar progressivamente a prevenção da Saúde dos indivíduos. Esta prevenção deverá começar necessária e obrigatoriamente no âmbito familiar e continuar no meio escolar.

Pretende-se ainda veicular informação educacional, capaz de influenciar na prevenção, no diagnóstico e no tratamento de alterações da cavidade oral, junto de populações de risco como é o caso das crianças com idade escolar e, dessa forma, conseguir diminuir as taxas de incidência e prevalência de cárie dentária e índices marcadores, CPO, cpo, CPI, IP, SM e LB na saliva. O desafio colocado passa pelo desenvolvimento e utilização de abordagens inovadoras, para agir de forma pro-activa nos diferentes domínios da promoção e prevenção da Saúde Oral, não descurando o papel preponderante da população alvo do estudo e das competências individuais da equipa de investigadores que está envolvida em todo o Projecto.

Com este Projecto pretende-se aprofundar conhecimentos sobre o impacto do uso de boas técnicas de escovagem na condição oral, através de percentagens de determinados marcadores de alterações na mesma, sendo que este resultado terá bastante interesse na área clínica, o que resulta em relevância acrescida.

Em suma, ao longo da execução deste projecto, pretende-se particularmente:

- ✓ Demonstrar a importância da prevenção na Saúde Oral na etiologia de patologias na cavidade oral. Para isso deverão ser promovidas atitudes assertivas e dinamizadoras junto da população alvo e actividades de aprendizagem de técnicas de higienização correctas para a diminuição da flora oportunista na cavidade oral;

- ✓ Promover junto da população-alvo, das escolas e da família, formação e informação quer oral, quer escrita, capaz de promover a Saúde Oral;

- ✓ Aproximar as Escolas do Ensino Básico à Medicina Dentária, demonstrando o papel fundamental das primeiras na promoção da Saúde Oral;
- ✓ Consciencializar a comunidade educativa para a vulnerabilidade da população-alvo face aos riscos ambientais, alertando para futuro impacto negativo;
- ✓ Recolha e análise: CPO, cpo, CPI, IP, SM e LB saliva;

Deste modo, esta monografia consiste num estudo descritivo prospectivo longitudinal, com uma população-alvo constituída por crianças das Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar, nomeadamente, a Escola do Ensino Básico de Outeiro e a Escola do Ensino Básico de Atães, das quais se procedeu à selecção de uma amostra de conveniência de 51 crianças (as crianças, através dos encarregados de educação que assinaram um consentimento informado, participaram voluntariamente), com idades compreendidas entre os 5 e os 11 anos. Os locais de colheita de dados foram as Escolas supracitadas e a Unidade de Ponte de Lima da Universidade Fernando Pessoa.

Os critérios de inclusão definidos foram:

- ✓ Aluno em idade escolar, compreendida entre os 5 e os 11 anos, a frequentar as Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar, nomeadamente, as já referidas.

A recolha de informação incidiu no preenchimento de uma ficha clínica pelos investigadores do PRO-PESSOANA, onde foram anotados todos os elementos considerados necessários para o estudo em causa.

A viabilidade e a exequibilidade deste trabalho dependeram de inúmeros factores, dos quais se destaca a disponibilidade dos alunos, professores e directores das escolas em estudo, disponibilidade ainda dos encarregados de educação e a existência de material técnico para a realização do estudo. Para cumprimento dos objectivos e após autorização da Comissão de Bioética e das demais entidades envolvidas, foi realizada uma análise da problemática proposta através de recolha de amostras em determinados

estabelecimentos de ensino, assim como uma investigação, leitura, revisão e análise da literatura mais importante existente sobre o tema em reflexão.

Os dados obtidos permitiram a construção de uma base de dados e foram tratados e analisados, com recurso a um programa de tratamento estatístico: o SPSS (Statistical Package for Social Sciences) *for windows*, versão 17.0.

A presente monografia será integrada no Projecto de Investigação Promoção Escolar da Saúde Oral, Antropologia e Nutrição Adequada (PRO-PESSOANA), pertencente ao CECLICO (UFP).

Na amostra estudada, os principais valores encontrados foram: a média de idades é foi de 7,90 ($\pm 1,3$); a média de cpo da amostra é de 2,59 ($\pm 2,8$); a média de CPO da amostra é de 1,78 ($\pm 1,8$); quanto ao CPI: a maioria (62,7%) dos participantes tinha o periodonto saudável, sendo que 27,5% apresentavam inflamação gengival e 9,8% já apresentava cálculo; relativamente ao índice de placa bacteriana de O'Leary, 74,5% apresentava um valor superior a 30%, o que revela que a eficácia da higienização efectuada pelos participantes é fraca; 41,2% da amostra apresentava menos de 10^3 UFC's de *Streptococcus mutans* e 7,8% mais de 10^5 UFC's; 72,6% apresentava menos de 10^4 UFC's de *Lactobacillus* e 13,7% apresentava mais de 10^5 UFC's.

II. Desenvolvimento

1. *State of art*

A cárie é uma das doenças de maior incidência na infância a nível mundial. Numa perspectiva histórica, foi atribuído primeiramente à microflora oral e aos seus ácidos, o papel principal na instalação e agravamento da doença cárie. Contudo, durante as últimas décadas, grandes alterações foram introduzidas a este conceito. Actualmente, é aceite que são diversos os factores que influenciam, potencializam ou amenizam a doença cárie, sendo descrita a placa bacteriana como principal agente etiológico local. Estão descritos, igualmente, factores determinantes e factores coadjuvantes no processo de instalação de doença cárie. Assim, a relação entre saúde e doença está directamente relacionada com o tipo de comportamento, com a alimentação e com o ambiente envolvente do indivíduo (condições culturais, sócio-económicas, nível de educação dos pais, nível de informação e motivação para a Saúde Oral) (Narvai, Castellanos e Frazão, 2000; Traebert et al., 2001; Chaves e Veira da Silva, 2002; Silveira, Brum e Silva, 2002; Vasconcelos, Melo e Gavinha, 2004).

Actualmente, a severidade e a prevalência da doença cárie têm vindo a diminuir em várias áreas do mundo. Os principais factores que têm sido apontados como responsáveis para a redução da cárie em determinados países (essencialmente nos desenvolvidos), principalmente em crianças, são a fluoretação da água de abastecimento público, a utilização de dentífricos fluoretados, a redução da frequência do consumo de açúcares e a expansão dos programas preventivos realizados nas escolas (Narvai, 2000; Pereira et al., 2000; Cypriano et al., 2003; Cury et al., 2004; Gomes et al., 2004; Narvai et al., 2006).

Juntamente com a redução da severidade e prevalência da doença, outras questões também têm sido observadas, como a progressão mais lenta das lesões de cárie, a concentração de novas lesões em superfícies oclusais e a polarização da doença em

grupos de risco. De facto, cerca de 80% das superfícies dentárias cariadas estão concentradas em aproximadamente 25% a 30% das crianças e adolescentes (Pereira et al., 2007).

A avaliação do risco de cárie consiste em determinar quais os indivíduos são mais ou menos susceptíveis de prevenir ou controlar a doença cárie no futuro, conhecendo quais as variáveis clínicas, sócio-económicas, culturais, demográficas, ambientais, comportamentais, entre outras, estão associadas com a doença (Douglass, 1998).

A educação em saúde é, segundo Candeias (1997, pp. 210) um componente do processo de promoção da mesma, sendo “*uma combinação de experiências de aprendizagem delineadas para facilitar acções voluntárias conducentes à saúde*”. Restringindo-nos ao significado das palavras-chave desta afirmação, temos que *combinação* enfatiza a importância de combinar várias experiências de aprendizagem e de intervenções educativas; *delineada* distingue o processo de educação em saúde de quaisquer outros processos em experiências de aprendizagem, mostrando-o como uma actividade planeada; *facilitar* significa predispor, possibilitar e reforçar; *voluntariedade* significa sem coerção e com plena compreensão e aceitação dos objectivos educativos implícitos e explícitos nas acções desenvolvidas e recomendadas; e *acção* diz respeito a medidas comportamentais adoptadas por uma pessoa, grupo ou comunidade para alcançar um efeito intencional sobre a própria saúde (Candeias, 1997).

A educação deve possibilitar à população desenvolver acções que conduzam à superação das suas dificuldades e à construção de direitos crescentes de cidadania. A educação em saúde, para ser efectiva, não pode ser estruturada fora de situações reais da vida, constituindo-se num processo onde um dos seus principais objectivos é tornar as pessoas mais capazes de pensar criticamente e de encontrar formas alternativas para resolver os seus problemas, e não só seguir normas recomendadas sobre como ter mais saúde ou evitar doenças (Pinto, 1996).

Em Portugal, os cuidados de Saúde Oral são oferecidos, maioritariamente, por profissionais de Saúde Oral privados. O Sistema Nacional de Saúde (SNS) é pouco

compreensivo quanto à Saúde Oral, sendo um número muito reduzido de Médico-Dentistas pertencentes ao mesmo. Os pacientes pagam a totalidade das consultas, podendo ser reembolsados pelos seus sistemas privados de seguros caso tenham essa opção no seu seguro. Aliás, só nos finais dos anos 80 é que foram introduzidos nas escolas os programas preventivos de Saúde Oral. As crianças são encorajadas, através da educação para a saúde, a adoptar hábitos de higiene oral regulares, bem como a procurarem consultas de Medicina Dentária, sendo também oferecidos programas preventivos que incluem a utilização de suplementos com flúor e a realização de selantes de fissura. No entanto, não existem avaliações sistemáticas sobre Saúde Oral, que deveriam estar a cargo do Sistema Nacional de Saúde, o que dificulta o acesso aos resultados dos programas preventivos de Saúde Oral nas escolas (Almeida et al., 2003).

2. PRO-PESSOANA

O PRO-PESSOANA insere-se numa das linhas de acção-investigação da Unidade de Investigação Centro de Estudos Culturais, da Linguagem e do Comportamento (CECLICO). Com a reformulação organizativa da investigação dentro da Universidade Fernando Pessoa, institui-se esta Unidade IeD tendo por base o anterior centro de investigação financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), designado de Centro de Estudos de Antropologia Aplicada (CEAA). A preocupação por uma investigação aplicada orienta o paradigma de trabalho.

Assim, em mais uma reorganização, um grupo de trabalho, tendo por princípio o PRO-PESSOANA, pretende apresentar um Núcleo de Investigação dentro do CECLICO sob a temática “Qualidade de Vida e Saúde”. É dentro deste Núcleo que se pretende desenvolver os grandes objectivos que presidem à Unidade IeD:

1. Aumento da competitividade através dos projectos de doutoramento e pós-doutoramento de investigação sobre as linhas deste Núcleo.

2. Motivar os alunos em graduação e pós-graduação nas actividades de Investigação e Desenvolvimento.
3. Aumentar o papel internacional da actividade científica através da cooperação com outras instituições.
4. Reforço do papel dos investigadores da unidade em publicações científicas nacionais e internacionais e nas equipas de investigação.
5. Promover a investigação através da publicação de resultados em publicações nacionais e internacionais reconhecidas.
6. Promoção das publicações da Unidade por introduzi-los nos Índices Internacionais (Antropológicas está no Índice Latino-Americano para as Ciências Sociais).
7. Criar uma equipa técnica de apoio para o desenvolvimento e conhecimento público das Investigações e Desenvolvimentos (por exemplo, revisores, tradutores).

O trabalho do Núcleo, onde consta o PRO-PESSOANA, pretende desenvolver estes objectivos, fomentando a participação dos discentes na sua investigação. A nossa colaboração no PRO-PESSOANA é o testemunho da concretização deste objectivo.

3. Condição Oral de Crianças em Idade Escolar

A criança em idade escolar passa por alterações profundas, tanto a nível anatómico-fisiológico como de desenvolvimento intelectual e psico-motor. A nível oral, o crescimento das bases ósseas acompanhado pelo crescimento muscular e do tecido cutâneo, a esfoliação da dentição decídua e a erupção da dentição definitiva são os

maiores marcos desta etapa de desenvolvimento. Obviamente, estes acontecimentos acontecem totalmente relacionados, caso contrário seria de verificar uma anomalia de crescimento. Assim, e como pode ser verificado pela tabela anexa, uma criança em idade escolar pode ter desde uma dentição unicamente decídua a uma dentição exclusivamente definitiva, sendo, no entanto, mais comum a presença de uma dentição mista (Barbería Leache et al., 2002).

	Arcada Superior		Arcada Inferior	
	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino
Incisivo Central	7-8	6-7	6	5-6
Incisivo Lateral	8-9	7-9	7-8	6-8
Canino	11-12	11-12	10-11	10-11
1º Pré-Molar	10-12	10-11	10-11	10-11
2º Pré-Molar	11-12	10-12	11-12	10-12
1º Molar	6	5-6	6	5-6
2º Molar	11-12	11-12	11-12	11-12

Tabela 1 – Cronologia da erupção dos dentes definitivos, em anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). *Odontopediatria*. 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 176)

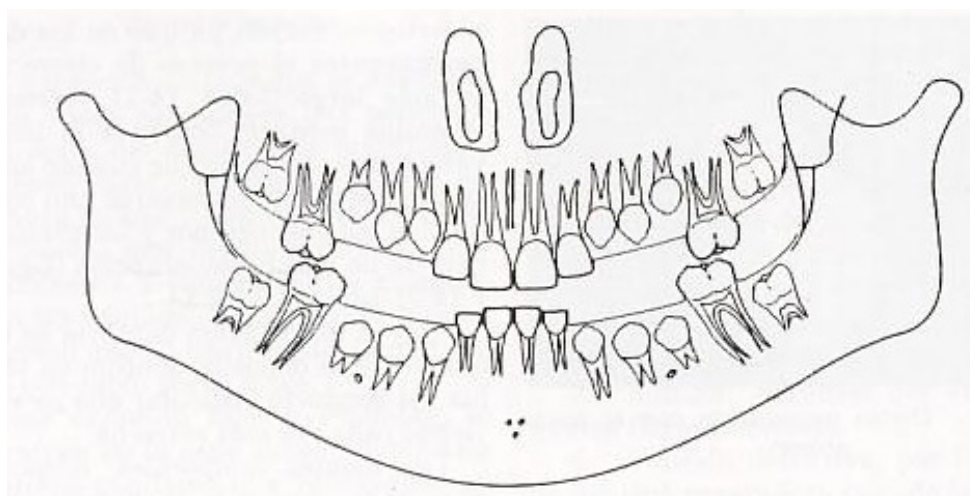


Fig. 1 – Esquema da condição oral de uma criança de 8 anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). *Odontopediatria*. 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 258)

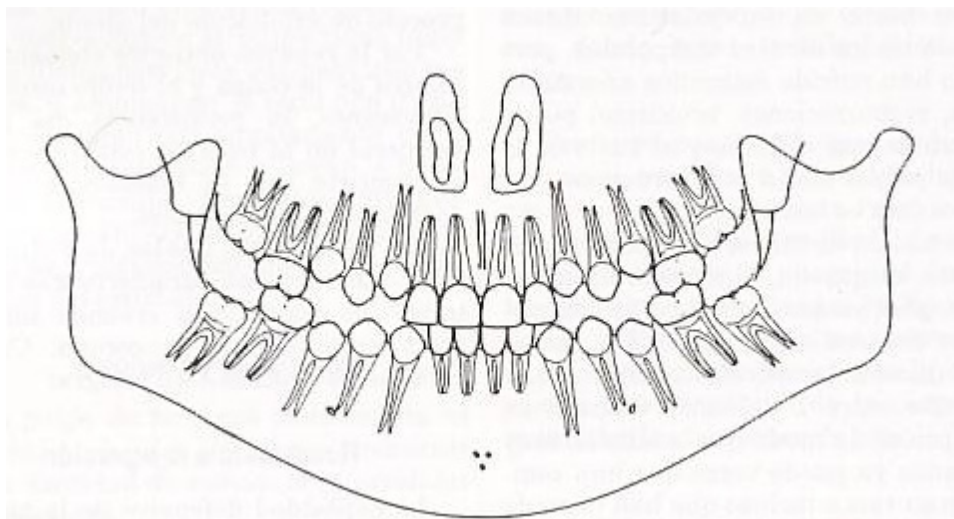


Fig. 2 – Esquema da condição oral de uma criança de 12 anos (adaptado de Barbería Leache, E. et al. (2002). *Odontopediatria*. 2ª Edición. Barcelona, Masson. pp. 258)

Almeida e seus colaboradores, no seu estudo de 1999 sobre condição oral de crianças de 6 e 12 anos de idade em Portugal, publicado em 2003, verificaram que a taxa de prevalência de cárie na dentição decídua era de 46,9% em crianças com 6 anos e que 52,9% das crianças com 12 anos tinham os dentes permanentes cariados. A média do índice cpo aos 6 anos era de 2,1, sendo a média do índice de CPO aos 12 anos de 1,5. Relativamente às crianças de 6 anos, verificaram que havia mais cárie nas zonas peri-urbanas e rurais do que nos grandes centros urbanos. No caso das crianças de 12, existia mais cárie nas zonas peri-urbanas em relação às zonas rurais e aos grandes centros urbanos. Quando comparadas as crianças que frequentam escolas públicas ou privadas, verificaram que existia mais cárie nas crianças das escolas públicas, como pode ser comprovado facilmente pelos valores médios do índice de cpo para crianças de 6 anos (2,5 nas escolas públicas e 0,7 nas privadas). No entanto, tendo em conta os outros dois estudos realizados a nível nacional em 1984 e em 1990 sobre prevalência de cárie em crianças em idade escolar (Almeida et al., *cit. in* Almeida et al., 2003; Almeida et al., *cit. in* Almeida et al., 2003; Almeida et al., *cit. in* Almeida et al., 2003; Almeida, *cit. in* Almeida et al., 2003), a média do índice de cpo de crianças de 6 anos tem vindo a diminuir, já que no primeiro estudo era de 5,2 e no segundo de 4,2. Igual redução foi verificada quanto à taxa de prevalência de cárie, já que no estudo de 1984 era de 83% e

em 1990 de 75,8%. Quanto às crianças de 12 anos, em 1984 apresentavam uma média do índice de CPO de 3,7 e em 1990 de 3,2, verificando igualmente uma significativa redução. Concluíram igualmente que existiu uma redução relativamente à taxa de prevalência de cárie, que no primeiro estudo se situava nos 85,5% e no segundo nos 78,3%. Quanto à condição gengival, verificaram que a maioria das crianças apresentava um CPI de valor máximo (sangramento gengival e cálculo), tendo 3 em cada 4 crianças uma razoável higiene oral. Quanto à higiene oral, um terço das crianças de 6 anos indicaram que escovavam os seus dentes duas vezes por dia, e que metade das crianças de 12 anos escovavam os seus dentes duas vezes por dia, sendo relativamente mais frequente nas crianças de grandes centros urbanos. Aliás, 63,4% das raparigas de 12 anos afirmava escovar os seus dentes duas vezes por dia, enquanto que nos rapazes apenas 47% o referiram. Quanto às consultas de Medicina Dentária, aproximadamente 20% das crianças de 6 anos e 60% das crianças de 12 anos visitava o seu Médico Dentista anualmente; contudo, 58,4% das crianças de 6 anos e 13,3% das de 12 nunca tinha tido nenhuma consulta na área. É de referir ainda que as consultas são mais frequentes nas crianças de grandes centros urbanos que nas zonas peri-urbanas e rurais, nas raparigas que nos rapazes e nas crianças do ensino privado que no público. Foi igualmente possível verificar que apenas 1% das crianças de 6 anos tinha realizado selantes de fissuras, para 16,8% das de 12 anos, bem como metade das crianças de 6 anos e um terço das de 12 tinham participado em programas de bochechos com flúor, programas esses mais realizados nas áreas rurais para as duas idades. Os autores concluíram que, numa perspectiva europeia, a incidência de cárie à data em crianças portuguesas era relativamente baixo e semelhante ao verificado em países com programas avançados de Saúde Oral para crianças. No entanto, referiram que ainda existia a necessidade de cuidados orais e que a prevalência da cárie ainda não estava controlada, bem como boas instruções de higiene oral (a escovagem dentária nas crianças portuguesas era menos frequente que na maioria dos restantes países da Europa Ocidental). Ainda assim, a higiene oral tem vindo a ser melhorada, já que em 1984, apenas 43% das crianças de 12 anos escovava os dentes diariamente, e neste estudo aumentou para 84%. Para além deste factor, a diminuição da prevalência em Portugal de cárie foi atribuída pelos autores ao aumento da utilização de pastas de dentes com flúor e aos bochechos com flúor instituídos nos programas de Saúde Oral (Almeida et al., 2003).

4. Avaliação da Condição Oral

i. Odontograma

Uma parte importante da exploração intraoral de uma criança centra-se nos dentes. A exploração dentária é um dos dados mais afectados pela constante mudança da criança. O Médico Dentista deve estar preparado para reconhecer as características de normalidade para cada uma das etapas de desenvolvimento que passa a dentição de uma criança e ter em conta que determinadas condições anómalas podem ser passageiras, não devendo interferir no normal desenvolvimento dentário. Assim, a melhor maneira de caracterizar a condição oral de uma criança passa por preencher o odontograma que é um esquema com toda a dentição em que é possível estabelecer o estado individual de cada dente. Para melhor comunicação entre a comunidade científica, a OMS promoveu a tabela anexa para preenchimento do odontograma (Barbería Leache et al., 2002).

Codificação			Condição
Dentes decíduos	Dentes permanentes		
Coroa	Coroa	Raíz	
A	0	0	Hígido
B	1	1	Cariado
C	2	2	Restaurado com cárie
D	3	3	Restaurado sem cárie
E	4	-	Ausente por cárie
-	5	-	Ausente por outro motivo
F	6	-	Selante de fissura
G	7	7	Prótese fixa, coroa ou implante
-	8	8	Não erupcionado
T	T	-	Traumatismo
-	9	9	Não registado

Tabela 2 – Representação dos códigos utilizados no preenchimento do odontograma (adaptado de OMS, 1992).

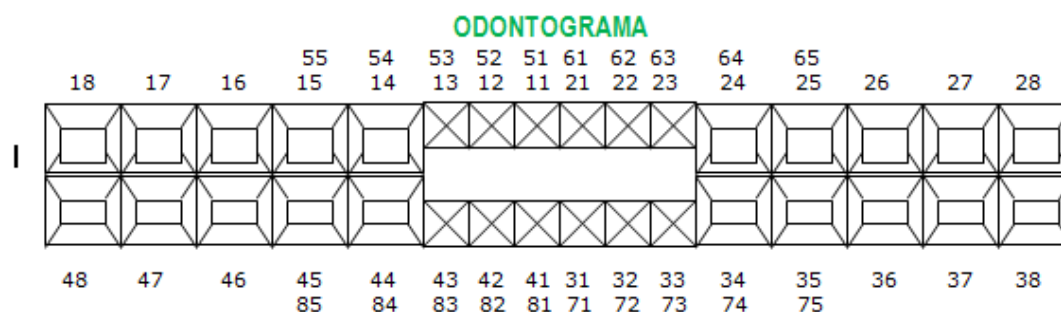


Fig. 3 – Odontograma utilizado na ficha clínica do estudo realizado.

ii.CPO/cpo

Os levantamentos epidemiológicos em Saúde Oral são realizados frequentemente, e utilizam amplamente o índice CPO (média dos dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) ou o índice cpo (média dos dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) para a obtenção de dados relativos à cárie dentária. No entanto, somente através deste índice não é possível identificar os indivíduos com os mais altos níveis da doença. Sendo o índice CPO uma média, os altos valores de cárie apresentados pelos indivíduos que concentram a maior parte das lesões de cárie são dissolvidos pela larga porção de indivíduos livres de cárie, ou seja, com índice CPO=0. Com base neste facto, foi proposto em 2000 o Índice SiC (*Significant Caries Index*), que tem por objetivo dar atenção a estes indivíduos do grupo polarizado. Este índice é calculado através da média dos dentes cariados, perdidos e obturados para 1/3 dos indivíduos examinados que possuem os mais altos valores de cárie, o chamado grupo polarizado (Bratthall, 2000).

iii.CPI

O CPI (*Community Periodontal Index*, Índice Periodontal comunitário), surgiu por uma alteração ao CPITN (*Community Periodontal Index and Treatment Needs*) no sentido de somente avaliar a existência de doença periodontal, alteração essa realizada pela OMS. Apesar de criticado por não diferenciar gengivite de doença periodontal, este índice é ainda hoje muito utilizado para informação essencialmente de hábitos de higiene. Requer a avaliação dos dentes 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31 e 46/47, para crianças com menos de 15 anos, já que, como defende a OMS, é suficiente para concluir o estado periodontal geral. Durante a avaliação dentária, é utilizada uma sonda especial para avaliar a profundidade do sulco gengival, é pesquisado o cálculo supra e infra-gengival, e anotada qualquer hemorragia pós-sondagem. Assim, para cada sextante é marcado o pior valor de acordo com o seguinte: 0 – sem sinais de doença periodontal; 1 – hemorragia pós-sondagem; 2 – presença de cálculo supra ou subgengival. O código utilizado para caracterizar a boca é o valor mais alto encontrado (Gesser, Peres e Marcenes, 2001).

iv.Índice de Placa

O índice de placa desenvolvido por O’Leary em 1972 (*cit. in* Silveira et al., 2008), aconselha a utilização de um corante (fucsina a 2%) para revelar a placa. Após isto, devem ser contabilizadas as faces mesiais, distais, vestibulares e linguais/palatinas coradas de todos os dentes presentes em boca, sendo este valor dividido pelo número total de faces presentes, e multiplicado por 100, para obter uma percentagem caracterizadora por paciente. Finalmente, é possível agrupar estes valores em: inexistente (se igual a 0), leve (se menor ou igual a 30%), moderada (maior que 30% e menor que 60%) e severa (se maior que 60%) (Silveira et al., 2008).

5. Saliva e Microflora Oral

As bactérias têm, geralmente, a capacidade de produzir ácido, sendo essenciais para o desenvolvimento do processo cariogénico. Os *Streptococcus mutans* e os *Lactobacillus* são particularmente eficazes neste processo, já que, sendo bactérias acidófilas, o meio ácido lhes é francamente favorável. Os autores concluíram no seu estudo que existem relações estatisticamente significativas entre o número de colónias destes microorganismos e um índice CPO elevado, parecendo mesmo que as colónias destes desempenham um papel preponderante na obtenção de índices cariogénicos elevados (Reis e Melo, 2003).

i. Saliva

A principal função da saliva como factor protector conta a cárie dentária consiste, por ser um meio líquido, diminuir o tempo de contacto das bactérias e da placa com os dentes, assim como diluir e transportar os produtos degradáveis da dieta. Para além disso, a saliva dispõe de substâncias antibacterianas, de iões que favorecem a remineralização e, sobretudo, de sistemas amortizadores que podem neutralizar o efeito acidificante das bactérias até um determinado grau (capacidade tampão ou *buffer*). (Spadaro et al., 1998; Moimaz et al., 2002; Van Waes e Stöckli, 2002; Cornejo, Brunotto e Hilas, 2008)

ii. *Streptococcus mutans*

Pertencem ao grupo dos *Streptococcus Viridans*, que são bactérias gram positivas, formando um conjunto heterogéneo de *Streptococcus* alfa-hemolíticos e não-hemolíticos. Podem ser isolados na orofaringe, no sistema gastrointestinal e no sistema urinário. Estão muitas vezes associados à cárie dentária, à endocardite subaguda e a infecções intra-abdominais. A sua virulência baseia-se na capacidade de adesão ao

esmalte e às válvulas cardíacas através da produção de dextrano insolúvel que produzem a partir da glicose (Murray et al., *cit. in* Reis e Melo, 2003).

Cortelli et al. referem ainda a sua capacidade de produção de polissacarídeos extracelulares, que são fundamentais para a adesão destas bactérias às superfícies lisas do esmalte dentário, geralmente denominada de placa aderida (Cortelli et al., 2004).

iii. Lactobacillus

Fazendo parte da microflora oral, gastrointestinal e urinária, estes microorganismos são anaeróbios estritos ou facultativos. Como produzem ácido lácteo, o seu metabolismo favorece a manutenção de um pH ácido. (Murray et al., *cit. in* Reis e Melo, 2003).

Reis e Melo (2003) corroboram a maioria dos autores, apontando estes microorganismos como responsáveis pelo desenvolvimento de cáries dentárias, doença reumática vascular, septicemia e endocardite infecciosa. Relativamente à cárie dentária, estes microorganismos têm muito mais influência na progressão e cavitação do que propriamente na fase inicial do processo de desmineralização. Alguns estudos apontam no sentido de estas bactérias reconhecerem a matriz de colagénico (principal constituinte da dentina), conduzindo-as às lesões de cárie (Reis e Melo, 2003).

6. Hábitos de Escovagem

A remoção do biofilme dentário por meios mecânicos, com a escovagem associada a agentes químicos e o uso regular do fio dentário, são dos métodos mais efectivos na prevenção das doenças cárie e periodontal (Rank, Rank e Dib, 2006).

Num estudo realizado em 2008, a escovagem dentária consistiu na medida preventiva de cárie dentária de maior adesão pela população estudada. Factores culturais, sociais e económicos contribuem para esse tipo de comportamento. A higienização oral tem sido preconizada para todos os indivíduos, sendo considerada um requisito importante de aceitação social. Os motivos que levam as pessoas a realizá-la estão relacionados ao seu desejo de terem um hálito agradável, de serem bonitas, de se sentirem confortáveis e de serem socialmente aceites. A escovagem dentária representa o procedimento de higiene oral realizado regularmente pela maioria dos indivíduos, o que se deve à dificuldade de acesso aos restantes recursos existentes (fio dentário, colutórios, entre outros) e à dificuldade em utilizá-los (Figueira e Leite, 2008).

Massoni e seus colaboradores, apesar de obterem resultados em consonância com o estudo de Figueira e Leite (2008), referem o controlo mecânico do biofilme como factor mais indicado pelos pais das crianças, porém incluem a utilização e a técnica de escovagem e a utilização do fio dentário, o que determina uma ligeira modificação em relação ao obtido no outro estudo. Como ressalva, afirmam que apesar dos pais terem referido aquele factor, pode ser devido à sua relação com as suas práticas quotidianas, tornando essa actividade mais presente (Massoni, Forte e Sampaio, 2005).

A higiene oral deve ser realizada através da escovagem dentária (manual ou eléctrica), da utilização de fio dentário, de dentríficos com flúor, de raspadores linguais e de colutórios. Existem vários métodos de escovagem dentária, dos que implicam menor destreza manual até aos mais exigentes, sendo adaptados a cada criança consoante as suas necessidades, sendo de destacar a técnica de Bass, a de Charters, a de Fones e a de escovagem fisiológica. Na técnica de Bass, a escova é colocada de modo que as cerdas fiquem com uma inclinação de 45° em relação às superfícies dentárias. A escova é depois movimentada com um movimento vibratório para a frente e para trás até que as cerdas atinjam o sulco gengival. Esta técnica revelou-se eficaz na limpeza das áreas lingual e vestibular das superfícies proximais. A técnica de Charters foi apresentada como particularmente útil na limpeza das superfícies proximais. As cerdas são colocadas nas áreas proximais e, com um delicado movimento vibratório, forçadas entre os dentes. Demonstrou-se, porém, que a técnica de Charters como, aliás, qualquer das técnicas existentes, é muito pouco eficaz na limpeza das áreas interproximais. A técnica

de Fones é de fácil aprendizagem e tem-se revelado útil nas crianças. A escova é aplicada sobre os dentes com alguma pressão enquanto que se realiza um movimento circular tão amplo quanto possível. As superfícies linguais são limpas com um movimento para a frente e para trás. Como em todas as técnicas em que são realizados movimentos circulares, a escova deve ser mole. Esta técnica está contra-indicada nas situações de periodontite. A técnica fisiológica baseia-se na premissa de que, durante a mastigação, os alimentos são deflectidos para apical, ou seja, no sentido ocluso-gengival. A utilização desta técnica pressupõe o uso duma escova mole. Os dentes são limpos por um movimento, desde a coroa até à raiz, das cerdas da escova simulando o deslocamento dos alimentos sobre os dentes (Alexander, *in* Menaker et al., 1984).

As crianças em idade escolar caracterizam-se pelo início da aceitação das suas responsabilidades, mesmo as de higiene oral. No entanto, ainda é necessária a participação dos pais, passando de executores da higiene oral para supervisores. Aos 9 anos, a maioria das crianças já consegue realizar sozinha a sua higiene oral básica, pelo que os pais só os devem ajudar nas zonas de mais difícil acesso ou se a criança não cumprir. Nestas idades, já não existe grande risco quanto à ingestão de substâncias fluoretadas (por exemplo: dentífricos, colutórios e géis) devido à capacidade entretanto adquirida de cuspir. A utilização de dentífricos com flúor é essencial, deixando os colutórios e os géis para as crianças com alto risco de cárie. Como a correcção das maloclusões se inicia cada vez mais cedo, tornando-se os aparelhos um factor adjuvante para retenção de placa e conseqüente maior risco de cárie e doença periodontal, nestes casos deve ser aumentada a frequência e a qualidade da escovagem dentária e do uso de fio dentário, bem como serem utilizados colutórios e géis de flúor (McDonald e Avery, 1990).

7. Factores com impacto na Saúde Oral

i. Contexto Sócio-Económico e Cultural

Cortelli e seus colaboradores, constataram que os motivos do decréscimo da prevalência e da severidade da cárie dentária verificados nos países desenvolvidos se deve provavelmente a uma exposição frequente ao flúor, a alterações a nível da ingestão de hidratos de carbono, a maior acesso a serviços dentários e a maior educação para a Saúde Oral (Cortelli et al., 2004). No entanto, relativamente aos países em vias de desenvolvimento, a redução da prevalência de cárie dentária não se tem verificado, uma vez que a condição sócio-económica da população parece exercer influência directa na prevalência da doença, o que levou os autores a defenderem a necessidade de mudanças sociais efectivas e não apenas dos hábitos individuais (Peres, Bastos e Latorre, 2000; Baldani, Vasconcelos e Antunes, 2004; Ferreira e Loureiro, 2006).

Silveira e seus colaboradores, no seu estudo, concluíram que as populações com piores condições sociais apresentam maiores dificuldades de vencer doenças, no sentido em que não conseguem ultrapassar as condições ambientais e sociais que as geraram, ou então porque não têm acesso, pela sua condição económica, às práticas capazes de as tratar (Silveira, Brum e Silva, 2002).

Berlinger, afirmou que era na pobreza que permanecia a causa principal das doenças, sendo um factor impossível de controlar de imediato pela saúde (Berlinger, *cit. in* Pontes e Araújo, 2004). Segundo El-Nadeef e colaboradores, quando as características sócio-económicas eram controladas, as diferenças na prevalência de cárie entre as áreas urbana e rural desapareciam. (El-Nadeef et al., *cit. in* Mello e Antunes, 2004).

Rank e seus colaboradores, no seu estudo sobre a dificuldade da utilização de fio dentário por parte das mães nas suas crianças com idades compreendidas entre os 2 e os 8 anos, concluíram que a segunda maior dificuldade para realização de uma higiene oral

conveniente era o elevado preço do produto, logo atrás da falta de hábito (Rank, Rank e Dib, 2006).

ii. Nível Escolar dos Pais

Al-Hosani e Rugg-Gun afirmaram que pessoas com maior nível educacional demonstram maior cuidado com a Saúde Oral, o que os levou a concluir que “(...) as probabilidades de ocorrência de redução da prevalência dos índices de doenças bucais, sem uma elevação paralela das condições de vida das famílias, são pouco prováveis (...)”. Mesmo assim, uma questão pertinente foi verificada nesse estudo, já que apesar da alta escolaridade dos pais estar relacionada com uma baixa experiência de cárie, a alta renda mensal dos pais está associada a uma alta experiência de cárie (Al-Hosani e Rugg-Gun, 1998, pp. 35).

Guerra (2007), na sua tese de doutoramento, concluiu que as crianças de Piracicaba (Brasil) cujos pais tinham nível maior de escolaridade (medido em anos de estudo), apresentaram menor probabilidade de pertencerem ao grupo de prevalência acima do ponto de corte. Isso levou a que a autora sugerisse que melhores condições educacionais devem trazer aos pais, além de mais informações sobre a doença e a sua prevenção, maior consciencialização sobre a importância dos dentes e dos cuidados necessários à sua conservação. Em relação, especificamente, ao pai da criança, tal associação mostrou-se ainda maior na medida em que esta entrou no modelo de regressão logística, concluindo que as crianças filhas de pais com menor grau de escolaridade (medido em número de anos de estudo) têm maior probabilidade de apresentar um índice CPO elevado (Guerra, 2007).

iii. Dieta

Alguns autores afirmaram que uma dieta rica em sacarose exerce um papel fundamental na etiologia da cárie dentária, já que esse hidrato de carbono é facilmente fermentado e metabolizado pelos *Streptococcus* do grupo *mutans*, acrescentando ainda que a consistência e a frequência de ingestão destes açúcares interferem com o poder cariogénico destes microorganismos (Ribas et al., 1999; Cortelli et al., 2004; Novais et al., 2004; Batista, Moreira, e Corso, 2007).

No estudo de Figueira e Leite (2008), o controlo da dieta foi considerado o factor preventivo de menor importância pelos pais das crianças. Os autores referem ainda a importância da alimentação na manutenção do corpo, única forma de sobrevivência para as classes sociais mais baixas, o que dificulta qualquer tentativa no seu controlo, sendo os hidratos de carbono os alimentos mais baratos e acessíveis à população. Além disso, há o forte apelo das campanhas publicitárias que impulsionam o consumo de guloseimas; a redução do tempo destinado ao preparo dos alimentos pelas mães, que agora têm empregos com maior duração da jornada de trabalho e, por isso, aumentaram o consumo de produtos industrializados; e, por fim, a existência cultural de associação entre doces e a satisfação de necessidades de prazer e afecto ou de compensação às frustrações. Talvez por estas razões, não tenha sido encontrada nenhuma associação entre as variáveis pesquisadas e o controlo pelos pais do consumo de guloseimas por parte dos seus filhos. O consumo relatado de açúcar pela população estudada foi alto, com 51,8% das crianças a ingerirem guloseimas várias vezes ao dia ou todos os dias, comportamento que determina um risco 4,41 vezes maior de apresentar alta severidade de cárie (Peres et al., *cit. in* Figueira e Leite, 2008). Concluindo, os autores alertam para o desenvolvimento de políticas públicas que estimulem e facilitem a adopção de uma alimentação mais saudável e da realização de práticas educativas que permitam a elaboração de estratégias para o estabelecimento de um consumo racional de açúcar pela comunidade (Figueira e Leite, 2008).

Noutro estudo, Massoni e seus colaboradores, obtiveram resultados semelhantes, com os cuidados com a dieta a serem novamente a resposta menos citada pelos pais entrevistados. Como justificação para este facto, os autores referem os hábitos sócio-

culturais com os quais convive a criança que, apesar de não serem os mais correctos, são os mais adequados às suas necessidades, tornando a modificação dos hábitos dietéticos uma questão bastante difícil se ser abordada pelos responsáveis pelo processo educativo (Massoni, Forte e Sampaio, 2005).

Num estudo realizado no âmbito do projecto de investigação de Qualidade de vida, alimentação e Saúde Oral, 20,9% das crianças inquiridas consideram que evitar comer doces torna os dentes mais saudáveis; 46,8% prefere a publicidade televisiva sobre doces e bebidas; 10,4% refere consumir os produtos publicitados; 35,1% diz escovar os dentes para os ter limpos; 20,2% para evitar a cárie; 72,7% refere que os pais são os que decidem os produtos alimentares e de higiene em casa (Salcedo et al., 2009).

iv. Acesso a Consultas de Medicina Dentária

Relativamente à realidade portuguesa, Melo e colaboradores afirmaram a importância de:

“(…) melhorar a acessibilidade das crianças aos médicos dentistas para que sejam tratadas as lesões estabelecidas, uma vez que actualmente, a disponibilização de meios logísticos para o tratamento das populações, por parte do Sistema Nacional de Saúde, é escassa. A grande maioria dos Centros de Saúde, apesar de possuírem estruturas físicas aptas a serem usadas, não possuem médico dentista ou estomatologista para cuidar da Saúde Oral da população, nem mesmo da escolar.” (Melo et al., 2005, pp. 154).

Colares e Caraciolo, no seu estudo de 2005 relativamente aos motivos de consulta de crianças de 5 anos na cidade de Recife do Brasil, verificaram que, de um modo geral, a maioria das crianças pesquisadas já tinha ido pelo menos uma vez ao dentista. No entanto, uma percentagem significativa (32,6%) das crianças com cinco anos nunca haviam ido ao dentista, tendo as crianças da escola pública uma percentagem ainda maior (48,9%). A justificação mais frequente para este facto foi, segundo os

responsáveis, não ter havido ainda necessidade de tratamento, comentando-se que a criança “quando sentiu dor (no dente) tomou um remédio e passou” ou “não tem dentes com cárie”. Apesar de 60,3% do total de entrevistados justificarem que a visita ao dentista das suas crianças foi consulta de rotina (orientação, prevenção, flúor), a maioria dos responsáveis pelas crianças das escolas públicas (77,6%) afirmou que o motivo foi a necessidade de tratamento. O facto das crianças de escola pública terem ido ao dentista pela necessidade de tratamento, proporciona uma vivência maior de experiências odontológicas com a doença instalada e conseqüentemente, tratamentos invasivos e dolorosos, favorecendo a exacerbação de medo e/ou ansiedade. Isto leva a que seja criado um ciclo vicioso, onde a doença e a presença de dor causam medo e/ou ansiedade, levando o indivíduo a evitar ou adiar o atendimento odontológico, que por sua vez favorece o agravamento do quadro clínico, proporcionando maior desconforto e favorecendo a instalação de emoções negativas. Por isso, defendem ainda os autores, os programas de saúde deveriam considerar os aspectos relativos ao conhecimento e às práticas em Saúde Oral, para viabilizar o processo de capacitação da população e promover a responsabilização colectiva da promoção da saúde em todos os níveis da sociedade, inserindo aspectos de natureza cultural e antropológica que determinam os comportamentos relativos à Saúde Oral (Colares e Caraciolo, 2005).

Em Portugal, desde 2005, e como pode ser consultado no site da OMD e presente em anexo neste trabalho, o Sistema Nacional de Saúde começou a contemplar a Saúde Oral. Nesse sentido, promoveu a oferta de Cheques-Dentista como objectivo de diminuir a prevalência da cárie dentária e a doença periodontal. Cobertos por este plano estão as crianças, mulheres grávidas e idosos, desde que sigam as premissas do Programa Nacional de Saúde Oral (<http://www.ond.pt>. [Em linha]. Consultado em 24/05/2009, pelas 12 horas)

8. Abordagem Multidisciplinar da Condição Oral em Crianças em Idade Escolar

Sheiham (*cit. in* Freire et al., 2000) afirma que o trabalho em equipa constitui a abordagem mais adequada para a promoção da Saúde Oral, utilizando pessoal auxiliar odontológico e não-odontológico, através da integração entre Saúde Oral e saúde geral.

Nesse mesmo sentido, a maioria dos autores revistos defende que a Saúde Oral da criança pode ser influenciada por médicos generalistas, pediatras, enfermeiros, nutricionistas e outros agentes de saúde, que estão numa excelente posição para avaliar a Saúde Oral antes da primeira visita ao dentista. (Conceição, 1994; Candeias, 1997; Freire et al., 2000; Ferreira, 2001; Denning et al., 2004)

i. Papel do Médico Dentista

Petry e Pretto (*cit. in* Silveira et al., 2002) concluíram que a convicção de que o profissional de saúde se preocupa com o paciente, é uma das causas que estimulam o paciente a ter motivação para alterar hábitos que lhe são nocivos, bem como de adicionar novos hábitos ao seu comportamento. Esses autores defendem ainda uma necessidade da criação de empatia entre profissional e paciente, no sentido de facilitar a compreensão e interiorização dos novos conceitos, bem como tempo dispendido pelo profissional para treinar a nível psicomotor o seu paciente, no sentido de facilitar o treino deste na interiorização e capacitação física de técnicas biomecânicas de prevenção (escovagem, utilização do fio dentário, utilização de colutórios, raspador lingual, ingestão de flúor).

Já Pontes e Araújo, defendem que o compromisso do profissional de saúde com a sociedade requer, não apenas uma actuação social como cuidador das doenças, mas de promover saúde, educando para a saúde e instrumentalizando as famílias com recursos para que possam lidar com situações de desequilíbrio durante o processo saúde-doença, o que corresponde ao aumento do poder das populações na prática de promoção de

saúde. Isto só seria obtido elevando o nível de consciência das famílias, para que passem do senso comum para o senso filosófico, percebendo-se como sujeitos da sua história, para então poderem agir como tal. Uma actuação dos profissionais de saúde na sociedade permite troca de experiências e mudança na percepção das pessoas sobre a saúde, concebendo-a como um direito tácito, e não um bem dado pelo atendimento profissional. Acreditam, igualmente, que uma acção social dos profissionais de saúde resultaria em melhores resultados na saúde das famílias. Entendendo por acção social as actividades desenvolvidas em parceria com outros profissionais, tanto da saúde, como da educação e outros trabalhadores, para procurar mudanças sociais e ambientais que afectam a saúde colectivamente, reinventando acções colaborativas em todos os níveis da sociedade, propondo políticas públicas saudáveis, para que a problemática da Saúde Oral deixe de ser responsabilidade apenas individual para tornar-se social, ou seja, um problema social colectivo (Pontes e Araújo, 2004).

O Médico Dentista tem ainda a responsabilidade de interpretar e respeitar as características bio-psico-sócio-culturais das crianças, estando apto a comunicar duma forma explícita e propícia à idade da criança, bem como ter presentes técnicas de controlo do medo e ansiedade comuns nas crianças (Barbería Leache et al., 2002).

ii. Papel do Pediatra

A maioria dos autores defende que os pediatras que acompanham o desenvolvimento da criança periodicamente desde o seu nascimento, estão em condições ideais para orientar os pais sobre os cuidados preventivos, incluindo hábitos dietéticos, higiene oral e uso do flúor, podendo igualmente detectar de uma forma precoce alguns sinais de cáries rompantes, devendo alertar os pais para esses mesmos sinais (Freire et al., 2000).

Aliás, cabe aos pediatras o papel de aconselhamento para a visita precoce ao médico-dentista, no sentido em que é preconizado que a idade ideal para a primeira consulta

odontológica é entre os 6 e os 12 meses, aproximadamente a altura da erupção do primeiro dente decíduo (Rayner, *cit. in* Kramer et al., 2008).

No entanto, Elvey e Hewie (*cit. in* Freire et al. 2000) apesar de defenderem que a importância da Saúde Oral é reconhecida pelos pediatras, historicamente pouco tem sido feito por estes para estabelecer e garantir formas de comunicação nesta área da saúde.

Como confirmam os dados de Kramer et al. (2008) que verificou que apenas entre 11,3 e 15,3% (para um intervalo de confiança de 95%) das crianças em idade pré-escolar (menos de 6 anos) haviam sido consultadas por um médico-dentista.

iii. Papel do Microbiólogo

É cientificamente aceite que inúmeros factores salivares e microbiológicos estão relacionados com a instalação e a progressão da doença cárie. Determinados microorganismos, com destaque para os *Streptococcus mutans* e *sobrinus* e os *Lactobacillus*, estão directamente relacionados com esta doença. Assim, é de esperar que a utilização de técnicas microbiológicas na detecção de microorganismos cariogénicos permite o estabelecimento da relação entre número de bactérias e a actividade de cárie, possibilitando um diagnóstico precoce e posterior monitorização de indivíduos com maior risco de desenvolvimento de lesões cariosas. A identificação de grupos de risco requer, no entanto, a avaliação clínica associada aos exames microbiológicos específicos para uma maior precisão (Cortelli et al., 2004).

Em concomitância, Vicente e colaboradores concluíram no seu estudo que existiu correlação positiva entre o número de *Streptococcus mutans* na saliva e a manifestação clínica da doença cárie. A identificação precoce do risco microbiológico permite a intervenção no processo saúde/doença através de medidas profiláticas e de adequação do meio oral (Vicente et al., 2008).

iv. Papel dos Pais

Martin e Angelo (*cit. in* Figueira e Leite, 2008) concluíram no seu estudo que é geralmente a mãe que se responsabiliza pelas questões que envolvem a saúde, exercendo a função de formadora de saberes e hábitos.

Já em 1981, Blinkhorn (*cit. in* Freire et al., 2000) afirmou que se os hábitos saudáveis são ensinados numa idade precoce, as acções educativas em saúde a serem implementadas a posteriori podem resultar num simples reforço de rotinas já estabelecidas. Desta forma, o autor refere ainda que a população-alvo para os programas de Saúde Oral devem ser as mães de crianças jovens e as gestantes, já que os referidos programas estabelecem rotinas e não as modificam. Noutro estudo, o mesmo autor, Blinkhorn (*cit. in* Freire et al., 2000), defende que são as mães que devem interpretar as normas recebidas pelo profissional de Saúde Oral, transmitindo-as à criança.

No entanto, no seu estudo, Figueira e Leite (2008) afirmaram que o conhecimento dos pais sobre a etiologia da cárie não constituiu um estímulo suficiente para a adopção de cuidados com a saúde bucal dos filhos, reforçando a ideia de que não existe, necessariamente, uma relação de causalidade entre informação e acção. Aliás, apesar de a maioria dos pais entrevistados no estudo se referirem à cárie dentária como principal factor de doença oral, muito poucos valorizaram ou mesmo desconheciam o conceito de doença periodontal. Ainda assim, defenderam que outros factores parecem influenciar esse processo, tais como a renda mensal, a escolaridade, o auto-cuidado com a Saúde Oral, a procura por tratamento odontológico e o auxílio na realização de higienização oral. Concluindo, reconheceram a importância de se estimular os pais a adoptarem o comportamento desejado e não transmitirem apenas informações sobre como deveriam cuidar da Saúde Oral dos seus filhos, implicando a inclusão dos pais ou responsáveis nas acções de saúde bucal, o que veio reforçar o que a maioria dos autores defendem, como é destacado no trabalho de Massoni e colaboradores (Massoni, Forte e Sampaio, 2005; Figueira e Leite, 2008).

A higiene oral deve estar a cargo dos pais, ou pelo menos supervisionada por estes, especialmente em idades mais jovens, tal como defende Pinkham (*cit. in* Rank et al.,

2006) que afirma que a falta de coordenação motora interfere na habilidade do uso do fio dental, necessitando do auxílio efetivo dos pais.

v. Papel dos Professores

Actualmente, a generalidade dos autores defende que a educação para a Saúde Oral é a base da prevenção. Nesse sentido, sendo a escola o local de educação por excelência, os professores e especialmente os do ciclo preparatório, têm um papel fundamental nesta questão tão importante. Numa outra perspectiva, as crianças em idade escolar estão na fase de desenvolvimento propícia para a aquisição de hábitos, pelo que devem ser educadas e motivadas para que esses hábitos sejam saudáveis. Assim, defendem de uma forma geral os autores que é importante que os Médicos Dentistas procurem actuar de forma multidisciplinar junto dos professores, já que em alguns estudos (Flanders, 1987; Paiva, 1992 e Gosuen, 1997) a informação co-fornecida entre médicos dentistas e professores do ciclo preparatório é mais eficaz. O principal papel dos professores, devido aos seus conhecimentos em metodologia e ao seu relacionamento psicológico com os alunos, é transformar a informação dos médicos dentistas numa mensagem de mais rápida e mais fácil compreensão dos seus alunos. Os professores têm ainda a facilidade de reforçar e repetir a informação dada aos seus alunos, o que contribui ainda para uma melhoria significativa, já que nestas idades, a motivação constante obtém melhores resultados. No entanto, não pode ser descurada uma formação melhor e mais eficaz dos professores para que estes possam promover programas escolares de Saúde Oral (Vasconcelos et al., 2001).

O professor deve estar consciente de que a saúde dos escolares, e de todas as pessoas, é a resultante da interacção da sua herança genética, do ambiente familiar e dos recursos da comunidade relacionados à assistência e à educação, e não apenas pelo ensino formal de saúde nas escolas. O ensino de saúde fornece aos escolares elementos que os possibilitem valorizar a saúde, analisar criticamente os factos da sua vida, tomar decisões e lutar pela melhoria das suas condições de vida e de saúde. O ensino de saúde deve ocorrer no mesmo lugar onde se processa a vida diária de cada um. O

conhecimento deve ser necessário e suficiente para a compreensão dos porquês em relação à promoção, protecção e recuperação da saúde (Conceição, 1994).

No seu estudo sobre conhecimentos de Saúde Oral de professores da cidade de Araraquara no Brasil, Santos, Rodrigues e Garcia concluíram que apesar da atitude positiva dos professores relativamente à Saúde Oral, os seus conhecimentos odontológicos eram diminutos. Os professores referiram a necessidade de melhorar a sua formação, desde que a mesma fosse oferecida por médicos dentistas através de programas educativos, para que possam intervir de uma forma correcta junto das crianças (Santos, Rodrigues e Garcia, 2003).

Noutro estudo sobre o mesmo tema e realizado na mesma cidade do Brasil, Campos e Garcia sugeriram, face aos resultados obtidos, que os professores devem ser incluídos nos programas de educação e prevenção da Saúde Oral como ferramenta indispensável para transmissão de informações correctas e completas, para que estas possam ser interiorizadas dentro do processo de interacção professor-aluno (Campos e Garcia, 2004).

III. Materiais e Métodos

Tipologia do Estudo: Estudo descritivo prospectivo longitudinal integrado no Projecto de investigação de Promoção Escolar da Saúde Oral, Antropologia e Nutrição adequada (PRO-PESSOANA), do CECLICO (Universidade Fernando Pessoa).

População-Alvo: Crianças das Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar, nomeadamente, a Escola do Ensino Básico de Outeiro e a Escola do Ensino Básico de Atães.

Amostra: 51 crianças, com idades compreendidas entre os 5 e os 11 anos.

Tipo de amostragem: Amostragem de conveniência (as crianças foram convidadas a participar no estudo colaborando na recolha de dados).

Locais de colheita de dados: Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar e Unidade de Ponte Lima da Universidade Fernando Pessoa.

Critérios de inclusão: alunos em idade escolar, compreendida entre os 5 e os 11 anos, a frequentar as Escolas do Ensino Básico do Concelho de Gondomar, nomeadamente, a Escola do Ensino Básico de Outeiro e a Escola do Ensino Básico de Atães.

Critérios de exclusão: Dentição decídua; não permanecer na mesma Escola durante o período de avaliação; inexistência de consentimento informado devidamente validado pelo encarregado de educação.

Recolha de informação: preenchimento de uma ficha clínica pelos investigadores do PRO-PESSOANA, onde foram anotados todos os elementos necessários para a elaboração do estudo (anamnese e exame clínico), bem como análise microbiológica,

com utilização dos testes Dentobuff[®] Strip, Dentocult[®] SM Strip mutans e Dentocult[®] LB (Orion Diagnostica, Espoo, Finland) consoante as instruções do fabricante.

Estas fichas tiveram como vantagens o total anonimato da criança, respeitando a confidencialidade e privacidade dos dados recolhidos e impedindo qualquer enviesamento daqueles pelos entrevistadores, o que permitiu ainda uma maior rapidez de tratamento e análise dos dados.

Outros critérios: A viabilidade e exequibilidade deste trabalho dependeu de inúmeros factores, dos quais se destacam a disponibilidade dos alunos, professores e directores das escolas em estudo, disponibilidade ainda dos encarregados de educação, a existência de material técnico para a realização do estudo, entre outros.

Para cumprimento dos objectivos do estudo e após autorização da Comissão de Bioética e das demais entidades envolvidas (UFP, CECLICO, Escolas, Pais e Professores), procedeu-se a uma análise da problemática através de uma revisão e análise da literatura mais importante existente sobre o tema em reflexão. Seguiu-se a recolha de dados em trabalho de campo.

- ✓ Utilização de materiais dentários capazes de colocar em prática as técnicas ensinadas;
- ✓ Utilização de powerpoint para apresentação de técnicas de escovagem correctas, assim como da exibição de fotografias elucidativas, quer existência de cáries, gengivites, periodontites, como consequência do uso incorrecto das técnicas de escovagem oral;
- ✓ Utilização e explicação à população alvo do filme animado “Doutor Dentolas”;

Análise estatística

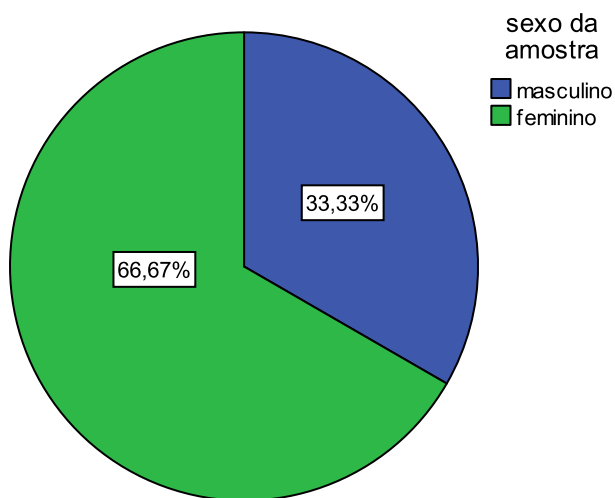
Para o tratamento e análise estatístico das variáveis, foi utilizado o programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) *for windows*, versão 17.0. Para comprovar a

normalidade dos dados foi utilizada a prova Kolmogorov-Smirnof. Nas diferenças com significado estatístico entre duas médias foi utilizada a prova t-student; a prova ANOVA para a igualdade entre três ou mais médias. A prova Mann-Whitney foi utilizada para a comparação entre as variáveis ordinais; as provas Kruskal-Wallis e Mann-Whitney para mais de dois grupos. Por último, e para medir o grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas, foi usado o coeficiente de relação R de Pearson e entre as variáveis ordinais, o coeficiente de correlação Rho de Spearman's. O valor de significado estatístico para rejeitar a hipótese nula foi de 5 %, ou seja, foram consideradas diferenças significativas para $p < 0,05$.

IV. Resultados

1. Estatística descritiva:

Gráfico 1 – Distribuição por sexo dos participantes



Quanto à distribuição relativa ao género, 66,67% da amostra em estudo é do sexo feminino.

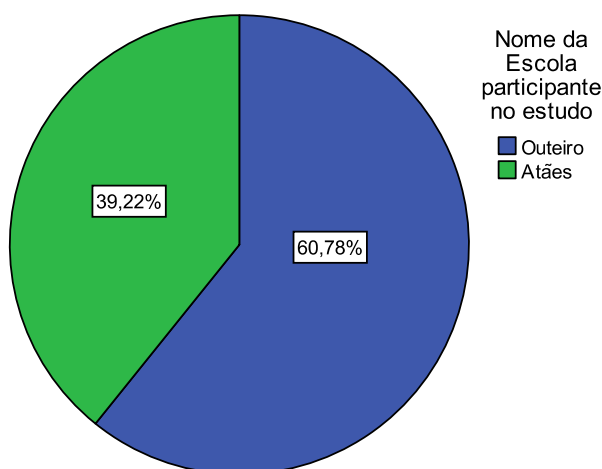
Tabela 3 – Idade da criança (em anos)

	Frequência	Percentagem
5	1	2,0
6	6	11,8
7	13	25,5
8	13	25,5
9	15	29,4
10	1	2,0
11	2	3,9
Total	51	100,0

Média	7,90
Mediana	8,00
Moda	9
Desvio Padrão	1,285

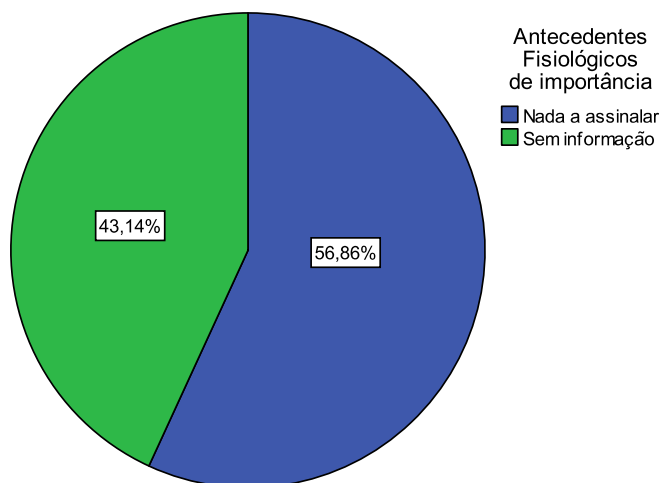
A amostra varia entre os 5 e os 11 anos, tendo como média 7,90 anos ($\pm 1,3$). A idade mais vezes repetida é de 9 anos, sendo que a mediana é representada pela idade de 8 anos.

Gráfico 2 – Nome da Escola frequentada pelo participante no estudo



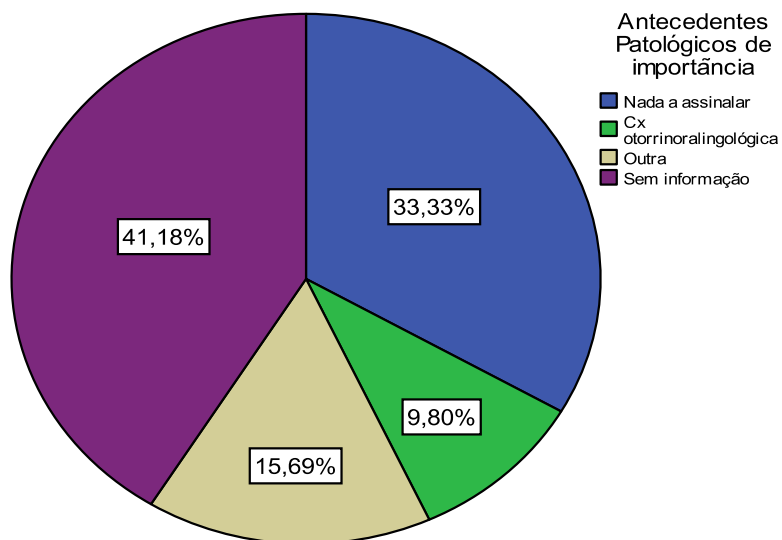
Quanto ao nome da Escola frequentada pelo participante no estudo, 60,8% dos participantes frequenta a escola do Outeiro, sendo que os restantes frequentam a escola de Atães.

Gráfico 3 – Antecedentes fisiológicos de importância



Quanto aos antecedentes fisiológicos de importância, 43,14% não possuem informação.

Gráfico 4 – Antecedentes patológicos de importância



Quanto aos antecedentes patológicos de importância, 9,8% da população em estudo referiu ter tido antecedentes patológicos que levaram à cirurgia de otorrinolaringologia.

Tabela 4 – Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem

	Frequência	Porcentagem
0	1	2,0
1	13	25,5
2	20	39,2
3	15	29,4
4	1	2,0
10	1	2,0
Total	51	100,0

Média	2,20
Mediana	2,00
Moda	2
Desvio Padrão	1,400

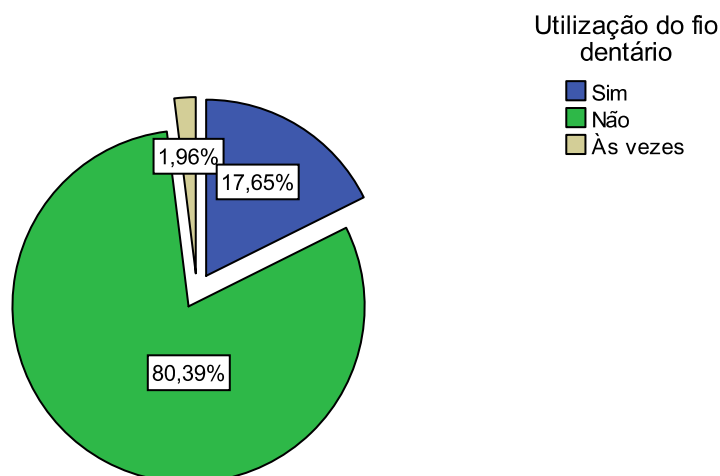
A média do número de escovagens dentárias é de 2,20 ($\pm 1,4$) para esta amostra, facto explicado pela resposta atípica dada por um dos participantes, com 10 escovagens diárias. No entanto, a moda de escovagens situa-se nas 2. A maioria dos participantes (68,6%) escova os seus dentes 2 a 3 vezes por dia.

Tabela 5 – Momento do dia em que realiza a escovagem

	Frequência	Porcentagem
Manhã	3	5,9
Tarde	2	3,9
Noite	6	11,8
Às vezes	5	9,8
Após as três refeições	9	17,6
Só de manhã e à tarde	3	5,9
Só de manhã e de noite	10	19,6
Só ao almoço e de noite	1	2,0
Só de tarde e à noite	1	2,0
Sem identificar	11	21,6
Total	51	100,0

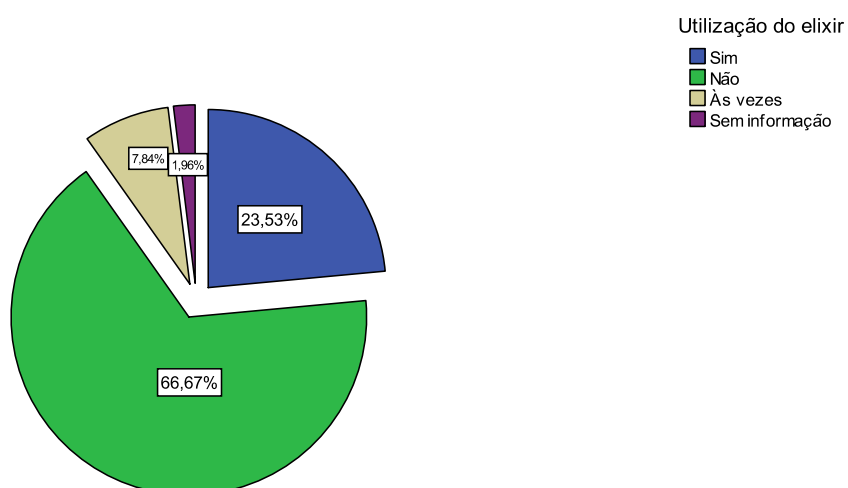
Quanto ao momento do dia em que realiza a escovagem, 19,6% dos participantes indicam que efectuam escovagem só de manhã e de noite.

Gráfico 5 – Utilização do fio dentário



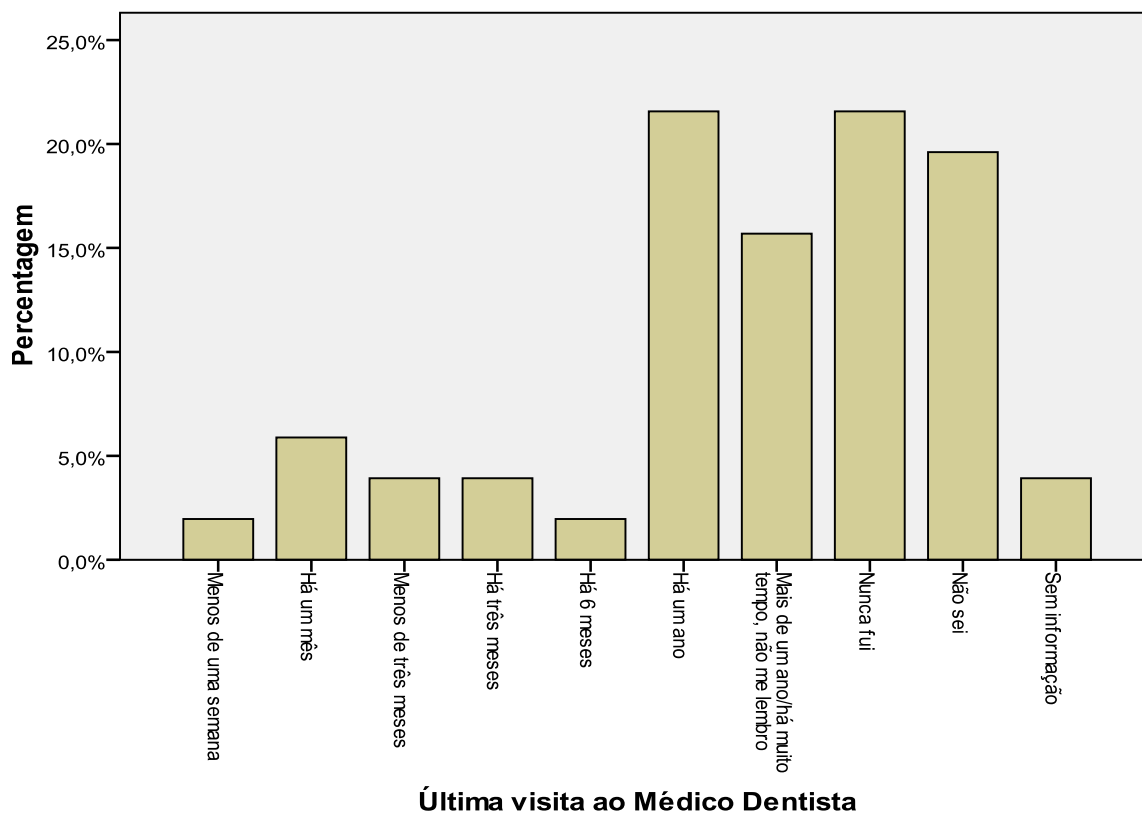
Quanto à utilização de fio dentário, 80,4% dos participantes não o utiliza.

Gráfico 6 – Utilização do elixir



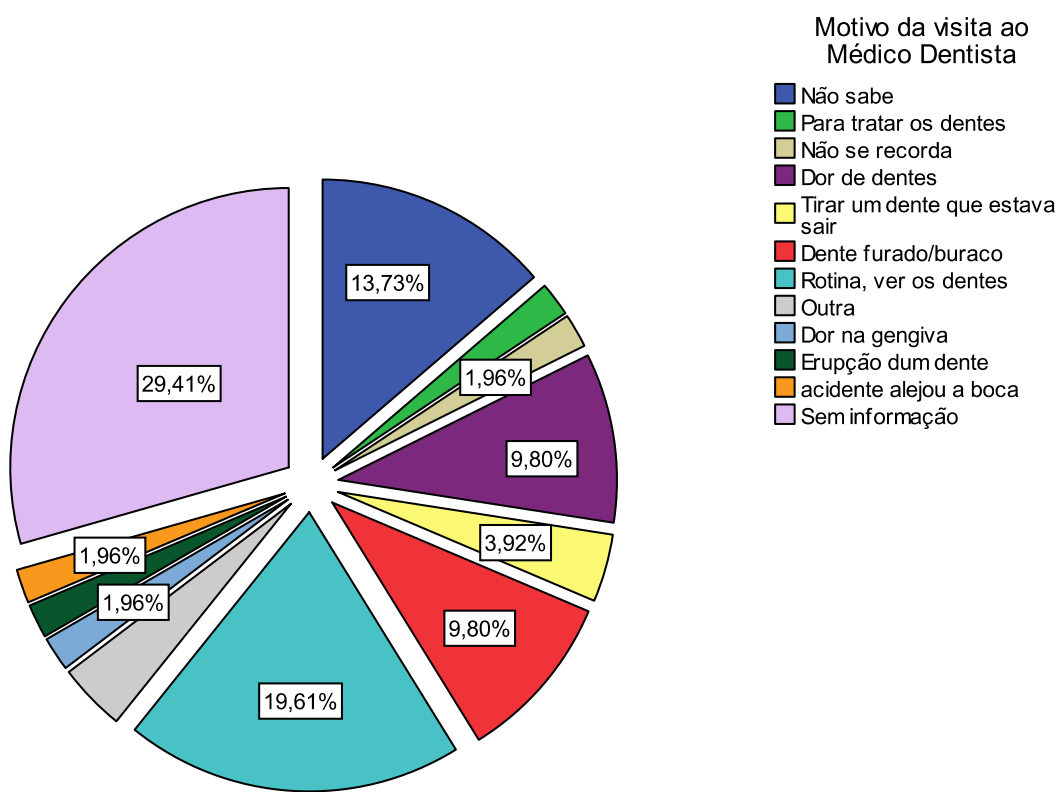
Quanto à utilização de elixires, 66,7% dos participantes não os utiliza.

Gráfico 7 – Última visita ao Médico Dentista



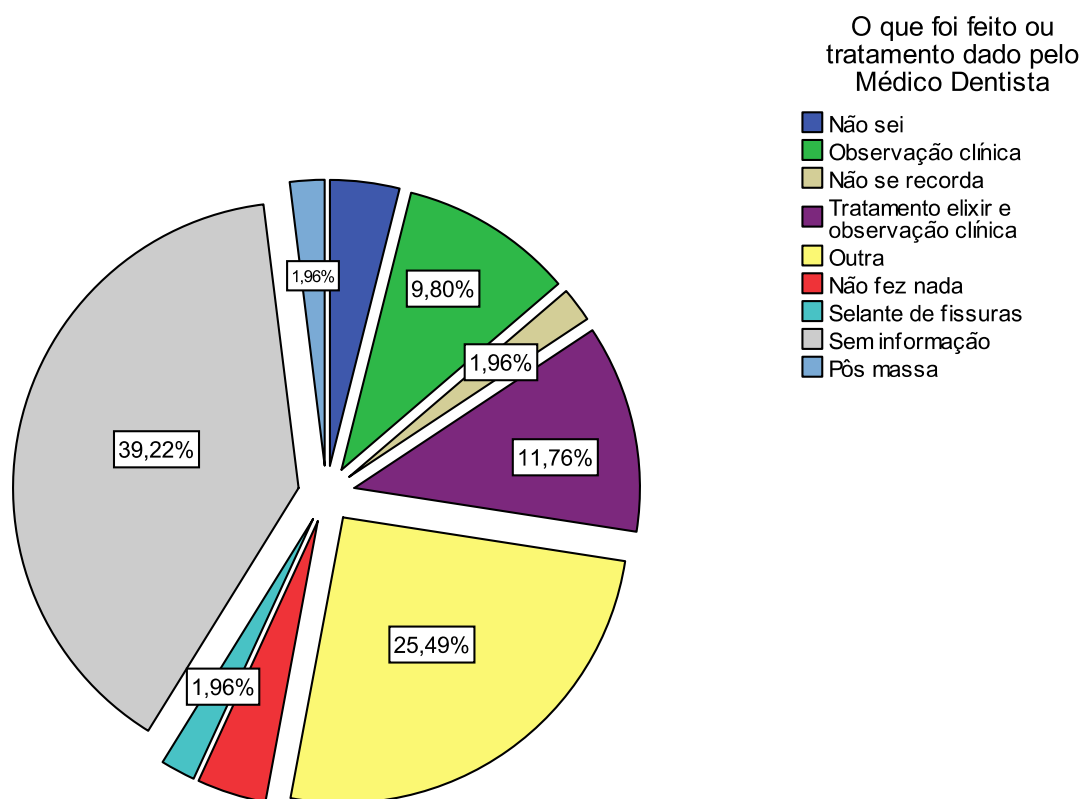
Tendo em conta que 3,9% não responderam a esta questão e que 19,6% não souberam responder, é possível afirmar que a maioria dos participantes (58,9%) ou nunca visitaram o Médico Dentista, ou já o fizeram há um ano ou mais.

Gráfico 8 – Motivo da visita ao Médico Dentista



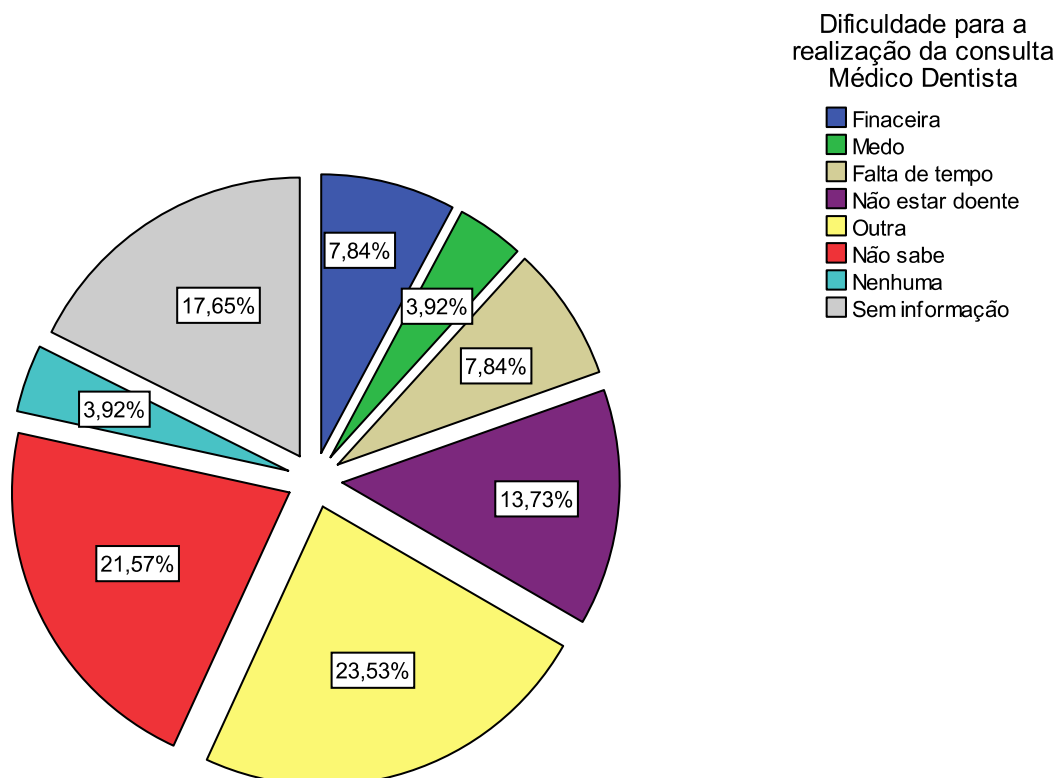
Quanto ao motivo da visita ao Médico Dentista, 45,1% dos participantes ou não responderam, ou não sabiam ou não se recordavam desses motivos. Ainda assim, a resposta mais vezes verificada, significando 19,6% da amostra foi “rotina, para ver os dentes”, tendo 9,8% referido a dor dentária como motivo.

Gráfico 9 – O que foi feito/tratamento realizado pelo Médico Dentista



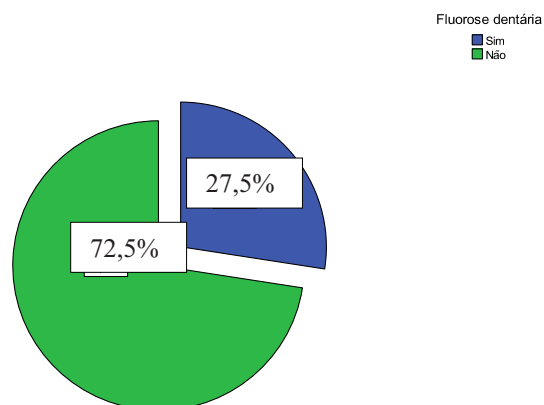
Quanto ao tratamento realizado na última visita ao Médico Dentista, 45,1% dos participantes não respondeu a esta questão, ou então não sabia ou não se lembrava desse tratamento. 25,49% dos inquiridos não soube prestar informação sobre o tratamento efectuado pelo médico dentista. 1,96% referiu ter colocado no medico dentista selante fissuras em alguns dos dentes.

Gráfico 10 – Dificuldade no acesso a consultas de Medicina Dentária



Quanto à dificuldade no acesso a consultas de Medicina Dentária, 39,2% da amostra não respondeu ou não soube responder. Refira-se que 13,7% dos participantes assinalaram não estar doentes, como a principal dificuldade para não ir ao Médico Dentista.

Gráfico 11 – Presença de fluorose dentária



Quanto à presença de fluorose dentária, 27,5% da amostra apresentava fluorose em pelo menos um dente.

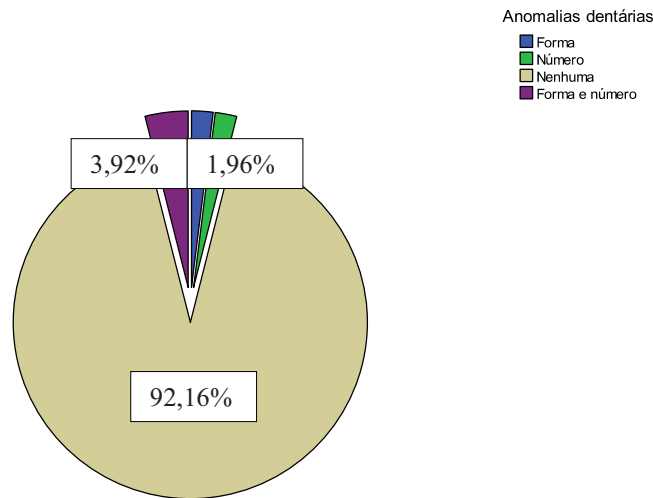
Tabela 6 – Número de dentes com fluorose por participante

	Frequência	Porcentagem
0	37	72,5
1	2	3,9
2	3	5,9
3	4	7,8
4	3	5,9
6	1	2,0
24	1	2,0
Total	51	100,0

Média	1,22
Mediana	0,00
Desvio Padrão	3,563

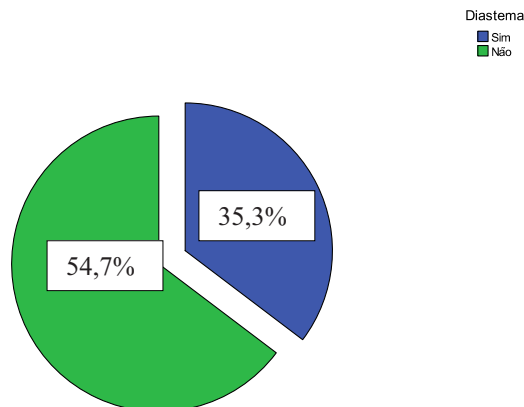
Quanto ao número de dentes com fluorose por participante, 2,0% apresentou fluorose em toda a dentição. A média de dentes com fluorose por participante é de 1,22 ($\pm 3,563$).

Gráfico 12 – Anomalias dentárias



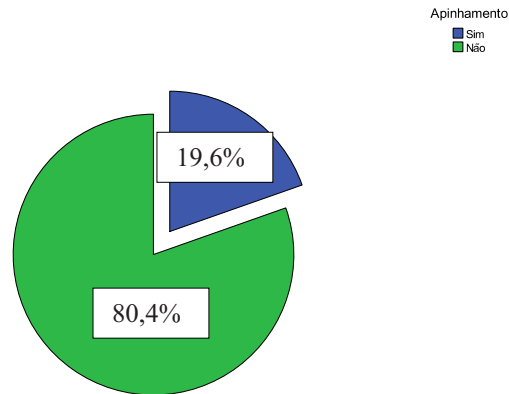
92,16% dos participantes não tinham anomalias dentárias, porém 3,92% apresentava anomalias de forma e número concomitantemente, e 3,92% de forma ou número.

Gráfico 13 – Presença de diastemas



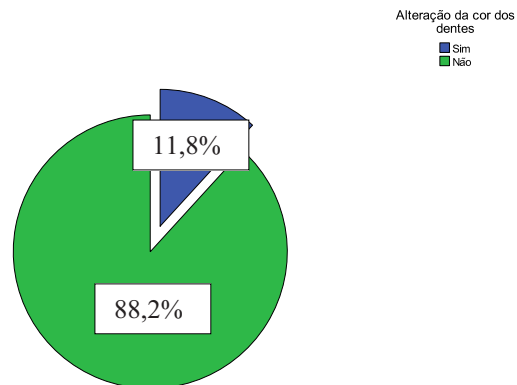
Quanto à presença de diastemas, 35,3% dos participantes apresentava-os.

Gráfico 14 – Presença de apinhamentos



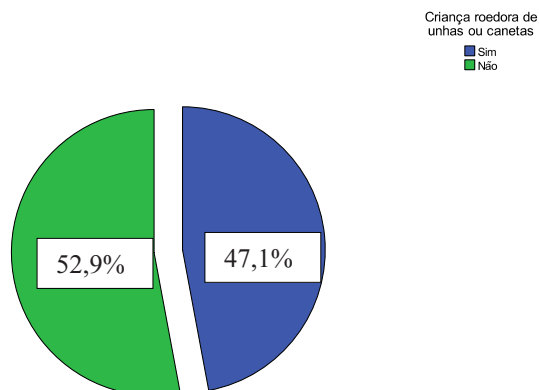
Quanto à presença de apinhamentos, 19,6% da amostra apresentava-os.

Gráfico 15 – Alterações da cor dos dentes



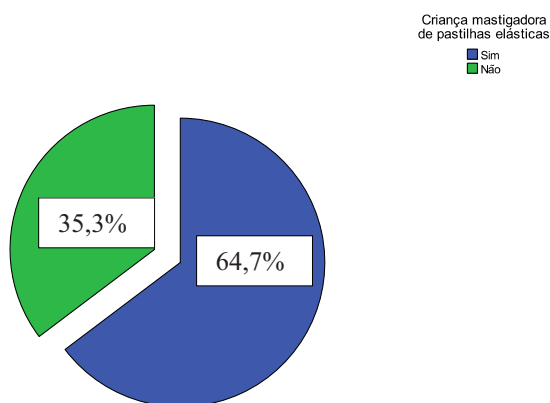
Quanto à alteração da cor dos dentes, 11,8% dos participantes apresentava-as.

Gráfico 16 – Hábito de onicofagia ou de mordida de canetas



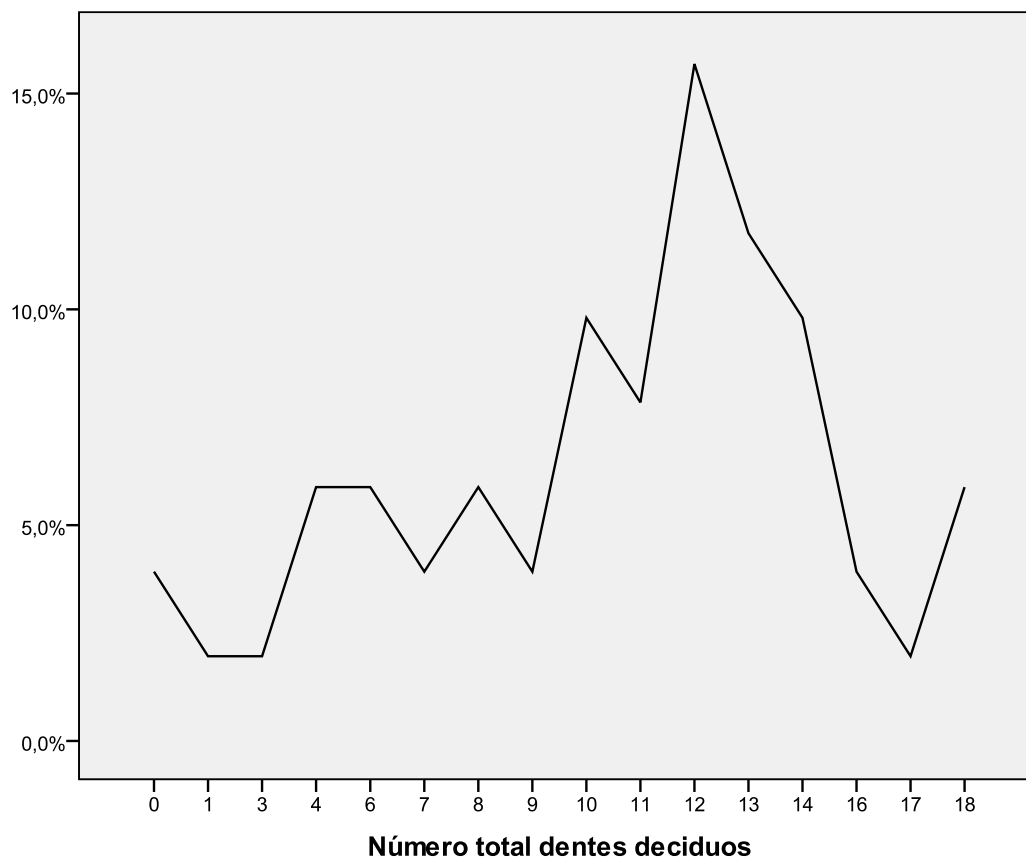
Quanto ao hábito de onicofagia ou mordida de canetas, 47,1% da amostra apresentava esses hábitos parafuncionais.

Gráfico 17 – Hábito de consumo de pastilhas elásticas



Quanto ao consumo de pastilhas elásticas, 64,7% referiu esse hábito.

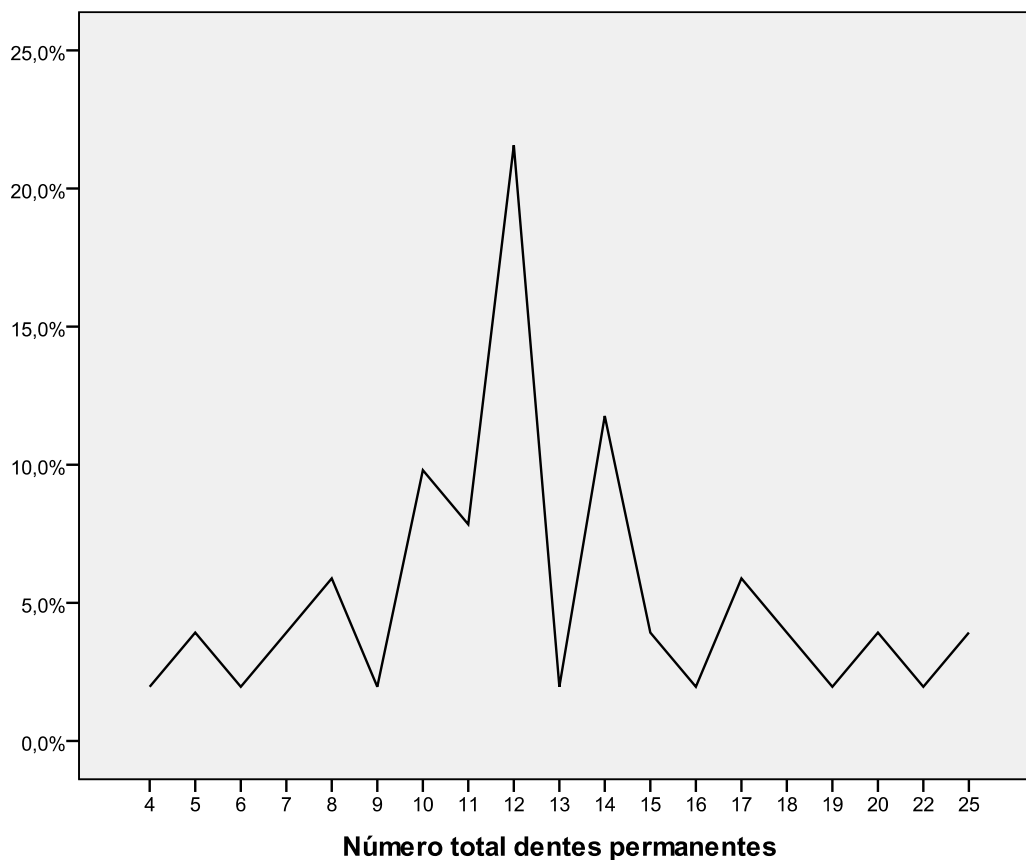
Gráfico 18 – Número total de dentes decíduos por participante



Média	10,41
Mediana	11,00
Moda	12
Desvio Padrão	4,455

A média do número de dentes decíduos presentes em boca, da amostra, é de 10,41 ($\pm 4,4$). No entanto, o número de dentes mais vezes identificado é de 12, com uma mediana de 11 dentes. A maioria dos participantes (58,8%) apresentava entre 9 a 14 dentes decíduos. De referir, ainda, que 3,9% já não apresentava nenhum dente decíduo, bem como nenhum mantinha a totalidade de dentes decíduos (20).

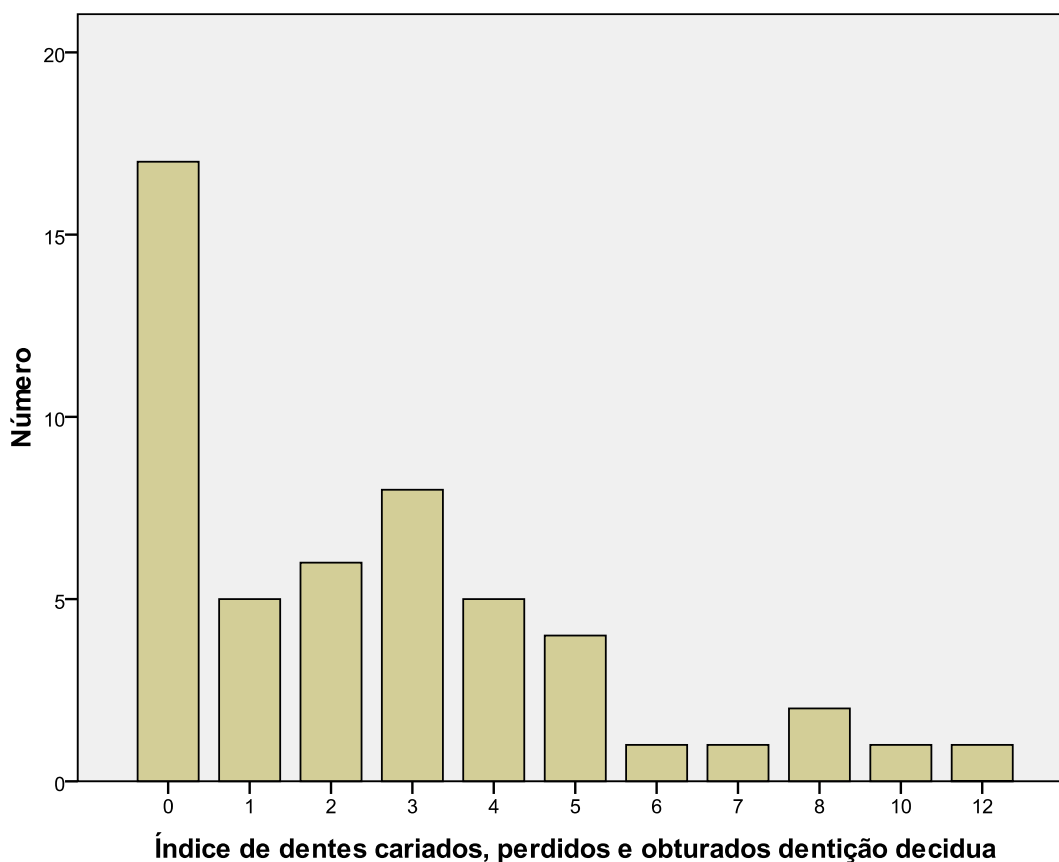
Gráfico 19 – Número total de dentes permanentes por participante



Média	12,82
Mediana	12,00
Moda	12
Desvio Padrão	4,723

A média do número de dentes permanentes totalmente erupcionados, da amostra, é de 12,82 ($\pm 4,7$). No entanto, o número de dentes mais vezes identificado é de 12, com uma mediana igual. A maioria dos participantes (55,0%) apresentava entre 9 a 14 dentes permanentes. De referir, ainda, que 3,9% apresentavam 25 dentes permanentes e que, no mínimo, os participantes tinham 4 dentes permanentes totalmente erupcionados.

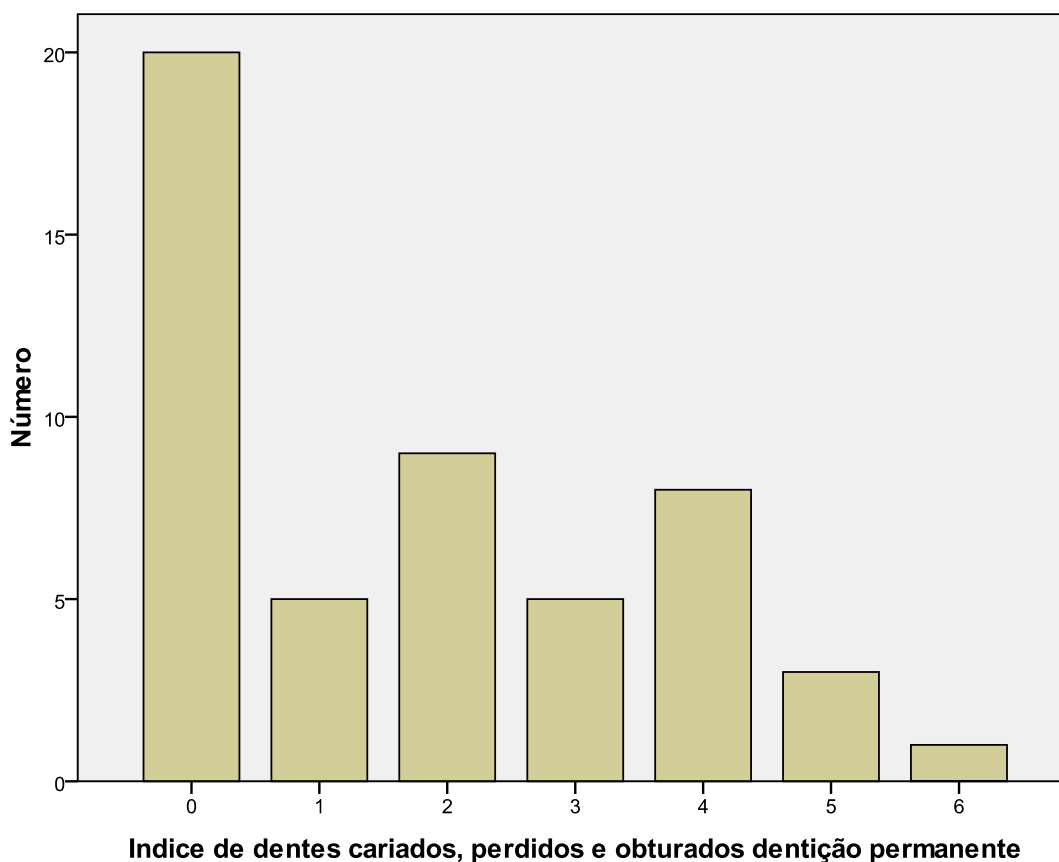
Gráfico 20 – Índice cpo por participante



Média	2,59
Mediana	2,00
Moda	0
Desvio Padrão	2,816

A média de cpo da amostra é de 2,59 ($\pm 2,8$). No entanto, o valor mais vezes verificado é de 0 (33,3%). Ainda assim, 2,0% da população apresentava um cpo de 12, sendo que a maioria (70,6%) apresentava um cpo entre 0 e 4.

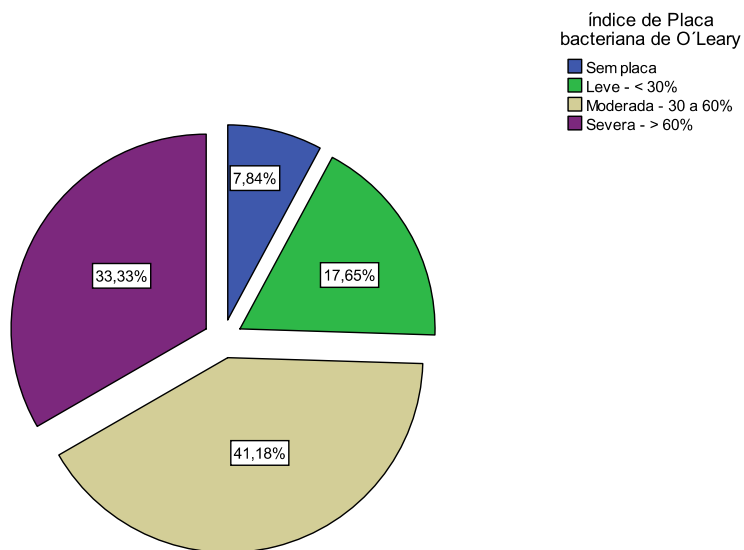
Gráfico 21 – Índice CPO por participante



Média	1,78
Mediana	2,00
Moda	0
Desvio Padrão	1,803

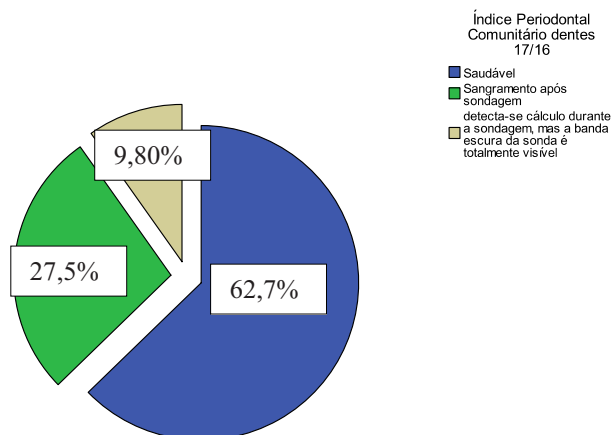
A média de CPO da amostra é de 1,78 ($\pm 1,8$). No entanto, o valor mais vezes verificado é de 0 (39,2%). Ainda assim, 2,0% da população apresentava um CPO de 6, sendo que a maioria (51,0%) apresentava um CPO entre 2 e 6.

Gráfico 22 – Índice de placa bacteriana de O’Leary por participante



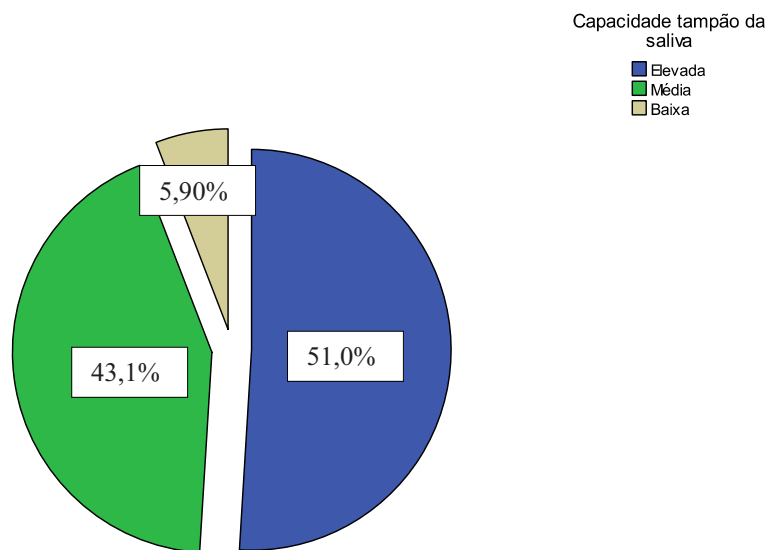
Quanto ao índice de placa bacteriana de O’Leary, 74,5% apresentava um índice superior a 30%.

Gráfico 23 – Índice Periodontal Comunitário por participante



Quanto ao CPI, 27,5% apresentavam hemorragia pós-sondagem.

Gráfico 24 – Capacidade tampão da saliva



Da amostra, 5,9% apresentou uma saliva com baixa capacidade tampão, enquanto que a maioria dos participantes (51,0%) apresentava uma elevada capacidade tamponante.

Tabela 7 – *Streptococcus mutans* na saliva

	Frequência	Porcentagem
C0-Pouco	21	41,2
C1+	16	31,4
C2+++	10	19,6
C3++++++	4	7,8
Total	51	100,0

Quanto à presença de *Streptococcus mutans*, 41,2% da amostra apresentava menos de 10^3 UFC's, porém 7,8% apresentava mais de 10^5 UFC's.

Tabela 8 – *Lactobacillus* na saliva

	Frequência	Porcentagem
0 = <10 ³	19	37,3
I=10 ³	18	35,3
II=10 ⁴	7	13,7
III=10 ⁵	7	13,7
Total	51	100,0

Quanto à presença de *Lactobacillus* 72,6% apresentava menos de 10⁴ UFC's.

2. Tabelas de correlação de Pearson

Tabela 9 – Correlação entre idade do participante (em anos) e o número de vezes que escova os dentes por dia

		Idade em anos do participante
Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	Pearson Correlation	-0,056
	Sig. (2-tailed)	0,697
	N	51

Não se explica a relação entre a idade do participante e o número de vezes que escova os dentes por dia.

Tabela 10 – Correlação entre idade do participante (em anos) e o número de dentes com fluorose

		Número de dentes com fluorose
Idade em anos da criança	Pearson Correlation	0,245
	Sig. (2-tailed)	0,083
	N	51

Não se explica a relação entre a idade do participante e o número de dentes com fluorose.

Tabela 11 – Correlação entre o número de dentes com fluorose e o número de vezes que escova os dentes por dia

		Número de dentes com fluorose
Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	Pearson Correlation	0,156
	Sig. (2-tailed)	0,275
	N	51

Não se explica a relação entre o número de dentes com fluorose e o número de vezes que escova os dentes por dia.

Tabela 12 – Correlação entre o número de vezes que escova os dentes por dia e o índice de placa bacteriana O'Leary existente

		Índice de Placa bacteriana de O'Leary
Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	Correlation Coefficient	0,100
	Sig. (2-tailed)	0,485
	N	51

A presença de placa bacteriana não é explicada pela frequência que se realiza a escovagem na cavidade bucal

Tabela 13 – Correlação entre o momento do dia que se realiza a escovagem e o índice de placa de O’Leary.

		Momento do dia em que realiza a escovagem
Índice de Placa bacteriana de O’Leary	Correlation Coefficient	0,188
	Sig. (2-tailed)	0,187
	N	51

O índice de placa de O’Leary não se relaciona com o momento do dia em que é efectuada a escovagem.

Tabela 14 – Correlação entre o cpo e o CPO

		Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição decidua
Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição permanente	Pearson Correlation	0,313*
	Sig. (2-tailed)	0,025
	N	51

Existe correlação positiva entre ambas as variáveis, sendo que o índice CPO e cpo têm uma correlação linear.

Tabela 15 – Relação entre o número de vezes que escova os dentes por dia e o cpo.

		Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição decídua
Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	Pearson Correlation	-0,025
	Sig. (2-tailed)	0,863
	N	51

Não há relação entre o número de vezes que se realiza a escovagem dos dentes e o cpo.

Tabela 16 – Relação entre a existência de SM na placa bacteriana e o cpo.

		Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição decídua
Mutans Streptococcus na placa bacteriana	Pearson Correlation	-0,020
	Sig. (2-tailed)	0,887
	N	51

Não existe relação entre a existência de SM na placa bacteriana e o cpo.

Tabela 17 – Relação entre o número de vezes que por dia efectua escovagem dentária e o CPO

		Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição permanente
Número de vezes por dia que realiza os hábitos de escovagem	Pearson Correlation	-0,086
	Sig. (2-tailed)	0,549
	N	51

Não existe relação entre relação entre o número de vezes que se efectua a escovagem dentário e o índice CPO.

Tabela 18 – Relação entre o índice CPO e a presença de SM na placa bacteriana.

		Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição permanente
Mutans Streptococcus na placa bacteriana	Pearson Correlation	0,195
	Sig. (2-tailed)	0,170
	N	51

Não existe relação entre o CPO e a presença de SM na placa bacteriana.

Tabela 19 – Relação entre o momento do dia em que se realiza a escovagem dentária e o CPO

		Momento do dia em que realiza a escovagem
Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição permanente	Pearson Correlation	0,202
	Sig. (2-tailed)	0,155
	N	51

Não existe relação entre o momento do dia quando se realiza a escovagem dentária e o CPO.

Tabela 20 – Relação entre o momento do dia em que se realiza escovagem e o cpo.

		Momento do dia em que realiza a escovagem
Índice de dentes cariados, perdidos e obturados dentição decídua	Pearson Correlation	-0,011
	Sig. (2-tailed)	0,938
	N	51

Não existe relação entre o momento que se realiza a escovagem dentária e o cpo.

V. Discussão

A amostra estudada foi de conveniência e envolveu 51 crianças, o que implica alguma subjectividade dos dados em termos estatísticos da população estudada. Aliás, uma comparação entre género na amostra estudada torna-se difícil, já que dois terços são do sexo feminino. A média de idades da amostra ($7,90 \pm 1,3$) revela-se óptima para a faixa etária estudada, já que corresponde aproximadamente à média da faixa etária (8 anos). Quanto à escola, a amostra também não permite comparações inter-escolas, uma vez não existir uma distribuição equitativa entre os participantes.

Excluindo o facto de 43,14% das crianças não ter informação para responder a esta questão, é de ressaltar que não houve nenhum antecedente fisiológico marcante no historial das restantes crianças. Na questão relativa aos antecedentes patológicos, é dado relevante que 9,8% das crianças tiveram experiência de cirurgia otorrinolaringológica.

Quanto ao número de escovagens dentárias diárias, a maioria da população (68,6%) revelou realizá-la 2 a 3 vezes por dia, sendo que a média ($2,20 \pm 1,4$) se revelou influenciada pela resposta atípica de uma das crianças que afirmou escovar os seus dentes 10 vezes por dia. Sendo que 21,6% não soube identificar os momentos do dia em que as realizava, é significativo afirmar que 19,6% as realizavam de manhã e à noite que 17,6% escovavam os dentes após as 3 principais refeições. Estes valores são idênticos aos obtidos por Costa et al. (2008).

A utilização de fio dentário é de grande importância como prevenção de cáries interproximais, contudo os dados obtidos revelam pouca importância atribuída a este facto na higiene oral destas crianças, visto que apenas 17,65% da amostra afirmou a sua utilização regular e 1,96% a sua utilização esporádica, ainda assim bastante superior ao encontrado por Túnhez-Bastida, Fernández-Camiñas e Machín-Fernández (2005). Quanto à utilização de elixires, apenas 23,53% das crianças afirmou realizá-la regularmente, com 7,84% a revelar a sua utilização esporádica.

Outro dado importante numa perspectiva de prevenção e saúde pública foi o facto de 21,6% dos participantes nunca ter ido ao Médico Dentista (muito superior ao encontrado por Túñez-Bastida, Fernández-Camiñas e Machín-Fernández (2005), o que revela um cenário pouco animador. A juntar a este facto, 37,8% afirmou que a última consulta no âmbito da Medicina Dentária tinha sido há um ano ou mais, dado esse concordante com outros estudos (Costa et al., 2008; Vallejos-Sánchez et al., 2008). Quanto ao motivo da consulta, a resposta mais vezes verificada, significando 19,6% da amostra foi “rotina, para ver os dentes”, revelando preocupação na prevenção. Historicamente, a dor era o principal motivo para a consulta na área da Medicina Dentária, tendo 9,8% referido esse facto como motivo para a última visita. Já quanto ao tratamento efectuado, apenas 1,96% referiu ter colocado selante de fissuras em alguns dos dentes, o que se revela muito pouco animador para esta faixa etária, contrastando com o valor encontrado por Costa e colaboradores (12,9%) (Costa et al., 2008). No entanto, é de referir que 45,1% dos participantes não respondeu a esta questão, ou então não sabia ou não se lembrava do tratamento realizado e que 25,49% dos inquiridos não soube prestar informação sobre o tratamento efectuado, representando a sua soma quase 3/4 da amostra, podendo nestes estar incluído mais algum tratamento preventivo como os selantes de fissura são. Na tentativa de encontrar alguma dificuldade no acesso a consultas da especialidade, 39,2% da amostra não respondeu ou não soube responder. Refira-se que 13,7% dos participantes assinalaram não estar doentes, como a principal dificuldade. O medo (3,92%), bastante inferior ao encontrado por Túñez-Bastida, Fernández-Camiñas e Machín-Fernández (2005), a falta de tempo (7,84%) e questões financeiras (7,84%) foram outros dos motivos apresentados.

Sendo parte do questionário respondido por entrevista exclusiva às crianças (o restante é avaliação clínica), é necessário ter noção que os dados relativos às respostas directas são bastante subjectivos, podendo ser influenciados pelo imaginário típico destas idades, bem como com a necessidade de integração no novo grupo de pares (os colegas) que pode originar respostas socialmente mais aceites (Vallejos-Sánchez et al., 2008).

Na questão relativa à fluorose dentária, 27,5% da amostra apresentava fluorose em pelo menos um dente, valor bastante inferior aos dados do estudo de Vallejos-Sánchez et al., (2007), verificando-se que um dos participantes apresentava fluorose em toda a dentição

(24 dentes), a média de dentes com fluorose por participante ($1,22 \pm 3,563$) é justificada dessa forma. 3,92% apresentava anomalias de forma e número concomitantemente, 1,96% de número e 1,96% de forma, representando 7,84%, valor ligeiramente inferior ao encontrado por Vallejos-Sánchez et al. (2007).

Quanto a questões oclusais, 35,3% dos participantes apresenta diastemas, podendo ser justificado este percentual pela presença de dentição mista, e 19,6% apinhamentos, o que pode ser justificado, por um lado, pelo facto de ainda não ter terminado o crescimento dos maxilares, mas por outro lado pode evidenciar já uma falta de espaço nas arcadas, como justificam Mugonzibwa et al. (2008), já que obtiveram valores semelhantes para a raça caucasiana.

A alteração de cor foi verificada em 11,8% dos participantes, sendo identificada como pigmentação, que pode ser removida.

Relativamente aos hábitos parafuncionais como onicofagia ou mordida de canetas, que podem originar distúrbios da articulação temporomandibular, desgaste dentário e alteração da posição dentária, 47,1% indicou tê-los, valor bastante superior ao encontrado nos estudos de Bošnjak et al. (2002) e de Farsi (2003). Outro dado de importância, já que o aparelho estomatognático não está preparado para realizar tantas mastigações como implica o consumo de pastilhas elásticas (Farsi, 2003), é o facto deste hábito ter sido encontrado em 64,7% da amostra.

A média do número de dentes decíduos presentes em boca, da amostra, é de 10,41 ($\pm 4,4$), média ligeiramente superior ao estudo de Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006) mas que estudou uma amostra dos 6 aos 12 anos, o que pode ser suficiente para a diferença encontrada. No entanto, o número de dentes mais vezes identificado é de 12, com uma mediana de 11 dentes. A maioria dos participantes (58,8%) apresentava entre 9 a 14 dentes decíduos. De referir, ainda, que 3,9% já não apresentava nenhum dente decíduo, bem como nenhum mantinha a totalidade de dentes decíduos (20). Já a média do número de dentes permanentes totalmente erupcionados, da amostra, é de 12,82 ($\pm 4,7$), igualmente inferior aos valores de Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006),

pelos mesmos motivos já apresentados. No entanto, o número de dentes mais vezes identificado é de 12, com uma mediana igual. A maioria dos participantes (55,0%) apresentava entre 9 a 14 dentes permanentes. De referir, ainda, que 3,9% apresentavam 25 dentes permanentes e que, no mínimo, os participantes tinham 4 dentes permanentes totalmente erupcionados. Sendo a média de idades da população 7,90 ($\pm 1,3$), a média do número de dentes decíduos presentes em boca deveria ser de aproximadamente 12, correspondendo aos caninos e aos molares, o que indica que a média encontrada na amostra está ligeiramente abaixo. Já para os permanentes, a média de dentes em boca deveria ser igualmente 12, correspondendo aos incisivos laterais e centrais e ao primeiro molar, o que indica que a média encontrada está ligeiramente superior ao esperado.

A média de cpo da amostra é de 2,59 ($\pm 2,8$), valor semelhante ao estudo de Vallejos-Sánchez et al. (2007), ambos inferiores aos valores do estudo de Campus, Lumbau e Bachisio (2000) e ao de Saravanan et al. (2008), mas superior à verificada por Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006). No entanto, o valor mais vezes verificado é de 0 (33,3%), semelhante ao encontrado por Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006). Ainda assim, 2,0% da população apresentava um cpo de 12, sendo que a maioria (70,6%) apresentava um cpo entre 0 e 4. A média de CPO da amostra é de 1,78 ($\pm 1,8$), valor inferior ao encontrado noutro estudo (Farsi, 2008), mas bastante superior aos estudos de Campus, Lumbau e Bachisio (2000), de Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006), de Vallejos-Sánchez et al. (2007) e de Saravanan et al. (2008). No entanto, o valor mais vezes verificado é de 0 (39,2%), bastante superior ao encontrado noutro estudo (Farsi, 2008), mas semelhante ao encontrado por Hashizume; Shinada e Kawaguchi (2006) e por Vallejos-Sánchez et al. (2007). Ainda assim, 2,0% da população apresentava um CPO de 6, sendo que a maioria (51,0%) apresentava um CPO entre 2 e 6. Estes valores significam uma experiência de cárie acentuada para a amostra, especialmente a nível da dentição decídua, em que a média de cpo é elevada, agravada pelo facto de 33,3% da amostra apresentar um cpo=0 e por 37,3% apresentar um cpo entre 1 e 4 inclusivé. Quanto à experiência de cárie na dentição permanente, a média do CPO encontrado é mais favorável, porque pela média de dentes permanentes erupcionados ($12,82 \pm 4,7$) temos uma melhor relação experiência de cárie/número de dentes permanentes, do que é verificado para a dentição decídua. Porém, quando avaliada a frequência de CPO, a maioria da amostra (51%) apresentava entre um 1/6 a

metade, aproximadamente, dos dentes presentes em boca com experiência de cárie, o que se revela um índice bastante elevado.

Relativo ao índice de placa bacteriana de O’Leary, 74,5% apresentava um valor superior a 30%, o que revela que a eficácia da higienização efectuada pelos participantes é fraca. No entanto, é de ressaltar que 7,84% não apresentava placa bacteriana. Ainda assim, quando foi calculado o CPI, a maioria (62,7%) dos participantes tinha o periodonto saudável, sendo que 27,5% apresentavam inflamação gengival e 9,8% já apresentava cálculo.

A capacidade tampão da saliva permite aumentar o pH da cavidade oral, diminuindo a desmineralização e dificultando a acção cariogénica das bactérias acidófilas. Da amostra, 5,9% apresentava uma baixa capacidade tampão, o que as torna mais propensas à experiência de cárie. De referir ainda que a maioria (51,0%) apresentou uma elevada capacidade tampão da sua saliva, o que lhes permite maior resistência à desmineralização, valores semelhantes ao estudo de Farsi (2008). Quanto à presença de bactérias cariogénicas na saliva, 41,2% da amostra apresentava menos de 10^3 UFC’s de *Streptococcus mutans*, bactérias responsáveis pela primeira fase de desmineralização, o que se revela favorável. Porém, 7,8% apresentava mais de 10^5 UFC’s, o que já é uma quantidade considerável, indicando que os participantes com estes valores estão em risco eminente de experienciar a doença cárie. Já no que concerne aos *Lactobacillus*, geralmente associados à fase de cavitação da doença cárie, a maioria dos participantes (72,6%) apresentava menos de 10^4 UFC’s, o que se revelou positivo. No entanto, 13,7% da amostra apresentava mais de 10^5 UFC’s, podendo indiciar este valor que os participantes estariam a experienciar um processo de cavitação dentária. Em ambos os casos, os dados contrariam os achados de Farsi (2008), que encontrou mais de 10^5 UFC’s em ambas as bactérias na maioria da população.

Estando a faixa etária estudada em fase de esfoliação dos dentes decíduos e erupção dos permanentes, os valores encontrados não foram de encontro com o que seria ideal, especialmente por ser nesta fase que as instruções de higiene oral e a motivação para a mesma, bem como tratamentos interceptivos em termos de oclusão e de aquisição de

hábitos correctos (com o necessário abandono dos nocivos), têm maior efeito (Saravanan et al., 2008).

No sentido de verificar alguma causalidade entre os factores, diversas correlações foram tentadas, no entanto apenas existiu correlação linear entre o cpo e o CPO, o que pode ser facilmente explicado, já que são índices de uma dentição mista, que está sujeita aos mesmos factores do ambiente oral e aos mesmos hábitos dietéticos e de higienização. A inexistência das restantes correlações foi um dado surpreendente quando comparado com a bibliografia revista (Campus; Lumbau e Bachisio, 2000; Farsi, 2003; Leroy et al., 2005; Hashizume; Shinada e Kawaguchi, 2006; Vallejos-Sánchez et al., 2007; Farsi, 2008; Saravanan et al., 2008; Vallejos-Sánchez et al., 2008).

VI. Conclusão

É necessário que exista uma relação causal directa entre o declínio da cárie dentária e a implementação dos programas de prevenção, mas a actual análise da situação da saúde bucal indica que algumas melhorias quanto ao controlo de doenças orais em crianças ocorreu, quando comparado com o passado. Contudo, o actual perfil da Saúde Oral beneficia se enfatizar a aplicação eficaz da escola como base de promoção da Saúde Oral da população e local de aplicação de programas preventivos em Portugal, numa perspectiva multidisciplinar. Desta forma, é possível afirmar que mais atitudes e programas devem ser realizados, por forma a atingir os objectivos da OMS para crianças livres de cárie, visando não só definir concretamente carências mas também definir campos de actuação para implementação futura de estratégias interventivas na comunidade, bem como estudos mais alargados em termos de amostra, para que os resultados permitam observar de uma forma mais acertiva o estado da Saúde Oral.

VII. Bibliografia

Alexander, J. F. *Escovas e Escovação Dentária*, in Menaker, L. et al. (1984). *Caries Dentárias - Bases Biológicas*. 422-434. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara-Koogan.

Al-Hosani, E., Rugg-Gunn, A. (1998). Combination of low parental educational attainment and high caries experience in pre-school children in Abu Dabhi. *Community Dent Oral Epidemiol*, v.26, n.1, pp. 31-36.

Almeida, C. M.; Petersen, P. E.; André, S. J.; Toscano, A. (2003). Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health*, 20: pp. 211–216

Baldani, M. H.; Vasconcelos, A. G. G.; Antunes, J. L. F. (2004). Associação do índice CPO-D com indicadores sócio-econômicos e de provisão de serviços odontológicos no Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 (1): pp. 143-152, jan./fev.

Barbería Leache, E. et al. (2002). *Odontopediatria*. 2ª Edición. Barcelona, Masson.

Batista, L. R. V.; Moreira, E. A. M.; Corso, A. C. T. (2007). Alimentação, Estado Nutricional e Condição Bucal da Criança. *Rev. Nutr.*, Campinas, 20 (2): pp. 191-196, mar./abr.

Bošnjak, A. et al. (2002). Incidence of oral habits in children with mixed dentition. *Journal of Oral Rehabilitation*; 29: 902-905.

Bratthall, D. (2000). Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J*, 50: pp. 378-384.

Campos, J. A. D. B.; Garcia, P. P. N. S. (2004). Comparação dos conhecimentos sobre cárie dental e higiene bucal entre professores de escolas de ensino fundamental. *Cienc Odontol Bras* 7 (1): pp. 58-75, jan./mar.

Campus, G.; Lumbau, A.; Bachisio, S. L. (2000). Caries experience and streptococci and lactobacilli salivary levels in 6–8-year-old Sardinians. *International Journal of Paediatric Dentistry*; 10: 306-312.

Candeias, N. M. F. (1997). Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Rev Saúde Pública*, 31(2): pp. 209-213.

Chaves, S. C. L.; Vieira da Silva, L. M. (2002). As Práticas Preventivas no Controle da Cárie Dental: uma Síntese de Pesquisas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18 (1): pp. 129-139, jan./fev.

Colares, V.; Caraciolo, G. (2005). Motivo da visita ao dentista pelas crianças com cinco anos de idade na cidade do Recife. *Odontologia. Clín.-Científ.*, Recife, 4 (3): pp. 193-198, set./dez.

Conceição, J. A. N. (1994). Saúde escolar: a criança, a vida e a escola. *São Paulo: Sarvier*, pp. 285. Monografias médicas. Série pediatria, 33.

Cornejo, L. S.; Brunotto, M.; Hilas, E. (2008). Factores salivales asociados a prevalencia e incremento de caries dental en escolares rurales. *Rev Saúde Pública*; 42(1): 19-25.

Cortelli, S. C. et al. (2004). Factores de risco a cárie e CPOD em crianças com idade escolar. *Cienc Odontol Bras* 7 (2): pp. 75-82, abr./jun.

Costa, C. et al. (2008). Higiene oral na criança – Boca sã, família vigilante? *Acta Med Port*; 21: 467-474.

Cury, J. A.; Tenuta, L. M. A.; Ribeiro, C. C. C.; Paes Leme, A. F. (2004). The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Braz Dent J*, 15: pp. 167- 174.

Cypriano, S.; Pecharki, G. D.; Sousa, M. L. R.; Wada, R. S. (2003). A Saúde Bucal de Escolares Residentes em Locais Com ou Sem Fluoretação nas Águas de Abastecimento Público na Região de Sorocaba, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19 (4): pp. 1063-1071, jul./ago.

Denning, A. C. C. et al. (2004). Programa de Educação e Prevenção em Saúde Bucal: GAPA – Lar Recanto do Carinho. *EXTENSIO – Revista Eletrônica de Extensão*, nº1, pp. 1-8.

Douglass, C. W. (1998). Risk assessment in dentistry. *J Dent Educ*, 62: pp. 756-761.

Farsi, N. (2008). Dental Caries in Relation to Salivary Factors in Saudi Population Groups. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, Vol. 9, N. 3, Mar 1.

Farsi, N. M. A. (2003). Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. *Journal of Oral Rehabilitation*; 30: 1200-1208.

Ferreira, C. A.; Loureiro, C. A. (2006). Economia em Saúde com Foco na Saúde Bucal: Revisão da Literatura. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 15 (4): pp.55-64

Ferreira, P. L. (2001). Avaliação dos doentes de cuidados primários. Aspectos da clínica geral mais importantes para os doentes. *Rev Port Clin Geral*, nº17, pp. 14-45.

Figueira, T. R.; Leite, I. C. G. (2008). Conhecimentos e Práticas dos Pais Quanto à Saúde Bucal e suas Influências sobre os Cuidados Dispensados aos Filhos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, 8 (1): pp. 87-92, jan./abr.

Freire, M. C. M. et al. (2000). Prevalência de Cárie e Necessidades de Tratamento em Escolares de 6 a 12 anos da Rede Pública de Ensino. *Rev. Saúde Pública*, 33 (4): pp. 385-390, ago.

Gesser, H. C.; Peres, M. A.; Marcenes, W. (2001). Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. *Rev Saúde Pública*, 35 (3), pp. 289-293.

Gomes, P. R.; Costa, S. C.; Cypriano, S.; Sousa, M. L. R. (2004). Paulínia, São Paulo, Brasil: Situação da Cárie Dentária com Relação às Metas OMS 2000 e 2010. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 (3): pp. 866-870, mai./jun.

Guerra, L. M. (2007). *Cárie e Fluorose: Relação com variáveis socioeconômicas e demográficas em Municípios com diferentes concentrações de flúor nas águas de abastecimento público*. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Tese de Doutorado.

Hashizume, L. N.; Shinada, K.; Kawaguchi, Y. (2006). Dental caries prevalence in Brazilian schoolchildren resident in Japan. *Journal of Oral Science*, vol. 48, n. 2, pp. 51-57.

<http://www.omd.pt/>. [Em linha]. Consultado em 24/05/2009, pelas 12 horas.

<http://ceclico.ufp.pt/>. [Em linha]. Consultado em 24/05/2009], pelas 12 horas.

Kramer, P. F. et al. (2008). Utilização de Serviços Odontológicos por Crianças de 0 a 5 Anos de Idade no Município de Canela, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(1): pp. 150-156, jan.

Leroy, R. et al. (2005). Multivariate survival analysis for the identification of factors associated with cavity formation in permanent first molars. *Eur J Oral Sci*; 113: 145-152

Massoni, A. C. L. T.; Forte, F. D. S.; Sampaio, F. C. (2005). Percepção de pais e responsáveis sobre promoção de saúde bucal. *Rev Odontol UNESP*, 34(4): pp. 193-197.

McDonald, R. E.; Avery D. (1990). *Odontología pediátrica y del adolescente*. 5ª ed. Buenos Aires. Editorial Medica Panamericana.

Mello, T. R. C.; Antunes, J. L. F. (2004). Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 (3): pp. 829-835, mai./jun.

Melo, P. et al. (2005). Ensaio Clínico Comparativo da Eficácia Preventiva na Cárie Dentária entre Dois Tipos de Administração de Flúor. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, Volume 46, nº3, pp. 145-155.

Moimaz, S. A. S.; Garbin, C. A. S; Aguiar, A. A. A., Silva, M. B. (2002). Capacidade Tampão da Saliva Frente a Diversos Estímulos Gustativos. *Rev. Fac. Odontol. Lins*, v. 14, nº1, pp. 19-23, jan./jun.

Mugonzibwa, E. A. et al. (2008). Spacing and crowding among African and Caucasian children. *Orthod Craniofac Res*; 11: 82–89.

Narvai, P. C. (2000). Cárie Dentária e Flúor: uma Relação do Século XX. *Ciência e Saúde Coletiva*, 5 (2): pp. 381-392.

Narvai, P. C.; Castellanos, R. A.; Frazão, P. (2000). Prevalência de Cárie em Dentes Permanentes de Escolares do Município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev. Saúde Pública*, 34 (2): pp. 196-200, abr.

Narvai, P. C.; Frazão P.; Roncalli, A. G.; Antunes, J. L. F. (2006). Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica*, 19: pp. 385–393.

Novais, S. M. A.; Batalha, R. P.; Grinfeld, S.; Fortes, T. M.; Pereira, M. A. S. (2004). Relação Doença Cárie-Açúcar: Prevalência em Crianças. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, v. 4, nº3, pp. 199-203, set./dez.

Pereira, A. C.; Cunha, F. L.; Meneghim, M. C.; Werner, C. W. (2000). Dental caries and fluorosis prevalence study in a nonfluoridated Brazilian community: trend analysis and toothpaste association. *J Dent Child*, 67: pp. 132-135.

Pereira, S. M. et al. (2007). Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioral variables. *Oral Health Prev Dent*. 5: pp. 299-306.

Peres, K. G. A.; Bastos, J. R. M.; Latorre, M. R. D. O. (2000). Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev Saúde Pública*, 34 (4): pp. 402-408.

Pinto, V. G. (1996). A Odontologia no município: guia para organização de serviços e treinamento de profissionais a nível local. Porto Alegre: RGO, pp. 253.

Pontes, D. B. A.; Araújo, E. G. S. (2004). Determinação Social da Cárie Dentária na Dentição Decídua: Aprofundando o Conhecimento da Realidade Local. *Fam. Saúde Desenv.*, Curitiba, v. 6, nº1, pp. 40-48, jan./abr.

Rank, R. C. I. C.; Rank, M. S.; Dib, J. E. (2005). Dificuldades Maternas Quanto ao Uso de Fio Dental em Crianças. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde*, Ponta Grossa, 12 (3): pp. 31-38, set.

Reis, J.; Melo, P. (2003). A cárie dentária, uma doença infecciosa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 21, nº1, pp. 35-40, Janeiro/Junho.

Ribas, D. L. B.; Philippi, S. T.; Tanaka, A. C. A.; Zorzatto, J. R. (1999). Saúde e Estado Nutricional Infantil de uma População da Região Centro-Oeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, 33 (4): pp. 358-365, ago.

Rodriguez, C. A.; Kolling, M. G.; Mesquida, P. (2007). Educação e Saúde: um Binômio que Merece Ser Resgatado. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 31 (1): pp. 60-66.

Salcedo, I. et al. (2009). A Escola como espaço de confronto entre aprendizagens formais e informais na nutrição. *In: Escola Superior de Enfermagem do Porto – Núcleo de Investigação em Saúde e Qualidade de Vida (2009). Saúde e Qualidade de Vida em Análise*, Porto: ESEP.

Santos, P. A.; Rodrigues, J. A.; Garcia, P. P. N. S. (2003). Conhecimento sobre prevenção de cárie e doença periodontal e comportamento de higiene bucal de professores de ensino fundamental. *Cienc Odontol Bras* 6 (1): pp. 67-74, jan./mar.

Saravanan, S. et al. (2008). Caries prevalence and treatment needs of rural school children in Chidambaram Taluk, Tamil Nadu, South India. *Indian J Dent Res*; 19(3): 186-190.

Silveira, D. D. C. et al. (2008). Avaliação de um programa de saúde bucal em uma instituição de abrigo para crianças abandonadas e vitimizadas residentes no município de Porto Velho – Rondônia. *Saber Científico*, Porto Velho; 1(1): 106-117.

Silveira, R. G.; Brum, S. C.; Silva, D. C. (2002). Influência dos Factores Sociais, Educacionais e Econômicos na Saúde Bucal das Crianças. *RMAB*, Rio de Janeiro, 52 (1/2): pp: 6-10, Jan./Dez.

Spadaro, A. C. C. et al. (1998). Método para avaliação clínica da capacidade tamponante salivar. *Rev Odontol Univ São Paulo*, v. 12, nº3, pp. 247-251, jul./set.

Tesch, F. C.; Oliveira, B. H.; Leão, A. (2007). Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23 (11): pp. 2555-2564, nov.

Traebert, J. L. et al. (2001). Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública*, 35 (3): pp. 283-288.

Túñez-Bastida, F.; Fernández-Camiñas, J. A.; Machín-Fernández, A. J. (2005). Conocimientos, hábitos y percepción de salud bucodental en escolares de un área rural de Lugo. *Aten Primaria*; 36(6): 126-127.

Vallejos-Sánchez, A. A. et al. (2007). Defectos del esmalte, caries en dentición primaria, fuentes de fluoruro y su relación con caries en dientes permanentes. *Gac Sanit*; 21(3): 227-234.

Vallejos-Sánchez, A. A. et al. (2008). Sociobehavioral Factors Influencing Toothbrushing Frequency Among Schoolchildren. *J Am Dent Assoc*; 139: 743-749


Van Waes, H. J. M.; Stöckli, P. W. (2002). *Atlas de Odontología Pediátrica*. Barcelona, Masson.

Vasconcelos, N. P.; Melo, P.; Gavinha, S. (2004). Estudo dos Factores Etiológicos das Cáries Precoces da Infância numa População de Risco. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, Volume 45, nº2, pp. 69-77.

Vasconcelos, R.; Matta, M. L.; Pordeus, I. A.; Paiva, S. M. (2001). Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. *Pós-Grad. Rev. Fac. Odontol. São José dos Campos*, v.4, n.3, pp.43-51, set./dez.

Vicente, V. A. et al. (2008). Relação Entre A Prevalência Da Doença Cárie E Risco Microbiológico. *Cienc Odontol Bras*, 11 (2): pp. 44-48, abr./jun.

VIII. Anexos

**Luís
Castro**  Digitally signed by
Luís Castro
DN: cn=Luís Castro, o,
ou, email=Luis.S.
Castro@sapo.pt, c=PT