

Mónica Sofia Araújo Dias

**Estudo dos Factores de Risco em Saúde Oral em
Crianças Escolarizadas**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade das Ciências da Saúde

Porto

2009

Mónica Sofia Araújo Dias

**Estudo dos Factores de Risco em Saúde Oral em
Crianças Escolarizadas**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade das Ciências da Saúde

Porto

2009

Mónica Sofia Araújo Dias

Estudo de Factores de Risco em Saúde Oral em Crianças Escolarizadas

Trabalho apresentado à Universidade Fernando
Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do
grau de licenciada em Medicina Dentária

RESUMO

Objectivo: Avaliar a manifestação da cárie dentária em crianças escolarizadas e investigar factores de risco, tais como, os socioeconómicos, a alimentação, os comportamentos e os conhecimentos dos pais e, qual a influência destes sobre a saúde oral das crianças **Métodos:** A amostra foi constituída por 229 crianças dos quartos anos das escolas dos Agrupamentos de Escolas de Ovar e Ovar Sul, com idade compreendidas entre os 10 e os 13 anos. A colheita de dados foi feita através de um questionário auto-aplicável às crianças e outro aos pais, mais exploração intra-oral às primeiras. Utilizaram-se os índices cpo-d e CPO-D para avaliar a manifestação de cárie dentária. Os dados foram analisados estatisticamente com o programa SPSS®. As variáveis foram estudadas através de testes não paramétricos. **Resultados:** O índice de cpo-d obtido foi $2,28 \pm 1,97$ e o de CPO-D foi $1,31 \pm 1,65$. O índice cpo-d é mais elevado no sexo masculino e o CPO-D no feminino. O CPO-D é influenciado pela escola que a criança frequenta. O grau de escolaridade da mãe influencia o cpo-d e este mais a aprendizagem das técnicas de escovagem dos dentes ter sido no dentista, influenciam o CPO-D. Maior parte das crianças escova os dentes uma a duas vezes por dia e a maioria só recorre ao dentista quando têm um motivo. Os alimentos cariogénicos são consumidos em geral uma a duas vezes por semana. Em relação aos pais, só alguns supervisionam diariamente a escovagem dentária dos filhos e a maioria só vai à consulta dentária quando têm problemas orais, tal como os filhos. **Conclusão:** Há grande prevalência de cárie dentária na população estudada. A localização das escolas, grau de escolaridade da mãe, aprendizagem de técnicas de higiene oral no médico dentista são factores condicionantes da saúde oral das crianças, sendo por isso importante, acções de promoção da saúde oral, sobretudo junto das pessoas com quem as crianças têm mais contacto.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the manifestation of dental caries in school children and investigate the risk factors, such as, social & economical, food, behaviour and knowledge of parents and their influence on the oral health of children. **Methods:** The sample was made up of 229 children of the 4th year in Schools from Ovar City and Southern Ovar, with ages between 10 and 13. The data was collected through an auto-applicable questionnaire for the children and another for the parents, as well as intra-oral examination of the children. The dmft and DMFT indexes were used to evaluate the manifestation of dental caries. The data was analysed statistically with the SPSS® program. The variables were studied through non parametric tests. **Results:** The dmft index obtained was $2,28 \pm 1,97$ and the DMFT was $1,31 \pm 1,65$. The dmft index was higher on males and the DMFT was higher on females. The DMFT is influenced by the school the child goes to. The degree of schooling of the mother influences the dmft and more the learning of teeth brushing techniques by their dentist influences the DMFT. Most children brush their teeth 1 to 2 times a day and most only visit their dentist when they have reason to. Cariogenic foods are eaten 1 to 2 times a week. Regarding the Parents, only some supervise their children's brushing daily and the majority only goes to a dental appointment when they have oral problems, doing the same with their children. **Conclusion:** There is great prevalence of dental caries in the studied population. The location of the schools, the schooling level of the mother, learning of oral hygiene techniques at their dentist are all factors which condition the oral health of children, so for that reason it is important to act in the promotion of Oral health, above all to the people with whom the children are most in contact.

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia aos meus Pais, por todo os esforço que fazem para que eu consiga atingir os meus objectivos e por me terem formado como pessoa, estando sempre presentes na minha educação, formação e experiência diária.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, irmã e avós, por todo o apoio, o carinho e acima de tudo por estarem sempre presentes ao longo desta etapa da minha vida.

Às minhas amigas de curso Ana e Sandrina e todas as que estão no meu coração desde há muitos anos, por me darem conforto em momentos de fraqueza.

Ao João, pela paciência e apoio neste último ano de licenciatura.

Ao meu orientador, o Mestre José Frias Bulhosa, pela ajuda e disponibilidade prestadas.

A todos os professores que durante a licenciatura contribuíram para a minha formação e me inculcaram valores para poder exercer a minha futura profissão com dignidade e respeito pela mesma.

Aos Agrupamentos de Escolas de Ovar e Ovar Sul, professores, alunos dos quartos anos e seus pais, pela autorização e disponibilidade que tiveram para que pudesse efectuar o estudo presente na monografia.

A todos os que não referi e que estão sempre no meu coração.

Os meus sinceros agradecimentos!

ABREVIATURAS

DGS – Direcção-Geral da Saúde

Fem. – Género feminino

IC – Intervalo de Confiança

Índice CPO-D – Número médio de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente

Índice cpo-d – Número médio de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua

n – Frequência

Masc. – Género masculino

OMS – Organização Mundial da Saúde

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

ÍNDICE

	pp.
I. INTRODUÇÃO	19
1. OBJECTIVOS DO PRESENTE ESTUDO	20
II. FASE CONCEPTUAL	22
1. CÁRIE DENTÁRIA.....	22
2. FACTORES ETIOLÓGICOS/RISCO	24
2.1. Condições Socioeconómicas	27
2.2. Conhecimentos e Influência dos Pais na Saúde Oral dos Filhos	28
2.3. Higiene Oral	30
2.4. Hábitos Alimentares	30
3. PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE ORAL	32
4. ESTUDOS DE PREVALÊNCIA/INCIDÊNCIA.....	35
III. FASE METODOLÓGICA	39
1. TIPOLOGIA DE ESTUDO	39
2. SELECÇÃO DO LOCAL PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	39
3. POPULAÇÃO ALVO	39
4. TAMANHO E REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA.....	39
5. AUTORIZAÇÃO	40
6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO	40

7. RECOLHA DE INFORMAÇÃO	40
8. RECURSOS MATERIAIS	41
9. CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO E ÍNDICES UTILIZADOS	42
10. CARACTERIZAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS	43
10.1. Questionário Dirigido aos Pais	43
10.2 Questionário Dirigido aos Alunos	43
11. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS	43
IV. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	46
1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	46
1.1. Caracterização Sociodemográfica	46
1.1.1. Género	46
1.1.2. Escolas em Estudo	46
1.1.3. Factores Socioeconómicos	47
1.2. Descrição dos Índices de Cárie	50
1.2.1. Distribuição do cpo-d e CPO-D, Média e Desvio Padrão	50
1.2.2. Dentição Decídua	50
1.2.2.1. Distribuição da Frequência de cpo-d	50
1.2.2.3. Prevalência de Cárie em Dentição Decídua	52
1.2.3. Dentição Permanente	53
1.2.3.1. Distribuição da Frequência de CPO-D	53
1.2.2.2. Índices de Cárie na Dentição Permanente	55
1.2.3.3. Prevalência de Cárie em Dentição Permanente	55
1.3. Caracterização dos Hábitos e Factores Comportamentais	56

1.3.1. Hábitos de Higiene Oral	56
1.3.2. Aprendizagem de Técnicas de Escovagem	57
1.3.3. Visitas ao Médico Dentista.....	57
1.3.4. Alimentação.....	58
1.4. Caracterização dos Factores Comportamentais e Conhecimentos dos Pais....	60
1.4.1. Prevenção Durante a Gravidez	60
1.4.2. Visitas ao Médico Dentista.....	60
1.4.3. Conhecimento da Melhor Altura para a Higiene Oral.....	61
1.4.4. Cáries Dentárias.....	62
1.4.5. Prevenção da Perda Dentária	62
1.4.6. Pasta Dentífrica	63
1.4.7. Supervisão da Higiene dos Filhos	63
2. RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA E AS DIFERENTES VARIÁVEIS ESTUDADAS	64
2.1. Índices e Género	64
2.2. Índices e Escola Frequentada	64
2.3. Índices e Factores Socioeconómicos.....	65
2.4. Relação entre os Índices de Cárie na Dentição Decídua e Permanente.....	66
2.5. Relação entre cpo-d e Higiene Oral	67
2.6. Relação entre CPO-D e Higiene Oral	68
2.7. Relação entre cpo-d e as Restantes Variáveis Estudadas	69
2.8. Relação entre o CPO-D e as Restantes Variáveis Estudadas	70
V. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	71

1. DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO	72
1.1. Relação entre os índices de cárie dentária e o género	72
1.2. Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Escolas Frequentadas pelas Crianças	73
1.3. Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Factores Socioeconómicos	74
1.3.1 Grau de Escolaridade dos Pais	74
1.3.2. Situação Actual de Emprego dos Pais	74
1.3.3. Número de Elementos de Agregado Familiar	75
2. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO.....	75
2.1 Prevalência de Cárie Dentária	75
2.2 Experiência de Cárie Dentária	76
2.3 Relação entre os Índices de Cárie na Dentição Decídua e Permanente.....	77
3. DIAGNÓSTICO COMPORTAMENTAL.....	77
3.1 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Higiene Oral	78
3.2 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Aprendizagem de Técnicas de Escovagem	78
3.3 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Visitas ao Médico Dentista	79
3.4 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Alimentação	80
4. DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTOS DOS PAIS	81
4.1 Prevenção durante a Gravidez	81
4.2 Visitas ao Médico Dentista.....	81
4.3 Conhecimento da Melhor Altura para a Higiene Oral	82
4.4 Cárie Dentária e Prevenção da Perda Dentária	82
4.5 Pasta Dentífrica	82

4.6 Supervisão da Higiene dos Filhos	83
VI. CONCLUSÃO	84
VII. BIBLIOGRAFIA	86
ANEXOS	90
ANEXO I –CONSENTIMENTO INFORMADO.....	
ANEXO II – QUESTIONÁRIO AO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO	
ANEXO III – QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS	
ANEXO IV - ODONTOGRAMA.....	
ANEXO V – CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DOS ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA.....	
ANEXO VI – TABELA DA DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA PELAS ESCOLAS E RELAÇÃO COM OS ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA.....	

ÍNDICE DE FIGURAS

pp.

Figura 1 - Ilustração da relação existente entre os factores etiológicos primários e secundários da cárie dentária (adaptado de Fejerskov, 2004)	26
Figura 2 - Distribuição da amostra por género	46
Figura 3 - Distribuição dos alunos estudados pelas respectivas escolas	47
Figura 4 - Grau de escolaridade dos pais.....	48
Figura 5- Estado actual de emprego dos pais	49
Figura 6 - Número de elementos pertencentes a um agregado familiar	49
Figura 7 - Distribuição da frequência de cpo-d e respectiva percentagem.....	51
Figura 8 - Prevalência de cárie na dentição decídua	53
Figura 9 - Distribuição da frequência de CPO-D e respectiva percentagem.....	54
Figura 10 - Prevalência da cárie na dentição permanente	55
Figura 11 - Distribuição da amostra por número de escovagens diárias.....	56
Figura 12 - Frequência de crianças que escovam os dentes antes de deitar	56
Figura 13 - Distribuição da amostra por local onde aprenderam a escovar os dentes....	57
Figura 14 - Distribuição da amostra por visitas ao dentista	58
Figura 15 - Frequência da ingestão de bebidas gaseificadas	59
Figura 16 - Distribuição quanto à prevenção na formação dentária durante a gravidez	60
Figura 17 - Distribuição dos responsáveis quanto às visitas ao médico dentista	61
Figura 18 - Distribuição dos responsáveis quanto a altura do dia que acham ser melhor para escovar os dentes	61

Figura 19 - Distribuição da amostra quanto à utilização de pastas dentífricas fluoretadas	63
Figura 20 - Distribuição da amostra em função da supervisão pelos pais durante a sua escovagem dentária.....	63

ÍNDICE DE TABELAS

	pp.
Tabela 1 - Distribuição da amostra pelas escolas que frequentam	46
Tabela 2 - Índices de cárie, média e desvio padrão	50
Tabela 3 - Distribuição da frequência de cpo-d e respectiva percentagem	51
Tabela 4 - Distribuição da amostra pelo nº de dentes cariados e obturados por criança.	52
Tabela 5 - Índice de cárie na dentição decídua e seus componentes	52
Tabela 6 - Distribuição da frequência de CPO-D e respectiva percentagem	53
Tabela 7 - Distribuição da amostra pelo nº de dentes cariados perdidos por cárie e obturados, por criança	54
Tabela 8 - Índice de cárie na dentição definitiva e seus componentes	55
Tabela 9 - Distribuição da amostra quanto ao consumo de alguns tipos de alimentos por semana	59
Tabela 10 - Conhecimento dos responsáveis sobre em que consiste a cárie dentária....	62
Tabela 11 - Conhecimentos dos responsáveis quanto a forma de prevenção da perda dentária	62
Tabela 12 - Distribuição da cárie dentária por género.....	64
Tabela 13 - Relação entre os índices e género.....	64
Tabela 14 - Relação entre os índices e escolas em estudo.....	65
Tabela 15 - Influência da escolaridade dos pais no CPO-D (média e desvio padrão) ...	65
Tabela 16 - Influência do estado actual de emprego dos pais no CPO-D (média e desvio padrão).....	66
Tabela 17 - Relação entre os índices de cárie na dentição decídua e permanente	66

Tabela 18 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao cpo-d com a influência do CPO-D	67
Tabela 19 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao cpo-d, influenciado pelo número de escovagens realizadas por dia.....	68
Tabela 20 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao CPO-D, influenciado pelo número de escovagens realizadas por dia.....	68
Tabela 21 - Resultados da regressão linear múltipla (stepwise) para o índice cpo-d.....	69
Tabela 22 - Resultados da regressão linear múltipla (stepwise) para o índice CPO-D..	70

I. INTRODUÇÃO

A formação individual da criança acontece por influência da família, meio onde ela se insere, condições socioeconómicas, grau de instrução escolar dos responsáveis, número de elementos do agregado familiar, entre outros aspectos, sendo todos eles relevantes na procura por informação e cuidados básicos em saúde assim como na promoção e manutenção da saúde e da saúde oral.

Figueira e Leite (2008) argumentam que “ (...) a família é a base para o desenvolvimento social, psicológico e emocional da criança, participando da formação da sua personalidade.”

Para que haja então saúde e saúde oral, os pais devem ser educados e consciencializados para, desde cedo, sensibilizarem os seus filhos na aquisição de comportamentos que permitam um bom desenvolvimento de hábitos de saúde oral. Nesses comportamentos estão incluídos a dieta, higiene oral, idas ao médico dentista e a percepção do estado da própria cavidade oral.

Segundo a OMS (2003), as doenças orais restringem a actividade na escola e o impacto psicossocial geralmente diminui a qualidade de vida.

Para Sheiham (2005), deve-se visualizar a boca como estando integrada no resto do corpo, uma vez que a saúde oral afecta a saúde geral, podendo causar dor e sofrimento, por poder modificar os hábitos alimentares e o discurso e interferir na qualidade de vida e no bem-estar das pessoas.

O risco de doenças bucais está relacionado com factores socioeconómicos que podem representar uma maior ameaça no normal crescimento da criança, sobretudo quando as circunstâncias sociais e económicas são limitadas. Segundo a OMS (2003), existem diversos determinantes socioeconómicos que podem elevar esse risco tais como: más condições de vida, baixa escolaridade, falta de tradições, crenças e cultura que apoie a

saúde bucal. Também a falta de práticas de higiene oral e elevado consumo de açúcares estão incluídas como riscos para a saúde oral.

As condições socioeconómicas têm como consequência a existência de estatutos diferentes na qualidade da dieta, o que interfere na qualidade da saúde, tanto ela sistémica como dentária, pois uma dieta excessiva em hidratos de carbono refinados, bebidas açucaradas e gaseificadas que facilitam a desmineralização do esmalte, facilitando a progressão mais rápida da cárie dentária nas zonas fragilizadas.

É importante adoptar medidas para controlar a cárie dentária sendo uma das mais importantes as acções para promoção para a saúde em crianças em idade escolar, procurando motiva-los para uma mudança de hábitos alimentares e higiénicos (Resende e Pedroso, 1999)

Para além dos factores socioeconómicos, é muito importante, tal como foi dito anteriormente, o conhecimento dos pais e a percepção que estes têm sobre a sua condição oral, pois, são os pais os primeiros informadores da criança. No entanto, a escola é um meio que permite despertar a consciência da criança e permite estabelecer relações com outras pessoas, logo, é neste ambiente que a criança apreende novos comportamentos. Assim, há uma forte possibilidade de promover a saúde oral sobretudo nos primeiros anos escolares.

A promoção da saúde é uma acção global que tem como principal objectivo promover a qualidade de vida das pessoas dando em primeiro lugar acesso a informação, para que haja consciencialização e percepção individual do estado de saúde geral e oral. No caso das crianças, isto é dado inicialmente só pelos familiares, mas posteriormente, também no ambiente escolar, onde geralmente existem programas de educação para a saúde oral.

1. OBJECTIVOS DO PRESENTE ESTUDO

O presente estudo, apresenta-se pertinente no âmbito da avaliação dos preditores de risco de saúde oral em crianças em idade escolar, a frequentar o quarto ano de

escolaridade, nas escolas dos Agrupamentos de Escolas de Ovar e Ovar Sul. O estudo impõe-se assim, tendo como principais objectivos:

- 1) Avaliar a prevalência, a gravidade e a experiência de cárie dentária da amostra;
- 2) Investigar e avaliar conhecimentos e comportamentos dos pais e verificar a influência destes sobre as práticas que a criança tem sobre saúde oral;
- 3) Avaliar a relação entre nível socioeconómico, educacional e condição oral da amostra bem como se há influência destes dois factores sobre o conhecimento e cuidados dentários;
- 4) Avaliar o impacto da alimentação na condição oral da amostra.

II. FASE CONCEPTUAL

1. CÁRIE DENTÁRIA

A cárie dentária foi, durante muito tempo, associada a cavidade e obturação não sendo considerada uma doença transmissível uma vez que se desconheciam os factores de instalação e progressão da doença. (Sala *et al.*, 1999; Netto *et al.*, 2003).

Há cerca de meio século a cárie passou a ser definida como sendo transmissível e infecciosa (Fejerskov, 2004).

Reconhece-se agora que é uma patologia infecto-contagiosa, multifactorial e com um processo dinâmico entre períodos de desmineralização e remineralização que ocorrem ao longo do tempo. A cárie é resultado da dissolução e destruição dos tecidos dentários calcificados por um desequilíbrio entre o ambiente e a estrutura dentária, havendo por isso, facilidade dos microorganismos da placa bacteriana destruírem a superfície dentária através da produção de ácidos orgânicos derivados da metabolização de hidratos de carbono e que leva a uma diminuição do pH. O processo é revertido quando o pH sobe (Netto *et al.*, 2003; Mitchell, 2005).

Segundo Hale *et al* (2003) esta doença resulta de um sobrecrescimento de determinados organismos que fazem parte da flora normal da cavidade oral sendo eles os *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* que são os principais responsáveis pela produção de ácidos.

A cárie dentária é considerada por Pereira (1993) uma doença infecciosa, transmissível, multifactorial e que tem início após a erupção dos dentes decíduos. A dieta tem uma grande influência e é uma patologia caracterizada pela destruição progressiva e centrípeta dos tecidos dentários mineralizados. Uma placa bacteriana cariogénica na cavidade oral e a presença de hidratos de carbono fermentáveis fazem com que as bactérias metabolizem estes últimos produzindo ácidos, principalmente láctico e acético, e consequentemente haja descida do pH.

O mesmo é afirmado por Sala *et al* (1999) que defende que o metabolismo dos hidratos de carbono fermentáveis é efectuado por bactérias cariogénicas e que o produto dessa metabolização é essencialmente o ácido láctico que provoca diminuição do pH, sendo este o primeiro passo para o desenvolvimento do processo de desenvolvimento de lesões de cárie.

Teixeira (2006, p. 3) define cárie dentária como:

O resultado de uma acumulação de múltiplos eventos de desmineralização e remineralização desencadeados ao longo do tempo. Estes eventos resultam do metabolismo bacteriano na superfície dentária e, que se persistirem no sentido da desmineralização, poderão levar a uma perda da estrutura mineral e, conseqüentemente, mas não obrigatoriamente numa fase de cavitação. A cárie dentária é de carácter multifactorial, ou seja, necessita da conjugação simultânea de vários factores em condições críticas para que tenha expressão clínica.

A OMS (2003) considera a cárie um grande problema de saúde oral na maioria dos países industrializados, afectando 60-90% das crianças escolarizadas e a maioria dos adultos.

Petersen *et al.* (2005) refere que a cárie tem vindo a diminuir nas crianças dos países industrializados, não por ser irradiada mas sim controlada, e que nos adultos atinge quase 100% da população na maioria dos países.

A cárie dentária tem uma elevada prevalência constituindo um problema de saúde pública de distribuição assimétrica e tem vindo a diminuir na população infantil e jovem portuguesa (DGS, 2008)

Segundo Resende e Pedroso (1999), a cárie dentária é uma doença crónica muito frequente na população infantil e juvenil e constitui um problema de saúde pública. É uma doença que afecta as estruturas dentárias de forma lenta e progressiva e resulta da interacção entre três factores principais: bactérias, regime alimentar e susceptibilidade do hospedeiro. Influencia tanto a saúde oral como geral, podendo provocar dor, problemas na mastigação, abscessos, perda dentária e afectar órgãos como o coração, pulmões e globos oculares.

Sheiham (2005) defende também que a cárie diminui a qualidade de vida das crianças, uma vez que poderá levar a dor, desconforto, desfiguramento, infecções agudas e crónicas, perturbações do sono e alimentares, podendo aumentar o risco de hospitalização e faltas às aulas.

Massoni *et al.* (2005) revela que é importante manter a saúde oral de forma a prevenir doenças no corpo e evitar outros problemas que começam pela boca.

Pode-se constatar então que a cárie dentária é uma patologia dentária complexa e transmissível e que consiste num processo geralmente lento envolvendo múltiplos agentes etiológicos. Merece, por isso, grande atenção pois pode levar à perda dentária bem como a outros problemas tanto na cavidade oral como a nível da saúde geral e afecta crianças, jovens e adultos.

2. FACTORES ETIOLÓGICOS/RISCO

O aumento da severidade e prevalência da cárie dentária é influenciado por diversos factores como o modo de vida individual, condições económicas e sociais, alimentação, cuidados com saúde e higiene oral, uma vez que é uma patologia multifactorial.

Existem factores primários que são o hospedeiro (saliva, superfície dentária susceptível aos ácidos), agente (microorganismos cariogénicos) e ambiente (substrato). A interacção destes factores primários é essencial, durante um certo tempo, para o aparecimento da cárie. Existem outros factores que interferem com os primários tendo dessa forma significado relativamente ao aparecimento e evolução das lesões de cárie e que são conhecidos por factores secundários ou modeladores. Entre eles podem-se referir a higiene oral, estatuto socioeconómico, o estado da saúde geral, predisposição genética, exposição ao flúor (Pereira 1993, Fejerskov 1997, Teixeira 2006).

Netto *et al.* (2003) defende que o aparecimento e instalação da cárie dependem de três factores essenciais também considerados como determinantes, que quando interagem entre si, são capazes de desequilibrar o meio bucal. Esses factores são a susceptibilidade do hospedeiro, a dieta e bactérias, que terão de agir em conjunto durante um período de

tempo para haver início e desenvolvimento da cárie. No entanto existem outros factores considerados como modificadores, que podem agravar ou atenuar o seu desenvolvimento como a saliva, higiene oral, presença de flúor.

Segundo Fejerskov (2004) existe uma enorme relação entre os factores etiológicos primários da cárie, que levam ao aparecimento da lesão cariosa e os factores etiológicos secundários que influenciam a probabilidade da lesão evoluir tanto a nível individual como populacional. A ilustração abaixo (figura 1), mostra uma interacção complexa entre a saliva, hábitos alimentares e determinantes biológicos que vão influenciar a composição e metabolismo da placa bacteriana. Com a existência de outros inúmeros factores, as secreções orais e a placa bacteriana determinam a probabilidade de ocorrer perda líquida de minerais e a possibilidade do fenómeno ocorrer em qualquer local. Tanto a nível individual como populacional, muitas variáveis como a higiene oral e dieta são altamente influenciadas pelo comportamento e condições económicas existentes.

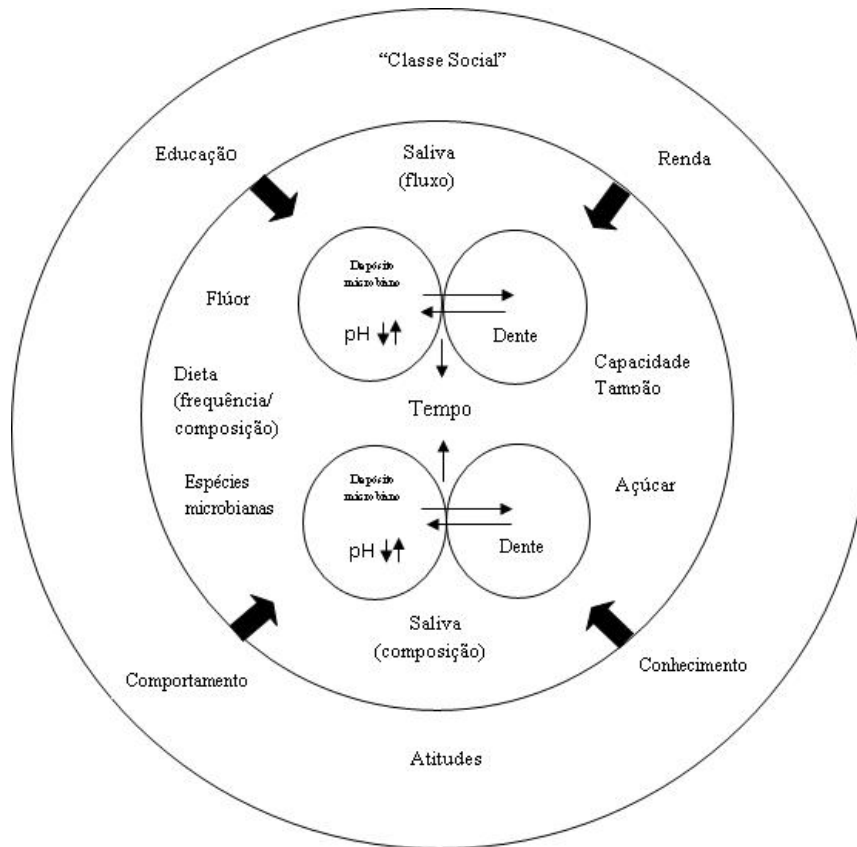


Figura 1 - Ilustração da relação existente entre os factores etiológicos primários e secundários da cárie dentária (adaptado de Fejerskov, 2004)

Petersen (2005) afirma que os factores que levam ao desenvolvimento da doença num determinado momento em que se é susceptível, tem origem numa complexa cadeia de eventos ambientais que se podem ter iniciado anos antes e que são modulados por determinantes socioeconómicos. Para o autor, a sociedade e a cultura estão ligados a certos comportamentos, padrões e estilos de vida, que por sua vez influenciam os processos fisiológicos. São sobre estes factores, que podem ser de risco, que o indivíduo ou a população conseguem ter algum controlo. Estes são também considerados como factores determinantes para o risco de doenças orais, dando relevo à cárie dentária.

O estudo efectuado pela DGS (2008) salienta que os determinantes sociofamiliares condicionam comportamentos individuais onde estão incluídos as práticas de higiene oral, hábitos alimentares e cuidados preventivos.

Alguns destes factores de risco, como por exemplo condições socioeconómicas, conhecimentos dos pais relativamente à saúde oral e em particular à cárie dentária, hábitos alimentares e hábitos de saúde oral incluindo as práticas de higiene oral, irão ser aprofundados, de seguida, uma vez que vão de encontro aos objectivos do presente estudo.

2.1. Condições Socioeconómicas

O factor económico tem grande influência nos comportamentos de risco para a cárie dentária, mas o componente educacional e cultural têm também elevada importância no aparecimento e desenvolvimento da doença. Para o desenrolar deste processo são relevantes a importância dada à saúde oral, a percepção dos factores de risco e a intenção e vontade de alterar hábitos e comportamentos (Teixeira, 2006).

Segundo a OMS (2003), existem profundas disparidades na saúde oral dentro de um país, assim como entre os diferentes países. Essas discrepâncias poderão ser influenciadas pela raça ou etnia, idade, sexo, estado da saúde geral ou condições socioeconómicas. São os factores socioeconómicos, tais como, más condições de vida, baixa escolaridade e a falta de cultura de apoio à saúde oral, que eleva o risco de doenças orais. Um exemplo disso para a cárie dentária é as comunidades com exposição inadequada a fluoretos.

Um dos autores que refere que a diminuição dos níveis de cárie dentária está associada a factores sociais e comportamentais é Peres *et al.* (2000), acredita que esses factores estão inteiramente relacionados com a possibilidade de se conhecerem os riscos para a cárie dentária e conseqüentemente a adopção de cuidados de saúde oral. Isto permite também, reorganizar as tomadas de decisão preventiva e terapêutica, havendo assim um maior respeito pelo princípio da equidade.

Bhavna *et al.* (2005) concluiu que as características sociais e demográficas dos pais afectam a percepção que eles têm sobre a saúde oral dos seus filhos e que as mães que vivem na pobreza ou que pertencem a grupos minoritários revelam que os seus filhos têm piores condições de saúde geral e oral. Relativamente à escolaridade dos pais

verifica-se o mesmo, isto é, as crianças que têm melhor saúde são filhos de pais com mais formação escolar.

U.S. Department of Health and Human Services (2000), confirma que as famílias que vivem abaixo do limiar de pobreza têm mais perda dentária do que os que estão economicamente melhor, além de que nestes últimos, a cárie dentária é mais susceptível de ser tratada.

O desemprego, a inflação, a baixa renda familiar e a privatização dos serviços dentários são uma ameaça para um bom acesso aos cuidados em medicina dentária, acabando as crianças por serem as principais vítimas (Marthaler, 1996).

Sgan-Cohen e Mann (2007) referem que a pobreza e o nível educacional são factores a considerar no aumento do risco de cárie dentária.

Para Figueira e Leite (2008), a renda mensal e a escolaridade são determinantes para a procura de assistência odontológica e auto-cuidados com a saúde oral. Estes factores intervêm particularmente no conhecimento da etiologia da cárie, por parte dos pais e que por isso poderão ter repercussões nos cuidados em saúde oral das crianças.

Pode-se verificar que os autores estão de acordo quanto à importância de factores socioeconómicos no aumento ou diminuição do risco de cárie dentária e influência nos comportamentos e conhecimentos em saúde oral.

2.2. Conhecimentos e Influência dos Pais na Saúde Oral dos Filhos

A família é o núcleo primitivo da sociedade e cabe à primeira a responsabilidade de formar indivíduos capazes de se consciencializarem das suas necessidades e de determinar práticas diárias capazes de gerar saúde (Costa *cit. in* Massoni *et al*, 2005).

Para além dos pais, factores externos têm grande impacto na forma de pensar e agir, nos valores e nos comportamentos, mas são, preferencialmente, os pais as maiores fontes de influência para os filhos tomarem decisões positivas sobre a saúde (OMS, 2003).

Figueira e Leite (2008) concordam que a família é essencial na transmissão de saberes e hábitos sendo a mãe o elemento mais responsável na promoção e manutenção da saúde e saúde oral das crianças. Concluíram também que os pais apreendem informação relativa à saúde oral através do contacto com o médico dentista e ainda pelos meios de comunicação. No entanto os pais continuam a mostrar que não têm grandes conhecimentos em saúde oral e por isso não há estímulo suficiente para a adopção de cuidados com a saúde oral dos seus filhos.

Weinstein *et al* (2004) aborda este tema como sendo a educação dos pais, uma solução para que os seus filhos não desenvolvam desde cedo cáries dentárias. Refere que a maioria dos pais não vai aos profissionais de saúde com a intenção de mudar os seus padrões comportamentais e que por isso é importante trabalhar com os pais através de entrevistas motivacionais para que os estes possam evitar a cárie nas crianças, sobretudo naquelas que são de alto risco para desenvolverem a doença.

Também Bhavna *et al.* (2005) realça a importância dos pais e dos médicos que juntos desempenham um papel fundamental nas tentativas de alcançar melhores resultados em saúde oral das crianças, mas são os pais que devem garantir o bem-estar dos seus filhos e por isso, é nos pais que se deve explorar quais as percepções que têm sobre a saúde oral. Isto acaba por ser muito importante quando as crianças ainda não têm capacidade de verbalizar as suas emoções e aflições e desse modo, dependem dos adultos. Logo, deve-se tomar em consideração as crenças e características dos pais para tentar melhorar a saúde oral das crianças.

São as pessoas com quem a criança mais convive, que podem ensinar e modificar comportamentos nela, logo, é importante que essas pessoas estejam sensibilizadas para a saúde oral e informadas sobre as diferentes atitudes que visam diminuir o risco de patologias orais, tanto nelas como nas crianças, dando maior relevo à cárie dentária.

2.3. Higiene Oral

A higiene oral tem como principal objectivo controlar a placa bacteriana, mas para isso tem de ser compreendida como uma forma de prevenir doenças da cavidade oral. (Pereira, 1993).

Um factor determinante para diminuir o risco de cárie dentária é melhorar a higiene oral. Essas melhorias passam por uma escovagem dentária mais frequente que vai permitir aumentar o efeito protector do flúor presente em quase todos os dentífricos (Marthaler, 1996).

O mesmo defende Teixeira (2006, p. 49) argumentando que:

A escovagem dentária é importante por duas razões: pelo acto mecânico de desorganização ou eliminação da placa bacteriana e pela capacidade de aporte tópico de flúor através dos dentífricos.

Já Figueira e Leite (2008) referem que a higiene oral tem sido preconizada como sendo um requisito importante na aceitação social.

As práticas de higiene oral contribuem para a diminuição das doenças orais por eliminarem ou reduzirem a placa bacteriana e resíduos alimentares, que são factores que predis põem o aparecimento de cárie dentária, e por aumentarem a acção do flúor. É por isto que estas práticas devem ser executadas diariamente.

2.4. Hábitos Alimentares

Actualmente, o mundo enfrenta dois tipos de má nutrição, uma associada à fome ou a deficiência nutricional e outra ao excesso alimentar. O desenvolvimento económico faz com que existam alterações nas dietas e nos estilos de vida e isso afecta a saúde oral em particular o risco para a cárie dentária (OMS, 2003).

Com base em diversos autores, Marthaler (1996), afirma que não é a quantidade de açúcar consumido que aumenta o risco de cárie dentária, mas sim a forma como o

açúcar é ingerido, principalmente a frequência do seu consumo e a sua capacidade do açúcar aderir à superfície dentária. Este é baseado no conhecimento que se tem sobre a fermentação dos carboidratos, pelos microorganismos da placa bacteriana. Então, tem interesse saber qual o açúcar que se consome, a frequência e quanto tempo fica na cavidade oral.

A OMS (2003) refere que o aumento de risco para a cárie dentária depende muito do consumo de açúcares (quantidade, frequência e tipos) e de refrigerantes açucarados ou que sejam ácidos, podendo levar à erosão dentária e em consequência à maior facilidade de aparecerem lesões cariosas. Refere, também, que é importante promover o conceito de alimentação natural em vez de alimentos refinados e produtos industrializados.

Isto também é confirmado por Melo (2006), que salienta que os alimentos doces ao serem ingeridos entre as refeições têm maior efeito negativo porque o pH da cavidade oral ainda não está repostado. Além disso os alimentos que têm alguma adesividade são prejudiciais por permanecerem, durante mais tempo, em contacto com a superfície dentária e desse modo favorecerem a acção das bactérias cariogénicas. Os refrigerantes são igualmente nocivos pelo razão de poderem ter pH muito baixo.

Domingues (2006) explica que os hidratos de carbono por poderem ser fermentados pelas bactérias da placa dentária, como pelo facto de influenciarem o crescimento e o metabolismo bacteriano, devem ser considerados com grande importância cariogénica. Defende igualmente que uma eliminação lenta dos hidratos de carbono pode criar maior risco para a cárie dentária. Esta eliminação está relacionada com a consistência física e adesividade dos alimentos na superfície dos dentes.

Confirmando isto temos Pereira (1993), este autor especifica ainda que o aumento do potencial cariogénico dos hidratos de carbono ocorre quando o amido se encontra presente, juntamente com a sacarose, pelo facto do primeiro permitir que este se mantenha por mais tempo na cavidade oral.

As crianças e jovens, que consomem mais alimentos ricos em açúcar e gorduras e que nos intervalos escolares optam por se alimentarem de doces e bebidas açucaradas, têm maior susceptibilidade para a cárie dentária. (DGS, 2005)

O risco de desenvolver cárie dentária é influenciado, não só pela frequência de ingestão de alimentos açucarados, como pela altura em essa ingestão é feita e ainda pela sua capacidade de aderirem à superfície dentária, permanecendo assim mais tempo na cavidade oral, levando à diminuição do pH e permitindo a acção cariogénica das bactérias.

3. PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE ORAL

A prevenção e a promoção da saúde oral individual devem começar o mais cedo possível e por isso é importante que já haja vigilância durante a gravidez, devendo dar-se especial atenção à boca da mãe, pois uma boa saúde oral da mãe favorece a boa saúde oral do seu filho. É por isso importante sensibilizar os pais, durante as consultas de vigilância da gravidez, para a importância da saúde oral e desta, no contexto da saúde geral. Deve-se destacar os cuidados na alimentação e higienização da cavidade oral da criança, sobretudo após erupção do primeiro dente (DGS, 2005).

Segundo a mesma fonte, é importante integrar a educação para a saúde e higiene através de projectos educativos inseridos nos jardins-de-infância. Nesses projectos devem-se incentivar a fazer uma escovagem dos dentes no estabelecimento de ensino, sendo esta medida muito importante para as crianças que vivem em zonas mais desfavorecidas e para as que apresentam cárie dentária. Isto permite que a criança ganhe progressivamente responsabilidade do auto-cuidado de higiene oral. Nos jardins-de-infância estão desaconselhados o consumo de guloseimas.

Os profissionais de saúde como cientistas, médicos dentistas, higienistas, entre outros, devem desempenhar um papel importante na prevenção das doenças bucais. Para isso é necessário que existam medidas preventivas eficazes que possam ser adoptadas para melhorar a saúde oral e prevenir a doença. Estas medidas incluem a higiene oral diária, outros comportamentos e estilos de vida, programas comunitários tais como fluoretação

das águas e intervenções dentárias de prevenção como a colocação de selantes de fissuras e exames orais de rotina (U.S. Department of Health and Human Services, 2000).

Melo (2006) considera que o médico de família desempenha um papel importante na informação, orientação e encaminhamento dos doentes com cárie dentária. Resende e Pedroso (1999) são da mesma opinião e acrescentam ainda, em relação às crianças, tanto o pediatra como o clínico, geralmente têm um papel primordial na profilaxia da cárie dentária, uma vez que são os médicos que mais frequentemente as observam. Salientam também a necessidade de adoptar medidas de controlo dos factores etiológicos, resultando na diminuição da incidência desta doença. As medidas devem ser direccionadas para a redução da placa bacteriana (escovagem e uso de fio dentário), redução dos alimentos cariogénicos e aumento da resistência do dente (utilização de flúor em idades precoces e aplicação de selantes de fissuras). Estas medidas devem ser inculcadas através de acções de promoção da saúde, em crianças em idade escolar, procurando motivá-las a mudar hábitos, como: evitar doces nos intervalos das refeições, usar fio dentário e escovar os dentes pelo menos duas vezes ao dia e, obviamente consultar regularmente o médico dentista. A educação, em conceitos de saúde oral, dos professores é outra medida que se considera essencial.

Figueira e Leite (2008) e a DGS (2005) defendem ainda que os pais devem ser incluídos nos programas de promoção de saúde oral nas escolas, de forma que também eles estejam capacitados para transmitir informação adequada às crianças.

Os programas de saúde oral são importantes na promoção da mesma, e em geral dão maior ênfase à higiene oral e à promoção de estilos de vida saudáveis, tais como a implementação da escovagem dentária, o uso de fio dentário (a sua utilização deve ser iniciada quando começa a haver destreza manual, por volta dos 9-10 anos) e a promoção de uma alimentação saudável (DGS, 2008).

Embora seja importante a aplicação de estratégias comunitárias de prevenção da cárie dentária como a fluoretação das águas de bebida e a utilização de pastas dentífricas com flúor, a aplicação de selantes de fissuras pelos profissionais de saúde oral é uma

importante medida preventiva de cárie e que complementa outra forma de protecção que é a aplicação directa de flúor na superfície dentária. As fossas e fissuras dos dentes são muitas vezes inacessíveis à escovagem e são locais onde o flúor não actua de forma tão eficaz (U.S. Department of Health and Human Services, 2000).

A OMS (2003) afirma que existem provas claras que a exposição prolongada a um nível óptimo de flúor leva a uma diminuição da cárie dentária, tanto na população infantil como adulta. A exposição a fluoretos consegue-se através do consumo de água potável fluoretada, sal, leite, soluções de bochecho, pastas dentífricas e ainda através da aplicação de fluoretos pelos profissionais.

Quando um indivíduo não é dotado de características genéticas de resistência para a doença cárie, tais como, uma boa estrutura mineral do esmalte, a qualidade (mecanismos de defesa imunológica) e quantidade de saliva produzida, a adopção de comportamentos positivos pode minimizar a predisposição para a doença. Esses comportamentos incluem os hábitos alimentares, boa higiene oral, utilização de fluoretos e procura pelos cuidados em medicina dentária (U.S. Department of Health and Human Services, 2000).

Melo *et al.* (2006) recomenda pelo menos duas escovagens diárias com pasta dentífrica que contenha fluoretos, mas realça que a escovagem antes de deitar é fundamental, uma vez que a produção salivar durante o período do sono está diminuída e consequentemente as defesas, caso existam restos alimentares e bactérias cariogénicas. Sempre que durante o dia, após as refeições, não haja possibilidade de higienizar a cavidade oral, é aconselhado mastigar uma pastilha elástica sem açúcar durante cerca de cinco minutos, de forma a estimular a produção salivar e ajudar na remoção de restos alimentares. Relativamente à alimentação, os autores não proíbem o consumo de alimentos doces mas recomendam fazê-lo no final das refeições e acham que se deve evitar alimentos doces com capacidade de adesão ao dente (gomas, caramelos). Os refrigerantes devem ser consumidos de forma controlada por causa do seu pH, geralmente, baixo.

A DGS em 2005 numa circular normativa relativa ao Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral promove a execução de uma ou mais das seguintes medidas para protecção dos dentes em crianças com elevado risco para a cárie: aplicação de selantes de fissuras, toma de suplementos de fluoretos, aplicação de verniz de flúor ou de clorhexidina.

Pode-se verificar que a maioria dos autores tem a mesma opinião, no que diz respeito às melhores atitudes de promoção da saúde oral e que passam essencialmente por implementação de estratégias comunitárias, pela promoção de hábitos diários de higiene e aplicação de medidas profilácticas de cárie dentária e saúde oral em geral.

4. ESTUDOS DE PREVALÊNCIA/INCIDÊNCIA

Num estudo efectuado por Resende e Pedroso (1999) a algumas escolas na área de Celas (Coimbra), envolvendo 430 crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 19 anos, constatou-se uma elevada prevalência de cárie dentária (84% dos alunos apresentavam cárie) e que o com a idade a incidência de cárie e o número de dentes afectados aumentou, o que significa que o índice CPO aumentou significativamente da faixa etária 6-10 anos para a dos 11-15 anos. O género feminino apresentou valores mais altos de CPO total relativamente ao género masculino (4,5 e 3,36 respectivamente). A percentagem de dentes cariados relativamente ao índice CPO total foi de 55,6%, 7,8% para dentes perdidos por cárie e 36,4% para dentes obturados. Esta percentagem de dentes obturados deve-se ao facto do estudo ter sido efectuado num centro urbano, com acessibilidade a cuidados dentários e a ao facto do nível socioeconómico ser considerado como médio-alto.

Peres *et al.* (2000) no estudo cujo objectivo era relacionar o grau de severidade da cárie dentária em crianças, com factores sociais e comportamentais, concluiu que maior parte das crianças com alta severidade de cárie dentária pertencem a famílias com menor renda familiar e que o alto grau de escolaridade do pai está associado a baixa severidade de cárie dentária. São as crianças com menos severidade de cárie quem procura o médico dentista para fazerem controlo em vez de serem as que têm maior severidade. Quando se fala em ingestão de alimentos cariogénicos são estas últimas que apresentam

maior frequência no seu consumo. Quando esse consumo acontece duas ou três vezes durante o dia, todos os dias, as crianças apresentam 4,41 vezes maior probabilidade de alta severidade de cárie dentária.

Baldani *et al.* (2004) estudou, em 1996, o índice CPO-D aos 12 anos em 357 Municípios do Estado de Paraná, e qual a relação com variáveis socioeconómicas. No estudo observou-se que a média de CPO-D é de 5,15, mais de metade da população (56,16%) vive com um rendimento salarial insuficiente, o coeficiente de analfabetismo é de 19,92%. O estudo permitiu confirmar que os municípios com piores condições de vida têm maiores índices de cárie dentária, com uma correlação positiva entre prevalência de cárie e o indicador rendimentos insuficiente.

Num estudo efectuado numa população de 812 alunos, de 12 anos, da cidade de São Paulo, cujo objectivo era avaliar a relação entre a classificação socioeconómica e a prevalência de cárie e fluorose dentária, obtiveram-se os seguintes resultados: a média de CPO-D foi de 1,7 e das cinco variáveis estudadas para verificar a associação entre a cárie e as variáveis socioeconómicas, apenas uma (residentes até quatro familiares ou mais) se mostrou não ser estatisticamente significativa, ao contrário da renda familiar, grau de instrução do pai e da mãe, habitação e classe socioeconómica, permitindo concluir que classes sociais mais baixas têm maior prevalência de cárie dentária (Meneghim *et al.*, 2007)

Segundo Teixeira (2006), num estudo efectuado em 150 crianças de 7 anos das escolhas do concelho de Vizela, 44,7% das crianças escovam os dentes duas vezes por dia, 43,3% escova apenas uma vez e uma pequena percentagem (12%) escova três vezes. As crianças que o fazem antes de se deitarem são 77,3% da amostra. Relativamente à alimentação o estudo pesquisou o consumo diário de doces e verificou que 92,7% da amostra ingere doces três vezes ou menos ao dia para 1,3% que o faz mais de três vezes ao dia. Dessa amostra, 37,3% nunca foi ao médico dentista. O cpo-d médio foi de $3,47 \pm 2,76$ e o CPO-D médio foi de $1,03 \pm 1,30$. Estão isentas de cárie dentária 18% das crianças. Na dentição permanente a cárie atinge 48% das crianças e na dentição decídua 78,7%.

A DGS (2008) estudou a saúde oral em Portugal em 2005. Na zona centro com 12 anos foram estudadas 105 crianças e 46% apresentaram-se livres de cárie em ambas as dentições. Dessas 105 crianças da zona centro 47% escova sempre os dentes antes de deitar, 21% fá-lo muitas vezes e 30% poucas vezes ou nenhuma. Concluiu que ao decompor o índice CPO-D correspondente às crianças estudadas com 12 anos de todo o continente, 51% apresentavam dentes permanentes cariados, 5% tinham dentes perdidos por cárie e 44% tinham os dentes tratados. A nível nacional a DGS verificou que 67% das crianças com 12 anos escova os dentes duas ou mais vezes por dia, 22% escova uma vez, 1% só o faz as vezes. Quanto à aprendizagem da escovagem, 60% referem que aprenderam a escovar os dentes em casa, seguido de 18% na escola. Relativamente à alimentação apenas 79% bebe leite três ou mais vezes por semana, seguida da fruta (73%). Alimentos doces são ingeridos pela maioria, uma a duas vezes por semana, com excepção de compotas uma vez que a 60% refere que não as consome.

Relativamente à percepção dos pais relativamente a saúde oral, Massoni *et al* (2005) revela no seu estudo que 57,6% dos pais que participaram não seguiam a conduta considerada adequada para manter os dentes saudáveis embora todos eles (100%) consideram que é importante a manutenção da saúde oral. Foram 73% dos pais, os que acreditavam que orientavam de forma satisfatória os cuidados de higiene oral dos seus filhos. O controlo mecânico da placa bacteriana sobretudo através da escovagem dentária foi a medida mais vezes referida pelos pais como o principal cuidado para manter boa saúde oral, ao contrário da dieta que foi o menos indicado.

Figueira e Leite (2008), no estudo que fizeram numa escola de um centro urbano, concluíram que relativamente aos factores etiológicos da cárie dentária, o conhecimento dos pais parece estar influenciado pelo discurso odontológico (64,5%) e dos mass média (48,9%), no entanto 100% dos pais reconhecem a cárie dentária como um dos principais problemas de saúde oral. Verificou-se que há maior referência para a influência da má higiene oral (70,9%) e para o consumo de açúcares (61%), no entanto, apesar da escovagem dentária ser a medida preventiva com maior adesão pelos pais, o mesmo não acontece com a dieta que é a medida com menor adesão (a maioria dos pais permitem que os filhos consumam frequentemente sacarose, havendo 51,8% de casos de ingestão de guloseimas várias vezes ao dia ou todos os dias). 80% dos pais afirmam auxiliar os

seus filhos na realização da higiene oral. 49,3% das famílias procuram o assistência dentária frequentemente enquanto que 44,9% só a procuram de forma ocasional, no entanto verificou-se que essa procura é maior em famílias com maior renda e escolaridade.

Bhavna *et al.* (2005) estudou a relação entre as características dos pais e a sua percepção sobre a saúde oral dos seus filhos e o estado actual das doenças bucais dos últimos tendo estes, idades compreendidas entre os 2-5 anos. Foi possível verificar que 50,6% das crianças nunca tinha visitado o médico dentista e que 19,0% tinham uma ou mais superfícies dentárias cariadas, no entanto 89,1% dos pais afirmavam que os seus filhos tinham boa, muito boa ou excelente saúde oral. Concluiu-se que os pais que tinham melhor percepção sobre a saúde oral dos seus filhos tinham crianças com maior tendência a ter boa saúde geral e que as visitas no passado ao dentista por parte dos pais é independente da presença de cárie não tratada na criança ou da percepção dos pais quanto à necessidade de tratamento. A falta de percepção da necessidade de cuidados está a impedir que as crianças, que pertencem a uma família com baixa renda, tenham acesso a atendimento odontológico em idades precoces.

III. FASE METODOLÓGICA

1. TIPOLOGIA DE ESTUDO

Este é um estudo observacional, do tipo transversal e descritivo.

2. SELECÇÃO DO LOCAL PARA A REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi efectuado nos dois agrupamentos de escolas do Ensino Básico do concelho de Ovar (Distrito de Aveiro): Agrupamento de Escolas de Ovar e Ovar Sul. Estes agrupamentos incluem as escolas de três freguesias, com 30622 habitantes na totalidade, correspondendo a 53,25% da população total do concelho (57511 habitantes), sendo assim, estas freguesias são representativas do concelho.

Para esta decisão contribuiu o facto de ser uma área de grande diversidade social e ocupacional (zona piscatória, agrícola, operária, entre outras), por ser o local de residência da autora e por não ter sido alvo de um estudo académico até à presente data.

3. POPULAÇÃO ALVO

A população alvo do presente estudo, foi constituída por todos os alunos a frequentar o quarto ano de escolaridade dos dois agrupamentos de escolas, referidos acima, do concelho de Ovar, sendo um total de 352 alunos. As crianças incluídas na população tinham entre os 10 e os 13 anos, considerando a idade que fizeram ou que viriam a fazer durante o presente ano.

4. TAMANHO E REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA

Dos 352 alunos da população alvo, foram observados 229 alunos, entre Janeiro e Março de 2009, após ter-se obtido o consentimento informado do encarregado de educação dos mesmos (Anexo I). A amostra constitui aproximadamente 65,05% da população alvo. Esta percentagem permite considerar a amostra representativa da população em estudo.

5. AUTORIZAÇÃO

Para obter permissão de actuar em todas as escolas dos dois agrupamentos, os presidentes dos concelhos executivos foram contactados quer por via correio electrónico quer pessoalmente, onde lhes foi explicado o conteúdo do estudo assim como os objectivos, referenciando a utilização de dois questionários, um dirigido aos encarregados de educação e outro ao aluno em estudo, e ainda um exame exploratório à cavidade oral dos últimos.

A aplicação dos questionários e da exploração oral foram efectuados após a recepção da autorização por escrito e autenticada pelos agrupamentos.

6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO

Foram incluídos:

- Alunos com autorização do encarregado de educação
- Alunos com questionário dos pais preenchido
- Alunos autorizados que quiseram colaborar

Foram excluídos:

- Alunos sem autorização do encarregado de educação
- Alunos que faltaram no dia da visita da exploração oral
- Alunos que não quiseram ser examinados
- Alunos cujo questionário dirigido ao pais não foi preenchido

7. RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Tendo por base a revisão bibliográfica referida, foram desenhados dois questionários para recolha de dados.

O questionário dirigido aos encarregado de educação foi auto-aplicado e foi estruturado de forma, a que numa primeira etapa fossem recolhidas informações referentes à caracterização individual, e posteriormente informações para verificar quais os conhecimentos que têm sobre temas básicos sobre a saúde oral (Anexo II).

O questionário dirigidos aos alunos foi auto-aplicado e só efectuado sob a forma de entrevista quando necessário. As questões que foram aplicadas foram essencialmente para identificar qual a percepção que estes têm sobre os seus hábitos de higiene oral e dietéticos (Anexo III).

Para além dos dois questionários foi feita exploração intra-oral nos alunos utilizando o índice de cárie dentária CPO-D e cpo-d.

Para esta observação, foi sempre aceite o espaço disponibilizado pelos professores de cada escola dos dois agrupamentos, tendo sempre esse espaço luz natural e iluminação artificial de forma indirecta. As crianças foram examinadas sentadas sempre voltadas para a luz natural para permitir uma melhor visualização por parte do examinador que foi sempre a autora.

Após cada aluno ter sido observado, foi-lhe atribuído um kit escolar que incluía escova de dentes, pasta dentífrica e folheto informativo abordando a técnica de executar correctamente a higiene oral como forma de motivação para cuidados com a sua saúde oral. No fim de cada turma avaliada, foram oferecidas canetas a todos os alunos que não puderam entrar no estudo, bem como alunos de outros anos que estavam a frequentar a mesma sala de aula.

8. RECURSOS MATERIAIS

A inspecção à cavidade oral dos alunos foi efectuada com recurso a:

- Espelhos de exploração planos, nº 4, descartáveis;

- Sondas exploradoras rombas PDT Sensor Probe Type U.S (Willians) nº 7114, sempre que havia dúvidas sobre a condição da superfície dentária;
- Luvas de observação clínica em látex;
- Máscaras faciais descartáveis;
- Gazes esterilizadas, para secar a superfície dentária e para remoção de restos alimentares ou placa bacteriana sempre que foi necessário para facilitar a visualização das superfícies dentárias.

9. CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO E ÍNDICES UTILIZADOS

Foram utilizados os índices de cárie dentária, cpo-d e CPO-D (número de dentes cariados, perdidos por cárie e obturados) para a dentição decídua e permanente respectivamente.

Os índices foram determinados de forma individual para cada aluno. Os valores médios dos dois índices foram cálculos da seguinte forma: somatório dos resultados individuais de cada índice pelo número de alunos estudados. Os índices foram obtidos por métodos exclusivamente clínicos.

Para o registo do índice de cárie dentária (cpo-d/CPO-D) foi elaborado um Odontograma, tendo presente a codificação para ambas as dentição (Anexo IV).

Os critérios de diagnóstico utilizados para determinar os índices cpo-d/CPO-D, foram os preconizados pela OMS (1997), com algumas alterações feitas pela autora (Anexo V).

No caso do índice cpo-d, os dentes decíduos que se encontravam ausentes, não foram incluídos no índice, uma vez que estaria sempre a dúvida se fora perdido por cárie ou se estaria ausente para dar lugar à erupção do respectivo dente permanente.

10. CARACTERIZAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

10.1. Questionário Dirigido aos Pais

O início do questionário consta com a identificação do aluno e escola a qual este pertence. Este questionário está dividido em duas partes. A primeira parte tem perguntas com o objectivo de avaliar o grau de escolaridade e o estado actual de emprego do pai e da mãe. A segunda parte consta de perguntas gerais permitindo verificar se houve alguma prevenção por parte da mãe durante a gravidez com o objectivo de avaliar se tomou ou não flúor, avaliar o número de elementos do agregado familiar e de seguida tem questões que foram aplicadas para observar o conhecimentos que os pais têm sobre o que é cárie, como se previne e qual a melhor altura para efectuar a higiene oral. Também inclui perguntas sobre quais os cuidados que os pais têm relativamente à sua saúde oral e à dos seus filhos como por exemplo visitas ao médico dentista e se utiliza ou dentífrico fluoretado, bem como se supervisionam ou não a higiene oral dos educandos.

10.2 Questionário Dirigido aos Alunos

O início do questionário é relativo à identificação do aluno, escola que frequenta, género e data de nascimento. As questões dirigidas a estes iniciam-se pela auto-percepção que têm sobre os cuidados diários de higiene oral, frequência de visitas ao médico dentista, se alguma vez lhes foi explicado e por quem quais as técnicas de escovagem dentária mais adequadas, na tentativa de observar quantos foram educados nesse âmbito pelo médico dentista. Por fim, as últimas questões abordam de uma forma simples o tipo de alimentação que fazem, se há um elevado consumo de hidratos de carbono e de bebidas gaseificadas pelo seu potencial de desmineralizar a superfície dentária.

11. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

As informações que foram recolhidas através dos dois questionários efectuados e do odontograma foram introduzidas numa folha de cálculo do programa EXCEL 2007

(Microsoft®) e posteriormente importados para o programa informático SPSS® versão 17.0 onde foi realizada a análise estatística.

Inicialmente foi realizada a análise descritiva das variáveis importantes para o presente estudo. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (percentagem) e a análise foi efectuada através de medidas de localização, como a média e o desvio padrão. Foram utilizadas tabelas de contingência e gráficos. Posteriormente procedeu-se à análise estatística inferencial de forma a relacionar diferentes variáveis.

Na análise exploratória dos dados verificou-se que a distribuição das variáveis dependentes cpo-d e CPO-D assumem uma distribuição de tipo POISSON, uma vez que o cpo-d e CPO-D não têm uma distribuição normal, assumiu-se essa condição nas opções de análise estatística e respectivos pressupostos dos testes. Para relacionar os dois índices entre si recorreu-se a tabelas de cruzamento de dados, assim como para relacionar cada um dos índices com as variáveis higiene oral diária, grau de escolaridade do pai, grau de escolaridade da mãe.

Para relacionar os cpo-d e CPO-D com as diferentes variáveis foram aplicados teste não paramétricos. O One-Way ANOVA permitiu verificar qual o efeito de uma variável independente (qualitativa) numa variável dependente (quantitativa), através da análise das médias. O teste de Kruskal-Wallis foi usado na comparação das variáveis cpo-d ou CPO-D com o género e com a escola frequentada. O teste Qui-Quadrado foi utilizado para analisar a independência das variáveis. Considerou-se como nível de significância

Foi realizado regressão logística entre a variável dependente (cpo-d, CPO-D) e as variáveis independentes, que foram tornadas em dicotómicas. A higiene oral foi dicotomizada em “nunca” ou “1vez, 2 vezes, 3 vezes”, a variável escovagem antes de deitar foi dicotomizada em “todos os dias” *versus* “nunca ou só às vezes” e a variável frequência de visitas ao médico dentista em “regularmente” *versus* todas as outras opções. Também a questão relativa ao tipo de pasta dentífrica foi dicotomizada quanto ao uso ou não de pasta fuoretada.

Dado ao grande número de variáveis levantadas, algumas delas correlacionadas entre si, considerou-se o procedimento de inclusão e exclusão de variáveis explicativas (*stepwise*) com base no critério estatístico de significância em que $p \leq 0,05$. Assim, foi realizada uma análise através de regressão linear na tentativa de explicar a variância de CPO-D, que verificasse a possibilidade de dois modelos que incluem as variáveis cpo-d e grau de escolaridade da mãe segundo a seguinte fórmula:

$$\text{CPO-D} = 0,741 + 0,123 \text{ cpo-d} + 0,021 \text{ grau de escolaridade da mãe}$$

Para explicar a variância de cpo-d verificou-se a possibilidade de dois modelos que incluem as variáveis CPO-D e ter sido o dentista a ensinar a escovar os dentes, pela seguinte fórmula:

$$\text{cpo-d} = 1,867 - 0,988 \text{ dentista} + 0,213 \text{ CPO-D}$$

Assumiram-se estes modelos com estas variáveis pelo seu nível de significância ter sido $p \leq 0,05$ ao contrário das outras variáveis.

IV. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

1.1. Caracterização Sociodemográfica

1.1.1. Género

Do total dos 229 alunos estudados, 130 são do sexo feminino e 99 são do sexo masculino.

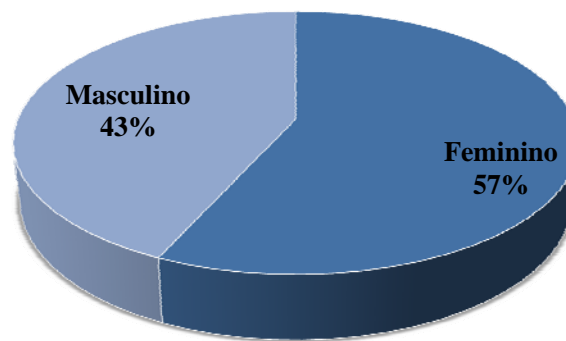


Figura 2 - Distribuição da amostra por género

1.1.2. Escolas em Estudo

As 229 crianças estudadas estão distribuídas por 20 escolas da seguinte forma:

	n	n Fem.	n Masc.		n	n Fem.	n Masc.
E.B.1 Oliveira Lopes	17	10	7	E.B.1 Combatentes	37	26	11
E.B.1 S. João de Válega	3	2	1	E.B.1 Furadouro	11	8	3
E.B.1 Paçô	3	2	1	E.B.1 de S. Miguel	3	2	1
E.B.1 do Cadaval	2	1	1	E.B.1 Habitovar	27	14	13
E.B.1 Regedoura	12	5	7	E.B. 1 Mãe d'Água	5	4	1
E.B.1 Carvalho de Baixo	13	4	9	E.B.1 Cabanões	6	3	3
E.B.1 do Carregal	7	3	4	E.B.1 Ponte Nova	5	4	1
E.B.1 Oliveirinha	26	15	11	E.B.1 Marinha	5	2	3
E.B.1 Torrão do Lameiro	4	2	2	E.B. São João de Ovar	15	9	6
E.B.1 Ribeira	11	5	6	E.B.1 S. Donato	17	9	8

Tabela 1 - Distribuição da amostra pelas escolas que frequentam

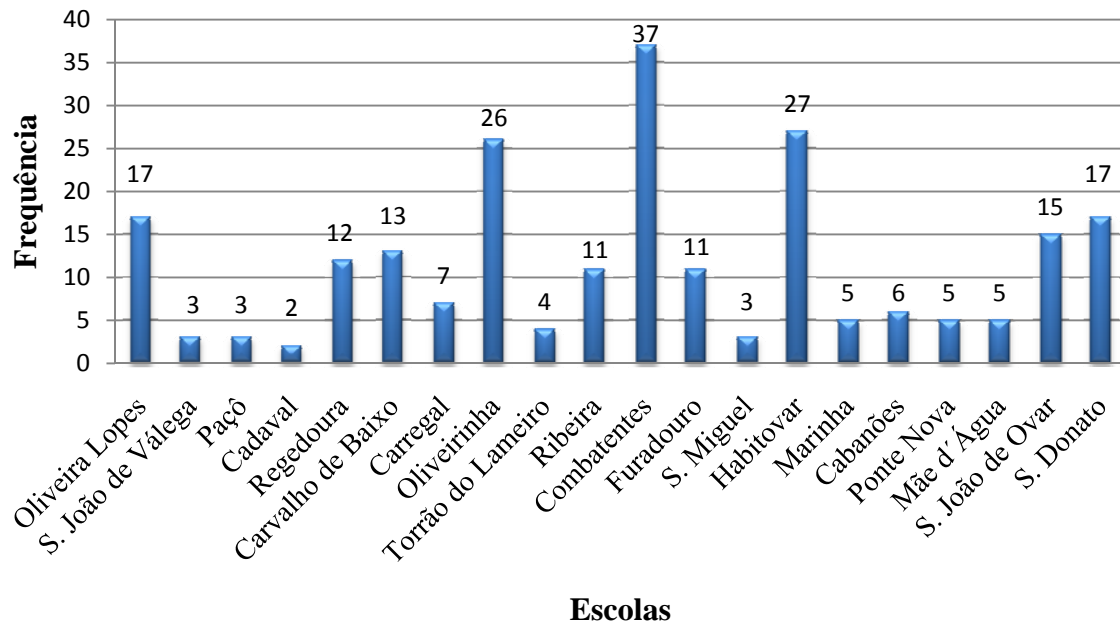


Figura 3 - Distribuição dos alunos estudados pelas respectivas escolas

1.1.3. Factores Socioeconómicos

Os pais dos alunos pertencentes à amostra foram inquiridos sobre a sua escolaridade e situação actual de emprego. Relativamente ao grau de escolaridade apenas uma mãe e um pai não sabem ler nem escrever, 34 das mães e 39 dos pais têm o ensino primário, 58 das mães e 77 dos pais frequentaram a escola fazendo o 2º ciclo (6º ano), igual número de mães e 35 dos pais concluíram o 3º ciclo (9º ano), 26 mães e 43 pais responderam ter feito o ensino secundário e 49 das mães e 22 dos pais revelaram ter curso médio ou superior. Dos 229 alunos, 15 deles não tinham resposta relativamente ao pai ou à mãe (por exemplo falecimento).

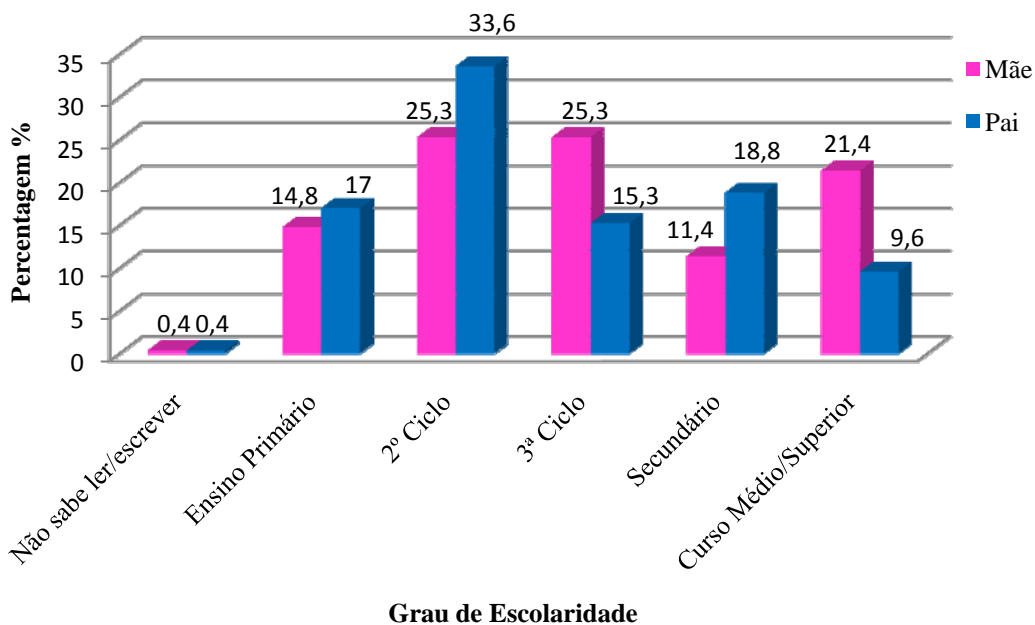


Figura 4 - Grau de escolaridade dos pais

Relativamente à situação actual de emprego 47 das mães e 59 dos pais são operários fabris, 27 das mães e 45 dos pais dizem trabalhar por sua conta (trabalho independente), 19 mães e 4 pais estão desempregados há mais de um ano e 20 mães e 9 pais estão no desemprego há menos de um ano. “Domésticas” foi a resposta de 27 mães, enquanto no caso dos pais apenas 2 responderam esta opção. Apenas 2 mães e 3 pais encontram-se reformados e à opção “Outro” responderam 85 mães e 95 pais. 14 mães ou pais não responderam à pergunta que aborda a situação de emprego.

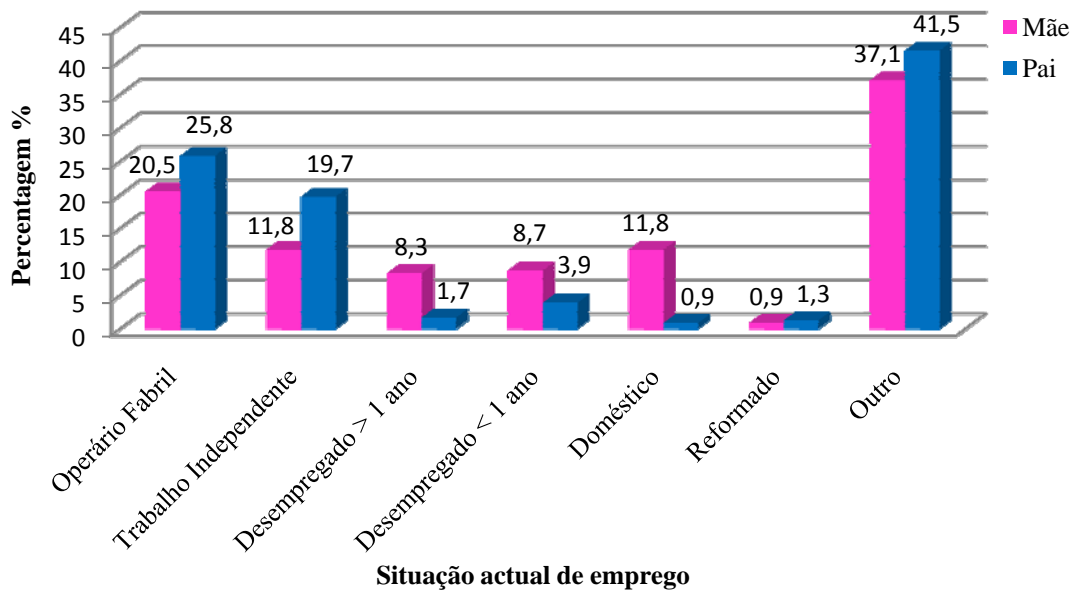


Figura 5- Estado actual de emprego dos pais

Quanto ao número de elementos do agregado familiar, 16 famílias são constituídas apenas por 2 elementos, 68 por 3 elementos, 105 famílias têm 4 elementos e 33 têm 5. Constituídas por 6 elementos tem-se 6 famílias. Apenas um dos inquiridos não respondeu à questão.

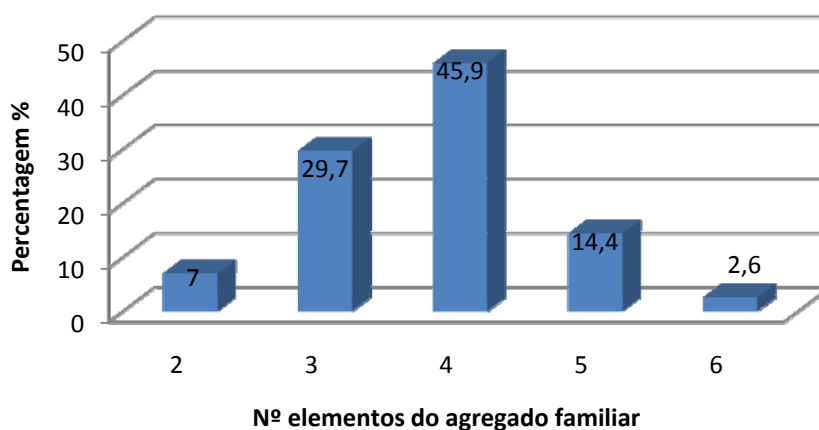


Figura 6 - Número de elementos pertencentes a um agregado familiar

1.2. Descrição dos Índices de Cárie

1.2.1. Distribuição do cpo-d e CPO-D, Média e Desvio Padrão

Dos 229 alunos que constituem a amostra, 208 crianças têm dentes decíduos e a totalidade têm dentes permanentes, o que significa que 21 crianças já não têm dentição decídua. O índice médio de dentes decíduos cariados foi de $2,28 \pm 1,97$, enquanto, na dentição definitiva, o índice médio encontrado foi $1,31 \pm 1,65$.

	cpo-d	CPO-D
Frequência	208	229
Média	2,28	1,31
Desvio Padrão	1,97	1,65

Tabela 2 - Índices de cárie, média e desvio padrão

1.2.2. Dentição Decídua

1.2.2.1. Distribuição da Frequência de cpo-d

Dos 208 alunos com dentes decíduos, 26,9 % têm um cpo-d igual a zero nessa dentição, com um cpo-d igual a um temos 13,9% desses alunos e 18,3% têm um cpo-d igual a dois. Para o cpo-d igual a 3 há uma diminuição da frequência mas volta a elevar no cpo-d igual a 4 por ser encontrado em 13,5% das crianças. Apenas 3 alunos (1,4%) têm cpo-d igual a 7, sendo este o maior cpo-d encontrados na dentição decídua.

cpo-d	Frequência (n)	Percentagem (%)
0	56	26,9
1	29	13,9
2	38	18,3
3	22	10,6
4	28	13,5
5	22	10,6
6	10	4,8
7	3	1,4
Total	208	100,0

Tabela 3 - Distribuição da frequência de cpo-d e respectiva percentagem

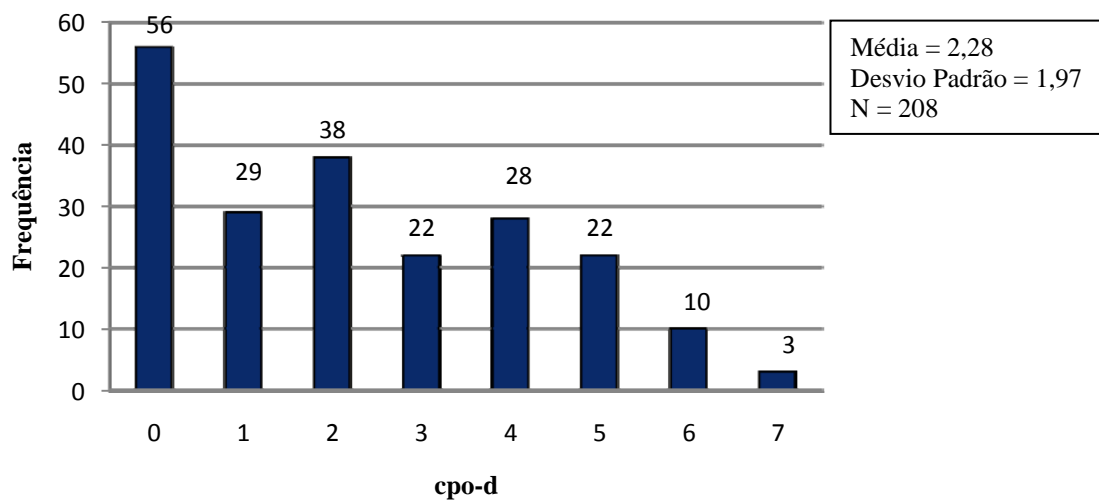


Figura 7 - Distribuição da frequência de cpo-d e respectiva percentagem

Ao decompor o índice, verificou-se que dos 208 alunos com dentição decídua, 33,7% estão livres de lesões de cárie e 66,3% tem cáries em um ou mais dentes. Relativamente a dentes obturados, dessa amostra 69,2% não têm obturações e 30,8% têm um ou mais dentes obturados.

	C		O	
	Frequência	Percentagem %	Frequência	Percentagem%
0	70	33,7	144	69,2
1	42	20,2	29	13,9
2	36	17,3	20	9,6
3	24	11,5	10	4,8
4	17	8,2	5	2,4
5	13	6,3	--	--
6	5	2,4	--	--
7	1	0,5	--	--
Total	208	100	208	100

Tabela 4 - Distribuição da amostra pelo nº de dentes cariados e obturados por criança.

1.2.2.2. Índices de Cárie na Dentição Decídua

O índice médio de cárie na dentição decídua encontrado foi de $2,28 \pm 1,97$. Ao decompor o índice verificou-se que 75% correspondem a dentes com cárie e 25% a dentes obturados.

c	o	cpo-d
1,71 ± 1,729	0,57 ± 1,0	2,28 ± 1,97

Tabela 5 - Índice de cárie na dentição decídua e seus componentes

1.2.2.3. Prevalência de Cárie em Dentição Decídua

Das 208 crianças com dentes decíduos 71,3% apresentam lesões de cárie nessa dentição e 26,9% dessas crianças estão isentas de qualquer lesão de cárie dentária (entende-se isentos de cárie o facto de não haver qualquer experiência de cárie, isto é, nenhum dente apresenta evidência clínica de cárie dentária quer seja não tratada ou tratada).

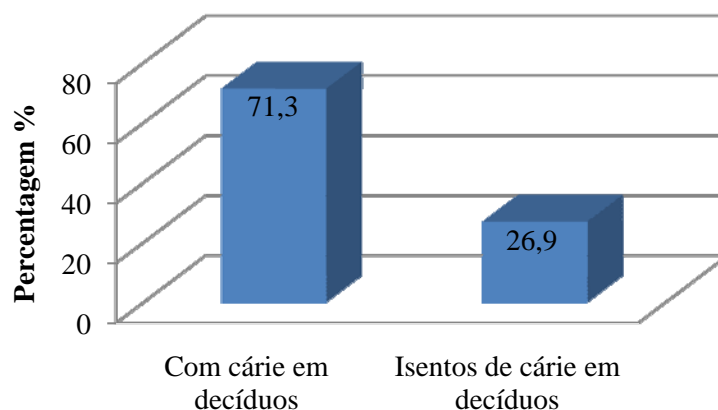


Figura 8 - Prevalência de cárie na dentição decídua

1.2.3. Dentição Permanente

1.2.3.1. Distribuição da Frequência de CPO-D

Dos 229 alunos com dentes definitivos, 48,5 % não tem cáries nessa dentição, com um índice CPO-D igual a um temos 16,6% desses alunos e 10,5% têm o CPO-D igual a dois. Com um CPO-D igual a 3, a percentagem de alunos eleva para 11,4%, mas de seguida volta a baixar à medida que o CPO-D aumenta. Apenas 2 alunos (0,9%) têm CPO-D igual a 7, sendo este o maior CPO-D encontrados na dentição permanente.

CPO-D	Frequência (n)	Percentagem (%)
0	111	48,5
1	38	16,6
2	24	10,5
3	26	11,4
4	20	8,7
5	5	2,2
6	3	1,3
7	2	0,9
Total	229	100,0

Tabela 6 - Distribuição da frequência de CPO-D e respectiva percentagem

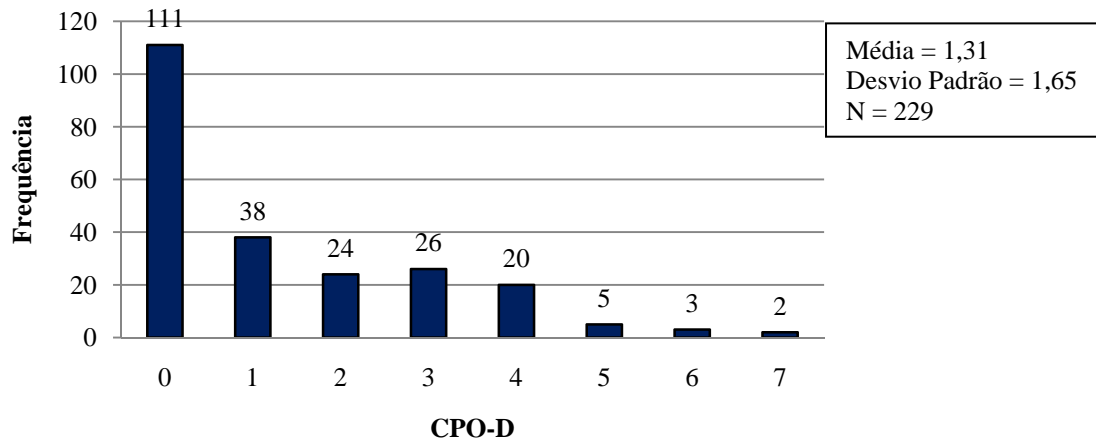


Figura 9 - Distribuição da frequência de CPO-D e respectiva percentagem

Ao decompor o índice, verificou-se que dos 229 alunos estudados, 64,6% estão livres de lesões de cárie em permanentes e 35,4% tem cáries em um ou mais dentes. Apenas 3,1% perdeu dentes por cárie e relativamente a dentes obturados, dessa amostra 71,6% não têm obturações e 28,4% têm um ou mais dentes obturados.

	C		P		O	
	Frequência	Percentagem %	Frequência	Percentagem %	Frequência	Percentagem %
0	148	64,6	222	96,9	164	71,6
1	34	14,8	5	2,2	32	14,0
2	19	8,3	2	0,9	17	7,4
3	16	7,0	--	--	12	5,2
4	8	3,5	--	--	3	1,3
5	3	1,3	--	--	1	0,4
6	--	--	--	--	--	--
7	1	0,4	--	--	--	--
Total	229	100	229	100	229	100

Tabela 7 - Distribuição da amostra pelo nº de dentes cariados perdidos por cárie e obturados, por criança

1.2.2.2. Índices de Cárie na Dentição Permanente

O índice médio de cárie na dentição permanente encontrado foi de $1,31 \pm 1,65$. Ao decompor o índice verificou-se que aproximadamente 58,01% correspondem a dentes com cárie, 3,05% a dentes perdidos por cárie e 39,69% a dentes obturados.

C	P	O	CPO-D
$0,76 \pm 1,28$	$0,04 \pm 0,24$	$0,52 \pm 0,98$	$1,31 \pm 1,65$

Tabela 8 - Índice de cárie na dentição definitiva e seus componentes

1.2.3.3. Prevalência de Cárie em Dentição Permanente

Das 229 crianças da amostra, 51,5% apresentam lesões de cárie nessa dentição e 48,5% dessas crianças estão isentas de qualquer lesão de cárie dentária em permanentes (entende-se isentos de cárie o facto de não haver qualquer experiência de cárie, isto é, nenhum dente apresenta evidência clínica de cárie dentária quer seja não tratada ou tratada).

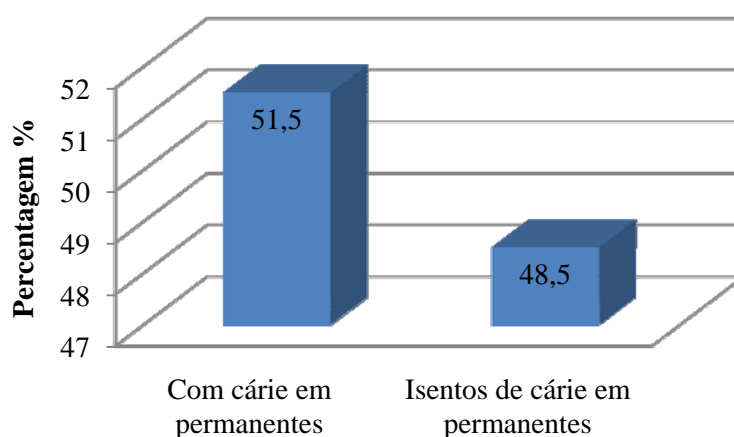


Figura 10 - Prevalência da cárie na dentição permanente

1.3. Caracterização dos Hábitos e Factores Comportamentais

1.3.1. Hábitos de Higiene Oral

Do total da amostra, 28 crianças referem que não escovam os dentes ou então não o fazem de forma diária, 89 crianças escovam os dentes 1 vez por dia, 98 crianças referem escovar 2 vezes por dia e 10 crianças afirmam escovar os dentes 3 vezes por dia. Apenas 4 crianças não souberam especificar a frequência com que escovavam os dentes. Quando inquiridos se escovam os dentes antes de dormir, das 229 crianças, 60 afirmam escovar todos os dias antes de se deitarem, 138 referem que só às vezes é que lavam antes de dormir e 31 crianças revelaram nunca fazer escovagem antes de irem dormir.

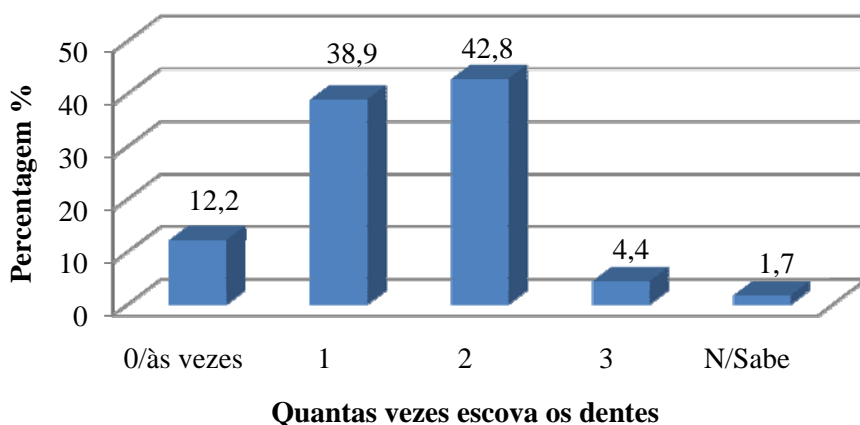


Figura 11 - Distribuição da amostra por número de escovagens diárias

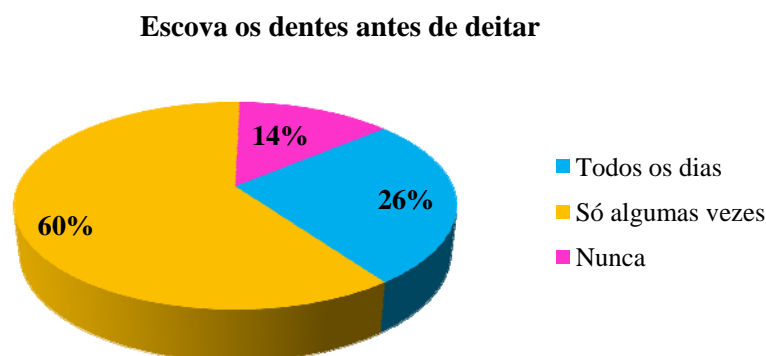


Figura 12 - Frequência de crianças que escovam os dentes antes de deitar

1.3.2. Aprendizagem de Técnicas de Escovagem

Os 229 alunos quando inquiridos sobre o local onde lhes foi ensinado a escovar os dentes a maioria respondeu ter sido em casa, seguindo-se do dentista e escola, 20 alunos referem não se lembrar, 3 dizem que nunca lhes foi explicado como se escova os dentes e 1 não respondeu à questão.

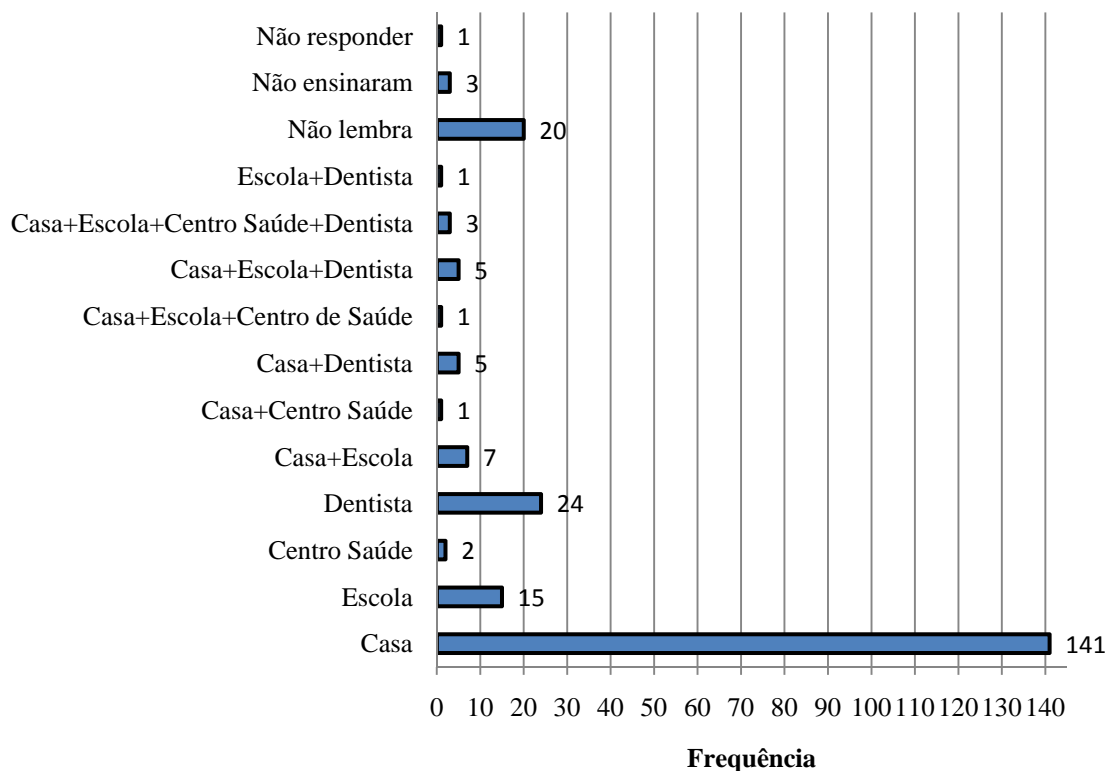


Figura 13 - Distribuição da amostra por local onde aprenderam a escovar os dentes

1.3.3. Visitas ao Médico Dentista

Quando questionados sobre quando iam ao médico dentista, dos 229 alunos, 16 nunca tinham ido ao médico dentista, 77 afirmam que o fazem de forma regular, 53 alunos só vão há consulta dentária quando têm dor, 68 quando têm cárie e 14 referem ir quando um dente cai. Apenas um aluno não soube responder à questão.

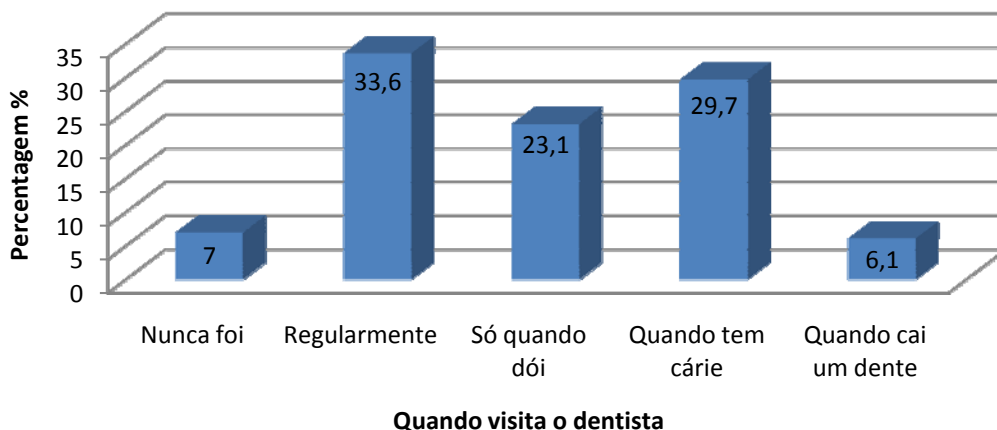


Figura 14 - Distribuição da amostra por visitas ao dentista

1.3.4. Alimentação

Os 229 alunos foram questionados quanto à frequência semanal na ingestão de alguns alimentos. Relativamente a pastéis e a sobremesas doces, a maioria respondeu só os consumir uma a duas vezes por semana, sendo mínima a percentagem das crianças que o fazem regularmente. Quanto a bolachas ou pão com chocolate a maioria das crianças consome estes alimentos entre uma a quatro vezes por semana. A maioria das crianças consome chocolates ao longo da semana, pois apenas 15,3% afirma nunca consumir chocolates. Os rebuçados, gomas e chupa-chupas não são consumidos por 18,3% das crianças, 49,3% consomem uma a duas vezes por semana, 26,2% fá-lo três a quatro vezes e 5,7% consomem mais de cinco vezes. O leite é o alimento em que a maioria das crianças consome de forma quase diária (81,7%). Leite com chocolate ou outros sabores é consumido uma a duas vezes por semana por 18,8% das crianças, três a quatro por 36,7% e mais de cinco por 25,3%. A percentagem de alunos que não consomem estes alimentos foi de 19,2%. Quase metade da amostra consome fruta mais de 5 vezes por semana e apenas 3,1% diz não ingerir este alimento. Os sumos de frutas naturais não são ingeridos por 24,4% das crianças e a pastilha elástica é consumida quase de forma diária por 10,9% das crianças, sendo apenas 7,4% as que não consomem pastilha elástica.

	Percentagem %				Resposta mais prevalente
	Nenhuma (1)	1/2 vezes (2)	3/4 vezes (3)	mais de 5 vezes (4)	
Pastéis e bolos de pastelaria	22,7	67,2	9,6	0,4	2
Sobremesas doces	23,6	65,9	9,6	0,9	2
Bolachas ou pão com chocolate	10,0	36,2	39,7	14,0	3
Chocolate	15,3	56,3	23,1	5,2	2
Rebuçados, gomas, chupa-chupas	18,3	49,8	26,2	5,7	2
Compotas, doces ou mel	65,1	22,7	8,7	3,1	1
Leite	3,9	4,8	9,6	81,7	4
Leite com chocolate/outras sabores	19,2	18,8	36,7	25,3	3
Fruta	3,1	18,8	28,8	49,3	4
Sumo de frutas naturais	24,4	34,9	26,2	14,4	2
Pastilha elástica	7,4	52,8	28,8	10,9	2

Tabela 9 - Distribuição da amostra quanto ao consumo de alguns tipos de alimentos por semana

Do total da amostra, 81 crianças afirmam não beberem sumos com gás, enquanto todas as outras responderam fazê-lo variando apenas na frequência da ingestão.

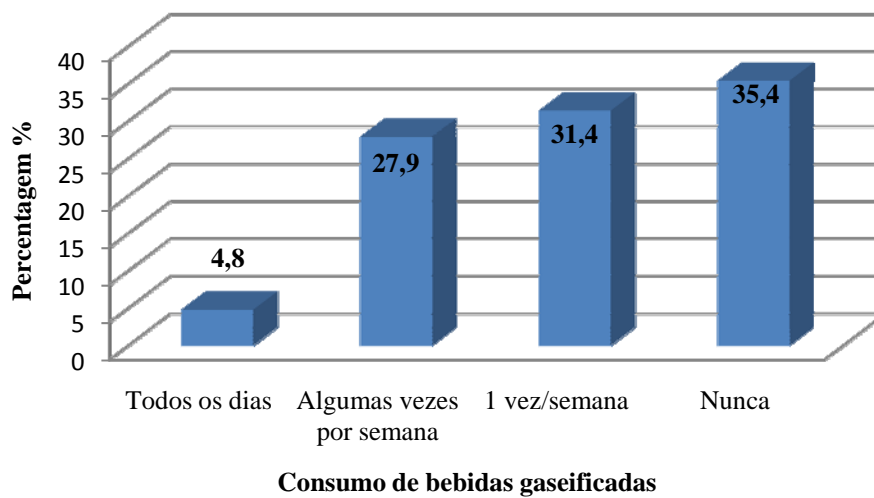


Figura 15 - Frequência da ingestão de bebidas gaseificadas

1.4. Caracterização dos Factores Comportamentais e Conhecimentos dos Pais

1.4.1. Prevenção Durante a Gravidez

As mães das 229 crianças foram questionadas sobre terem feito ou não algum tipo de prevenção para a formação dos dentes durante a gravidez. Em 190 das mães refere não ter feito prevenção para a formação dentária do bebé e apenas 31 das mães afirmam terem feito essa medida preventiva. Outras 8 mães não responderam à questão.

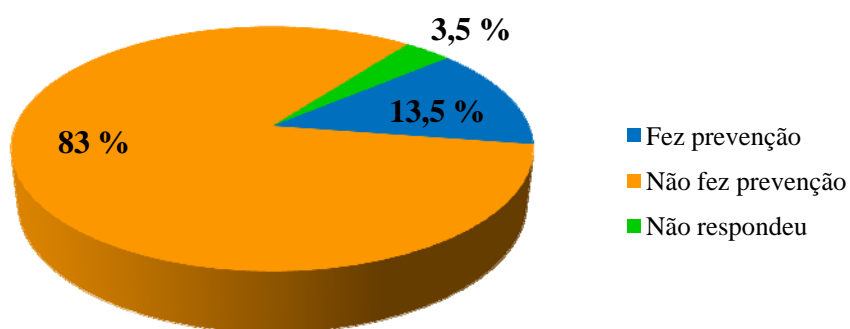


Figura 16 - Distribuição quanto à prevenção na formação dentária durante a gravidez

1.4.2. Visitas ao Médico Dentista

Os responsáveis pelas crianças quando foram questionados sobre com que frequência visitam o médico dentista, 68 responderam que o fazem de forma regular, 41 afirmam que vão às vezes mesmo que não tenham dor ou outro problema oral e 112 apenas recorrem à consulta dentária quando têm problemas orais (dor ou outros). Foram 5 responsáveis que admitem nunca irem à consulta de medicina dentária. Não responderam à questão 3 dos responsáveis.

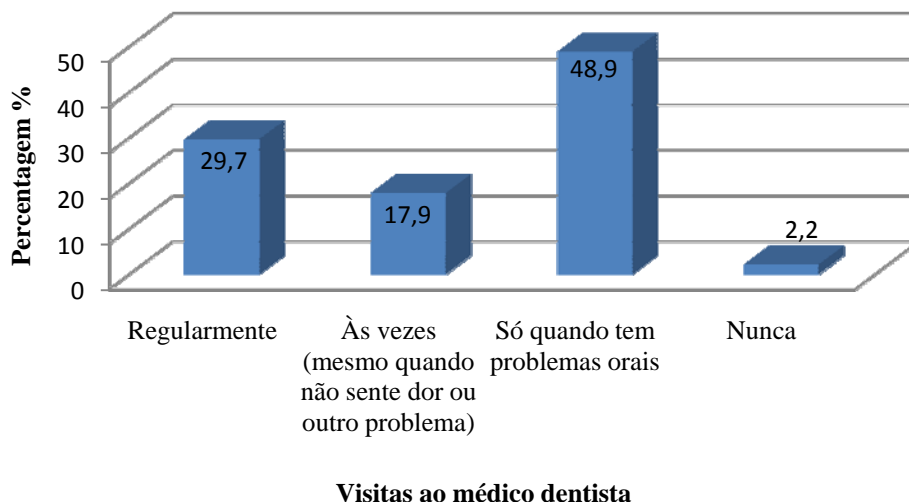


Figura 17 - Distribuição dos responsáveis quanto às visitas ao médico dentista

1.4.3. Conhecimento da Melhor Altura para a Higiene Oral

Relativamente à melhor altura para realizar a higiene oral, dos 229 responsáveis, 19 responderam que a melhor altura é de manhã, 130 responderam ser à noite, 65 acham que se deve realizar tanto de manhã como à noite e 8 acham também o mesmo mas acrescentam também a tarde. Foram 3 responsáveis que não souberam responder e 4 não responderam à questão.

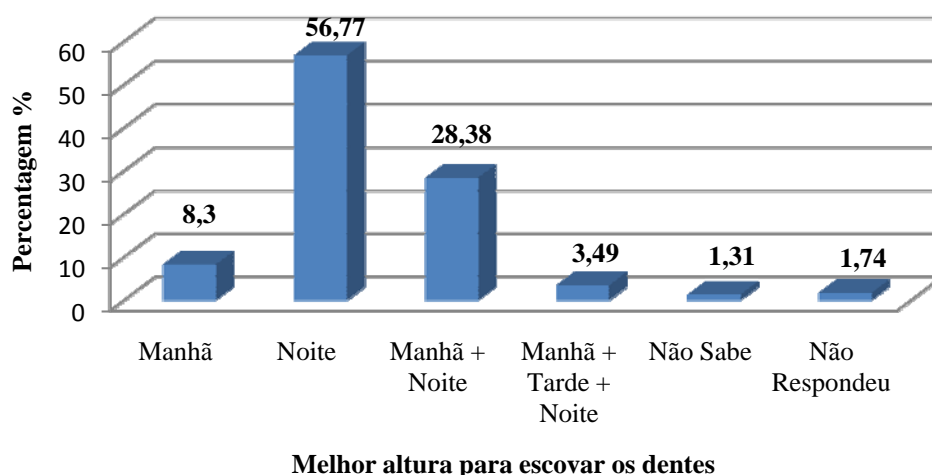


Figura 18 - Distribuição dos responsáveis quanto a altura do dia que acham ser melhor para escovar os dentes

1.4.4. Cáries Dentárias

Quando inquiridos sobre o que são cáries dentárias, 70,3 % responderam que a cárie dentária é a destruição do dente de causa bacteriana, 4,4% indicaram que é uma descoloração ou alteração da cor do dente e 19,7% como sendo um furo ou dente podre. 3,9% admitem não saber a resposta e 1,7% dos responsáveis não responderam à questão.

O que são cáries dentárias?	Frequência	Percentagem
Descoloração ou alteração da cor do dente	10	4,4
Destruição do dente causada por bactérias	161	70,3
Furo nos dentes/dente podre	46	19,7
Não sei	9	3,9
Não respondeu	4	1,7
Total	229	100

Tabela 10 - Conhecimento dos responsáveis sobre em que consiste a cárie dentária

1.4.5. Prevenção da Perda Dentária

Quanto à perda dentária 79,9% dos responsáveis responderam que a melhor forma de prevenir que tal aconteça, é através de hábitos de higiene após as refeições (escovar os dentes e usar fio dentário). 7,4% pensam que basta evitar o consumo de alimentos açucarados e 0,9% acham que poder-se-á prevenir a perda dentária utilizando apenas soluções de bochechos após as refeições. 4,4% admitem não saber a forma de prevenção e 7,4% não responderam à questão.

Como prevenir a perda dentária?	Frequência	Percentagem
Basta evitar alimentos açucarados	17	7,4
Lavar os dentes e usar fio após as refeições	183	79,9
Utilizar só soluções de bochecho após as refeições	2	0,9
Não sei	10	4,4
Não respondeu	17	7,4
Total	229	100

Tabela 11 - Conhecimentos dos responsáveis quanto a forma de prevenção da perda dentária

1.4.6. Pasta Dentífrica

Do total da amostra, a maioria das famílias usa pastas dentífricas que contém flúor. Apenas 7% não utiliza ou não sabe se a pasta que utilizam é ou não fluoretada.

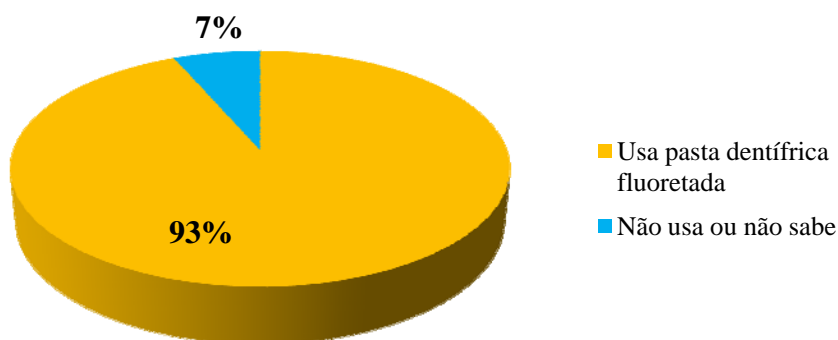


Figura 19 - Distribuição da amostra quanto à utilização de pastas dentífricas fluoretadas

1.4.7. Supervisão da Higiene dos Filhos

Dos 229 alunos, 90 são sempre supervisionados pelos pais enquanto executam a escovagem dentária, 136 só algumas vezes é que têm a supervisão dos pais e apenas 3 não são supervisionados quando escovam os dentes.

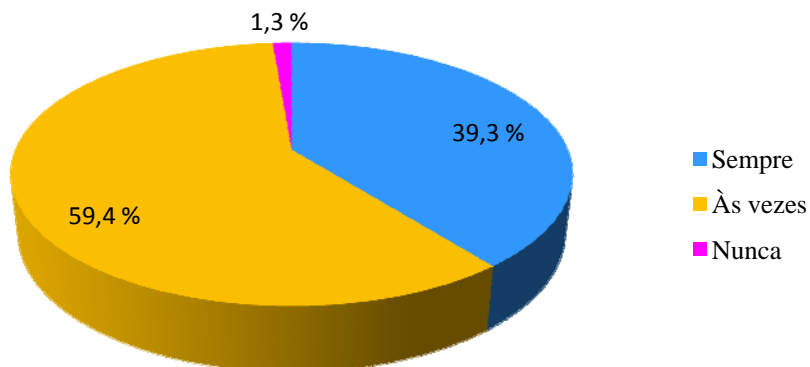


Figura 20 - Distribuição da amostra em função da supervisão pelos pais durante a sua escovagem dentária

2. RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA E AS DIFERENTES VARIÁVEIS ESTUDADAS

2.1. Índices e Género

Género		Frequência	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Feminino	cpo-d	117	0	7	2,21	1,97
	CPO-D	130	0	7	1,41	1,76
Masculino	cpo-d	91	0	7	2,36	1,98
	CPO-D	99	0	7	1,19	1,51

Tabela 12 - Distribuição da cárie dentária por género

O índice de cárie cpo-d é mais elevado no sexo masculino ($2,36 \pm 1,98$ no sexo masculino para $2,21 \pm 1,97$ no feminino) mas já no índice CPO-D verifica-se o contrário pois o sexo feminino tem uma média de $1,41 \pm 1,76$, enquanto o sexo masculino tem uma média de $1,19 \pm 1,51$.

Através do teste Kruskal-Wallis, pode-se verificar que nem o cpo-d, nem o CPO-D são influenciados pelo género, uma vez que $p \geq 0,05$ (sem significado estatístico).

	cpo-d	CPO-D
Qui-quadrado	0,327	0,33
Graus de liberdade	1	1
<i>p</i>	0,568	0,565

Tabela 13 - Relação entre os índices e género

2.2. Índices e Escola Frequentada

As escolas estudadas foram 20 e ao relacionar a escola frequentada com os índices cpo-d e CPO-D através do teste Kruskal-Wallis, verificou-se que o cpo-d não é influenciado pela escola frequentada mas o CPO-D é estatisticamente influenciado pois $p \leq 0,05$.

	cpo-d	CPO-D
Qui-quadrado	21,028	43,798
Graus de liberdade	19	19
<i>p</i>	0,335	0,001

Tabela 14 - Relação entre os índices e escolas em estudo

2.3. Índices e Factores Socioeconómicos

Foi analisado com maior profundidade o CPO-D uma vez que corresponde à dentição permanente, sendo por isso importante encontrar os grupos que têm maior risco para a cárie dentária no futuro, segundo o meio socioeconómico ao qual pertencem.

Verificou-se que tanto no caso dos pais, como nas mães, aqueles que apenas têm um grau de escolaridade até ao Ensino Primário, está associado o facto de ter um índice de CPO-D significativamente mais elevado. Os valores de índice de CPO-D mais baixos, surgem em crianças de pais com ensino secundário e nas mães com curso médio/superior, apesar destes resultados verificou-se que a relação entre CPO-D e escolaridade do pai não é estatisticamente significativa pois $p=0,709$. A relação entre CPO-D e escolaridade da mãe obteve um valor de $p < 0,001$, logo é estatisticamente significativo.

	Pai		Mãe	
	Frequência	Índice CPO-D	Frequência	Índice CPO-D
Não sabe ler/escrever	1	7,00	1	4,00
Ensino primário	39	2,44 ± 1,99	34	2,32 ± 1,91
2º Ciclo	77	1,77 ± 1,51	58	1,34 ± 1,62
3º Ciclo	35	1,34 ± 1,41	58	1,33 ± 1,56
Secundário	43	0,63 ± 1,04	26	1,04 ± 1,50
Curso médio/superior	22	1,09 ± 1,57	49	0,53 ± 0,96
Falecido	3	2,33 ± 2,08	1	0,00
Não respondeu	9	0,44 ± 1,01	2	5,00 ± 2,82
Total	229	1,31 ± 1,65	229	1,31 ± 1,65

Tabela 15 - Influência da escolaridade dos pais no CPO-D (média e desvio padrão)

Quanto ao emprego dos pais, é importante salientar que no caso dos pais, o índice CPO-D é elevado em desempregado há menos de 1 ano no caso dos pais e em desempregado

há mais de 1 ano no caso das mães. Os resultados obtidos não têm significado estatístico pois nos pais o valor de p obtido foi $p=0,179$ e nas mães foi $p=0,124$.

	Pai		Mãe	
	Frequência	Índice CPO-D	Frequência	Índice CPO-D
Operário fabril	59	1,56 ± 1,88	47	1,40 ± 1,46
Trabalho independente	45	1,09 ± 1,53	27	1,41 ± 2,06
Desempregado menos 1 ano	9	2,44 ± 1,81	20	1,05 ± 1,31
Desempregado mais 1 ano	4	0,75 ± 1,50	19	2,26 ± 2,15
Doméstico	2	2,50 ± 3,53	27	1,41 ± 1,64
Reformado	3	2,33 ± 1,52	2	2,50 ± 0,70
Outro	95	1,77 ± 1,49	85	1,01 ± 1,49
Não respondeu	12	1,00 ± 1,47	2	2,00 ± 2,82
Total	229	1,31 ± 1,65	229	1,31 ± 1,65

Tabela 16 - Influência do estado actual de emprego dos pais no CPO-D (média e desvio padrão)

2.4. Relação entre os Índices de Cárie na Dentição Decídua e Permanente

A intensidade da relação entre os índices na dentição decídua e na permanente pode ser analisada através do coeficiente de correlação linear de R de *Pearson*. Verifica-se uma associação linear baixa positiva entre as variáveis (0,154). Elevando R ao quadrado obtém-se 0,024, que é o coeficiente de determinação e que multiplicado por 100, indica que cerca de 2,4% da variação da variável CPO-D é explicada por variações na variável cpo-d.

		cpo-d
cpo-d	Pearson Correlation	1,00
	Sig. (1-tailed)	
	N	208
CPO-D	Pearson Correlation	**0,154
	Sig. (1-tailed)	0,013
	N	208

** Correlação é significativa ao nível 0,05 (1-tailed)

Tabela 17 - Relação entre os índices de cárie na dentição decídua e permanente

Já se tinha verificado que o total de crianças que ainda têm dentes decíduos são 90,8%, isto é, são um total de 208. Ao relacionar o cpo-d com o CPO-D dessa amostra verificou-se que em geral à medida que o cpo-d aumenta para o CPO-D igual a zero ou outro valor, a frequência diminui. As crianças sem cáries, tanto na dentição decídua como na permanente, constituem um total de 38 elementos.

		CPOD							Total	
		0	1	2	3	4	5	6		7
cpod	0	38	8	5	1	3	1	0	0	56
	1	14	5	3	4	3	0	0	0	29
	2	19	5	4	8	2	0	0	0	38
	3	12	3	1	3	1	0	2	0	22
	4	13	5	3	2	3	1	0	1	28
	5	9	6	2	1	3	1	0	0	22
	6	3	3	2	1	1	0	0	0	10
	7	1	1	1	0	0	0	0	0	3
Total		109	36	21	20	16	3	2	1	208

Tabela 18 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao cpo-d com a influência do CPO-D

2.5. Relação entre cpo-d e Higiene Oral

Apesar de não ser significativamente estatístico pode-se verificar na tabela abaixo que a maioria das crianças com cpo-d igual a zero, escovam os dentes uma vez ou duas por dia. Também nos restantes valores de cpo-d verifica-se que as respostas das crianças incidem em “1 vez por dia” e “2 vezes por dia”

	Quantas vezes escova os dentes por dia					Total
	Nunca ou só às vezes	1 vez por dia	2 vezes por dia	3 vezes por dia	Não sabe/Não tem a certeza	
cpo-d 0	10	18	25	3	0	56
1	4	11	12	2	0	29
2	2	15	18	3	0	38
3	1	6	14	1	0	22
4	1	11	15	0	1	28
5	3	14	3	0	2	22
6	0	7	2	0	1	10
7	0	1	1	1	0	3
Total	21	83	90	10	4	208

Tabela 19 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao cpo-d, influenciado pelo número de escovagens realizadas por dia

2.6. Relação entre CPO-D e Higiene Oral

Apesar de não ser significativamente estatístico pode-se verificar na tabela abaixo que a maioria das crianças com CPO-D igual a zero, escovam os dentes uma vez ou duas por dia. No CPO-D mais alto, pode-se verificar uma certa tendência para a resposta “Nunca ou só as vezes” e “1 vez por dia”.

	Quantas vezes escova os dentes por dia					Total
	Nunca ou só às vezes	1 vez por dia	2 vezes por dia	3 vezes por dia	Não sabe/Não tem a certeza	
CPO-D 0	10	40	54	5	2	111
1	2	23	12	1	0	38
2	2	10	8	3	1	24
3	3	8	14	0	1	26
4	8	4	8	0	0	20
5	2	1	2	0	0	5
6	0	2	0	1	0	3
7	1	1	0	0	0	2
Total	28	89	98	10	4	229

Tabela 20 - Distribuição da amostra (frequência) relativamente ao CPO-D, influenciado pelo número de escovagens realizadas por dia

2.7. Relação entre cpo-d e as Restantes Variáveis Estudadas

Na tabela abaixo pode-se observar o modelo de regressão múltipla, obtido pelo modelo *stepwise*, assim como a ordem de entrada das variáveis e respectiva contribuição em termos percentuais da variável explicada, além das estimativas dos parâmetros por mínimos quadrados. O modelo final obtido inclui o ensino da escovagem pelo dentista e CPO-D. As duas variáveis são estatisticamente significativas embora a primeira tenha maior contributo para a variação do cpo-d do que a segunda. O primeiro modelo têm uma explicação da variância maior do que o modelo aprendizagem a escovar os dentes no dentista mais CPO-D, sendo isto explicado pela possibilidade de haver interferência entre estas variáveis. Após realização da análise dos resíduos, estes foram excluídos do modelo obtido pelo facto de não terem significado estatístico ($p \geq 0,05$).

O modelo obtido pode-se explicar segundo a seguinte fórmula:

$$\text{cpo-d} = 1,867 - 0,988 \text{ dentista} + 0,213 \text{ CPO-D}$$

Modelo por ordem de entrada das variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Coefficiente p-valor	IC 95%	
1 R ² ajustado = 0,28					
Constante	2,116	0,148	p = 0,000	1,824	2,408
Dentista	0,939	0,356	p = 0,009	0,237	1,641
2 R ² ajustado = 0,051					
Constante	1,867	0,179	p = 0,000	1,514	2,219
Dentista	0,988	0,352	p = 0,060	0,293	1,683
CPO-D	0,213	0,087	p = 0,016	0,040	0,385

Tabela 21 - Resultados da regressão linear múltipla (*stepwise*) para o índice cpo-d

2.8. Relação entre o CPO-D e as Restantes Variáveis Estudadas

Tal como foi efectuado para o cpo-d, acima descrito, na tabela abaixo pode-se observar o modelo de regressão linear para a variável dependente CPO-D. O modelo final obtido inclui o cpo-d e o grau de escolaridade da mãe. As duas variáveis são estatisticamente significativas embora a segunda tenha maior contributo para a variação do CPO-D do que a primeira. O segundo modelo têm maior variância do que o modelo cpo-d mesmo que apenas 3,8%. Após realização da análise dos resíduos, estes foram excluídos do modelo obtido pelo facto de não terem significado estatístico ($p \geq 0,05$).

O modelo obtido pode-se explicar segundo a seguinte forma:

$$\text{CPO-D} = 0,741 + 0,123 \text{ cpo-d} + 0,021 \text{ grau de escolaridade da mãe}$$

Modelo por ordem de entrada das variáveis	Estimativa	Erro Padrão	Coeficiente p-valor	IC 95%	
1 R ² ajustado = 0,019					
Constante	0,862	0,161	p = 0,000	0,545	1,179
cpo-d	0,120	0,053	p = 0,026	0,014	0,225
2 R ² ajustado = 0,038					
Constante	0,741	0,168	p = 0,000	0,410	1,073
cpo-d	0,123	0,053	p = 0,021	0,019	0,228
Grau de escolaridade da mãe	0,021	0,009	p = 0,002	0,002	0,039

Tabela 22 - Resultados da regressão linear múltipla (*stepwise*) para o índice CPO-D

V. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tem vindo a ser analisado que a cárie dentária é uma doença oral muito prevalente e que pode afectar a saúde geral. É uma doença oral com diversas tendências quanto à sua evolução, pois nos últimos tempos tem vindo a diminuir nos países industrializados, mas a aumentar em países em desenvolvimento, e por isso é fácil entender que existe influência socioeconómica sobre a prevalência da cárie.

Os estudos sobre esta patologia são importantes não só para caracterizar a população mas também para se poderem tomar medidas preventivas e atitudes terapêuticas para grupos de risco.

Em Portugal tem havido implementação de programas de saúde oral nas escolas desde 1980, para informar e encorajar os alunos a adoptar hábitos de higiene oral e visitas regulares ao médico dentista (Almeida, 2003).

Apesar de um dos critérios da OMS é estudar população de 12 anos, para se poder comparar resultados, a escolha de uma amostra com idade média de 10 anos, baseou-se no facto de serem crianças a deixar o ensino primário e por ainda terem muitos dentes decíduos mas também por já se poderem encontrar caninos permanentes.

Os critérios utilizados para diagnosticar a cárie dentária foram os preconizados pela OMS, tal como na maioria de outros estudos, no entanto, são critérios que não permitem quantificar lesões não cavitadas, sendo preciso realçar que só as cáries cavitadas puderam ser incluídas pelo facto das primeiras necessitarem de determinadas condições físicas para a sua detecção e examinação.

O presente estudo estuda diferentes variáveis e qual a sua influência na cárie dentária. É importantes referir que nem todas essas variáveis foram analisadas de forma isolada com os índices de cárie dentária, uma vez que através dos modelos de regressão linear, apresentados no capítulo dos resultados, verificou-se a falta de significado estatístico da maioria.

1. DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO

É importante caracterizar o meio em que as crianças estão inseridas porque pode interferir com conhecimentos e comportamentos em saúde oral e dessa forma estar relacionado com a predisposição para a doença.

O presente estudo tentou estudar diversos factores sociodemográficos e qual a influência sobre a população estudada.

1.1. Relação entre os índices de cárie dentária e o género

Na população estudada verificou-se que esta é constituída por mais crianças do sexo feminino do que masculino. O índice cpo-d foi mais elevado no sexo masculino do que no feminino (2,38 vs 2,21), mas no índice CPO-D verificou-se o contrário (1,19 no sexo masculino e 1,41 no feminino), embora sem significado estatístico em ambos os casos.

O mesmo tipo de resultados foi obtido por Resende e Pedroso (1999) e Teixeira (2006) que concluíram que o índice cpo-d é mais elevado no sexo masculino e o CPO-D no feminino. Mello *et al.* (2008) conclui também, que as raparigas tem níveis mais altos de cárie dentária do que os rapazes.

Na dentição decídua, os valores entre géneros são muito próximos. Isto poder-se-á explicar pelo facto de ter havido tempo suficiente de exposição, nos dois géneros, a factores etiológicos, até porque as crianças estudadas já estão quase no fim da dentição mista. Na dentição definitiva, os valores já divergem, embora muito ligeiramente. Nesta dentição, poder-se-á explicar a razão porque o índice é mais elevado nas raparigas pelo facto de se desenvolverem mais cedo e assim a mudança dentária poder ocorrer primeiro do que nos rapazes, estando por isso expostas durante mais tempo aos factores etiológicos da cárie dentária.

1.2. Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Escolas Frequentadas pelas Crianças

Foram estudadas 20 escolas que se localizam em três freguesias do concelho de Ovar e a distribuição da amostra pelas escolas em estudo é bastante assimétrica.

Verifica-se que o CPO-D está estatisticamente associado à “localização das” escolas que as crianças frequentam. Na tabela em anexo (Anexo VI) pode-se verificar que a escola E.B.1 Regedoura, com 12 alunos estudados, tem um valor de média elevado, o que se poderá explicar por essa escola estar situada numa zona predominantemente agrícola, incluindo ainda alunos de etnia cigana. A E.B.1 da Mãe d’Água, da Ponte Nova (com 5 alunos cada) e de Cabanões (6 alunos) também obtiveram valores elevados. Estas escolas estão inseridas num meio essencialmente operário, estando indicadas como zonas de famílias de risco. Em situação semelhante temos a E.B.1 Furadouro, com 11 alunos estudados, com a grande diferença de estar inserida em meio piscatório. A E.B.1 Marinha foi a escola com o valor mais alto, salientado que esta é uma das escolas mais isoladas e agrícola, cujos alunos estudados são os únicos do quarto ano. A contrariar esta tendência está a escola E.B.1 Carregal que engloba famílias de profissão liberal que pode explicar a pouca atenção dedicada aos filhos.

Com valores de cárie dentária baixos estão as escolas E.B.1 Oliveirinha, Oliveira Lopes e Habitovar, todas elas com maior número de alunos incluídos na amostra. São as escolas centrais, que abrangem famílias de classe média-alta. A sua localização facilita o acesso a serviços de saúde oral.

Almeida *et al.* (2003) afirma que as cáries são mais comuns em alunos que vivem na periferia relativamente aos que vivem em centros urbanos.

Teixeira (2006) refere que escolas em condições geográficas distintas e que pode reflectir em índices de cárie diferentes.

Relativamente ao cpo-d, não se encontrou qualquer tipo de associação estatisticamente significativa, no que se refere às escolas que as crianças frequentam.

1.3. Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Factores Socioeconómicos

1.3.1 Grau de Escolaridade dos Pais

Nos modelos estatísticos obtidos, através de método de regressão linear, verificou-se que o cpo-d não é influenciado estatisticamente pelo grau de escolaridade dos pais, mas no caso do CPO-D encontrou-se relação com o grau de escolaridade da mãe. Isto poderá dever-se ao facto de mães mais formadas, serem conhecedoras dos riscos da falta de cuidados na saúde oral dos filhos. No caso do pai, não há relação estatisticamente significativa com o CPO-D. Embora o pai possa ser conhecedor desses riscos, poderá não interferir tanto como mãe. Peres *et al.* (2000) concluiu que as crianças cujo pai tinha elevado grau de escolaridade apresentaram baixa gravidade de doença cárie dentária. Segundo o estudo efectuado pela DGS (2008), a maioria dos pais têm a escolaridade mínima obrigatória e que a percentagem de pais com o 12º ano, curso médio ou superior oscila entre os 17% e os 28%. As mães das crianças com 12 anos têm um nível de escolaridade mais elevado do que os pais.

Meneghim *et al.* (2007) concluiu que menor grau de instrução dos pais tem relação directa com uma maior prevalência de cárie dentária. Isto significará que existe relação inversa entre o crescimento de cárie e escolaridade parental. Maltz e Silva (2001) associam as crianças livres de cárie a pais grau de escolaridade de nível superior completo e que a experiência de cárie é maior em crianças pertencentes a famílias com grau de escolaridade mais baixo.

1.3.2. Situação Actual de Emprego dos Pais

Contudo, através dos modelos estatísticos obtidos, através de método de regressão linear, verificou-se que o cpo-d e o CPO-d não são influenciados estatisticamente pela situação de emprego dos pais.

No entanto, é importante salientar que 17% das mães e 5,6% dos pais estão em situação de desemprego, podendo ser um factor desfavorável a um bom acompanhamento do médico dentista.

Baldani *et al.* (2004) no seu estudo verificou, através de modelos de regressão linear, que a renda familiar apresenta uma relação directa com a prevalência de cárie dentária. Isto quer dizer que famílias com menos rendimentos (caso dos desempregados) têm índices mais elevados de cárie. Meneghim *et al.* (2007) verificou também que menores rendimentos salariais dos pais e ocupações mais básicas e essencialmente no sector primário ou actividades não diferenciadas têm como consequência maior gravidade de doença cárie dentária.

1.3.3. Número de Elementos de Agregado Familiar

O número de elementos de agregado familiar mostrou-se não um factor estatisticamente significativo para os índices de cárie dentária. Também no estudo efectuado por Meneghim *et al.* (2007) o número de elementos de agregado familiar não influencia a prevalência de cárie.

2. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO

2.1 Prevalência de Cárie Dentária

Na população estudada, encontrou-se uma prevalência de cárie dentária em dentição decídua de 71,3% e em dentição permanente de 51,5%. Estes resultados vão de acordo com o que Resende e Pedroso (1999) e Teixeira (2006) concluíram, pois a prevalência de cárie dentária na dentição decídua é maior do que na permanente. Ismail e Sohn (2001) obtiveram uma prevalência de cárie dentária em dentição decídua igual a 67,7%. No estudo de Almeida *et al.* (2003) a prevalência de cárie em dentição permanente aos 12 anos é muito próxima do valor do presente estudo (52,9%).

Quando se estratifica o cpo-d e o CPO-D nos seus componentes, verifica-se que na dentição decídua 66,3% dos alunos têm dentes cariados e na dentição definitiva essa percentagem baixa para 35,4%. No estudo efectuado pela DGS (2008) na dentição permanente 51,5 % tinham cáries não tratadas, 55,6% foi o valor obtido por Resende e Pedroso (1999) e 69,3% obtido por Mello *et al.* (2008). Pode-se verificar que o componente “C” é sempre mais elevado que os outros, indo de encontro a que Mello e

Antunes (2004) afirmam. Isto também é verdade para o componente “c” da dentição decídua. Almeida *et al.* (2003) refere que o componente “cariados” é mais alto do que os restantes componentes e que isso acontece nas crianças de 5 e de 12 anos, isto é, nas duas dentições. Herrera *et al.* (2005) encontrou a mesma tendência pois a percentagem de dentes cariados que obteve foi de 51,7%, sendo o componente que mais contribuiu para o índice de cárie total, nas duas dentições.

O elevado número de dentes cariados (não tratados) nas duas dentições poderá demonstrar que há um reduzido acesso a consultas de medicina dentária.

2.2 Experiência de Cárie Dentária

A experiência de cárie dentária na população é avaliada pela média dos índices de cárie. No presente estudo, obteve-se um valor médio do índice CPO-D igual a 1,31. Embora não haja estudos que tenham estudado a cárie aos 10 anos, pode-se referir o índice de CPO-D obtido por Almeida *et al* (2003) que foi 1,5 em crianças de 12 anos. O índice CPO-D aos 12 anos obtido pela DGS (2008) foi igual a 1,48. Maltz e Silva (2001) obtiveram um índice de CPO-D de 1,54. Estes dois valores são bastante próximos ao obtido pela autora, embora já haja alguma distância como o valor encontrado por Meneghim *et al* (2007) que foi 1,7 e por Mello *et al.* (2008) que foi 2,74.

Relativamente ao cpo-d o valor médio desse índice obtido, neste estudo, foi 2,28. A DGS (2008) obteve a nível nacional em crianças de 6 anos, um índice cpo-d igual a 2,10. No estudo efectuado por Mello e Antunes (2004), apesar de o cpo-d ter sido estudado em crianças de 5 anos, encontrou-se um valor médio igual a 2,63, permitindo mais uma vez concluir que há mais experiência de cárie na dentição decídua do que na definitiva, e que a doença na dentição permanente pode-se ter explicação pela experiência de cárie nos decíduos. O mesmo é concluído por Herrera *et al.* (2005) que afirma que as crianças com antecedentes de cárie em dentição decídua têm maior probabilidade de apresentar cáries na dentição permanente.

2.3 Relação entre os Índices de Cárie na Dentição Decídua e Permanente

O presente estudo verificou, através do coeficiente de correlação linear de *R* de *Pearson*, que 2,4% da variação do CPO-D é explicada por variações do cpo-d. Os modelos de regressão linear apresentados permitem reforçar que tanto o cpo-d, como o CPO-D, podem sofrer de eventuais efeitos de colinearidade e dessa forma ocorrer influência mútua, no entanto era possível colinearidade, não foi evidente aquando da análise dos produtos de regressão. Embora a relação estatística entre cpo-d e CPO-D não seja obrigatoriamente linear, pode ocorrer, nos domínios da plausibilidade biológica uma tendência para que, à medida que o cpo-d aumenta, corresponda a um aumento do CPO-D, principalmente na ausência de intervenção médica, algo que se verifica na reduzida adesão a consultas.

Como foi referido anteriormente e também afirmado por Herrera *et al.* (2005), dentição permanente com níveis de cárie dentária elevados pode significar que a na dentição decídua já haveria elevado índice de cárie.

Através da tabela de contingência que relaciona o cpo-d com o CPO-D obteve-se o número de crianças livres de cárie dentária, isto é, sem cárie tratada ou não tratada. Assim, dos 208 alunos com as duas dentações 30 (14,42%) deles são livres de cárie. Teixeira (2006) obteve 18% das crianças isentas de cárie dentária, no estudo de Herrera *et al.* (2005) 28,6% das crianças estavam livres de cárie nas duas dentações, a DGS (2008) obteve uma maior percentagem de crianças livres de cárie em ambas as dentações (46%), na zona centro do país.

3. DIAGNÓSTICO COMPORTAMENTAL

Os comportamentos em saúde oral, tais como hábitos de higiene oral, procura por cuidados em medicina dentária, alimentação, entre outros, são importantes serem analisados quanto à sua influência na cárie dentária. No entanto, poderá ser subjectiva a análise das consequências de comportamentos sobre os índices de cárie, além de que há uma tendência para se optar pelas respostas consideradas ideais, enviesando os resultados.

3.1 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Higiene Oral

Maior parte das crianças escova os dentes entre uma a duas vezes por dia (38,9% e 42,8% respectivamente). Em 12,2% das crianças não escoavam os dentes ou então não escovam por hábito. Em 1,7% das crianças não souberam especificar quantas vezes escovam os dentes por dia, podendo assim ser incluídas no grupo anterior. Estas, indiciam a falta de regularidade na sua higiene oral, uma vez que não têm a percepção das vezes que o fazem. Teixeira (2006) apresenta resultados idênticos mostrando uma percentagem de 44,7% de crianças que escovam duas vezes por dia e 43,3% que o fazem apenas uma vez. Também a DGS (2008) no estudo a nível nacional verificou que 67% das crianças escovam os dentes duas ou mais vezes por dia. No estudo efectuado com crianças de 13 anos no Porto, 18% delas afirmam não fazer a escovagem dentária mais de duas vezes por dia (Mello *et al.*, 2008). Quanto ao escovarem os dentes antes de deitar 74% das crianças nunca o fazem ou só o fazem esporadicamente, sendo relativamente baixa a percentagem de crianças que o fazem todos os dias. Isto é um factor de risco para o aparecimento e desenvolvimento de lesões de cárie dentária, pois para além da secreção salivar estar reduzida durante a noite, a presença de biofilme oral reduz o pH oral facilitando a acção cariogénica das bactérias. A DGS (2008) refere que na zona centro do país 51% das crianças não têm por hábito escovar os dentes antes de deitar. Resultado inverso ao obtido no presente estudo, foi o de Teixeira (2006), pois 77,3% da amostra faz a escovagem dos dentes sempre antes de deitar.

Pode-se verificar que os resultados entre os diversos estudos, feitos em Portugal, não são consensuais, o que poderá confirmar um enviesamento desses resultados.

No entanto, no presente estudo, não foi verificada uma relação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis e os índices cpo-d e CPO-D.

3.2 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Aprendizagem de Técnicas de Escovagem

A maioria das crianças (71,17%) diz ter aprendido a escovar os dentes em casa, 16,59% refere que o médico dentista explicou como se faz a escovagem dos dentes e 13,97%

aprenderam na escola. As percentagens incluem crianças que responderam mais do que uma via de aprendizagem da escovagem dos dentes. A DGS (2008) refere que 60% das crianças com 12 anos afirmam ter aprendido a escovar os dentes em casa, seguido de 18% que indicaram ter aprendido nas escolas e só 6% indicaram o consultório dentário. Este tipo de resultados poderá indicar que nunca foram ensinadas as técnicas correctas de higiene oral à maioria das crianças. Esta situação poderá dever-se à falta de procura por consultas de medicina dentária ou indicar que grande parte dos médicos dentistas, nas suas consultas, não ensinam quais as técnicas para uma higiene oral eficaz.

Quanto à relação da via de aprendizagem das técnicas de escovagem com os índices de cárie dentária, apenas o médico dentista ter sido fonte de informação das técnicas de escovagem mostrou ter significado estatístico para o índice cpo-d, no entanto pode-se ver que também há uma interferência entre essa variável e o CPO-D. Esta relação pode dever-se ao facto de que as crianças que aprenderam com o médico dentista a escovar os dentes serão as que têm, mais frequentemente, acompanhamento na sua saúde oral, o que demonstra a importância de ser o médico dentista o principal formador da higiene oral da criança.

3.3 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Visitas ao Médico Dentista

Esta variável, através dos modelos de regressão linear, foi excluída pois a sua relação com os índices de cárie não tem significado estatístico.

Em Portugal, a actividade clínica em saúde oral é maioritariamente privada, o que poderá explicar que 7% das crianças estudadas nunca tenha ido a uma consulta de dentária e que 58,9% das crianças só recorra as consultas quando têm um motivo. Apenas 33,6% afirmam que vão regularmente ao médico dentista.

Almeida *et al.* (2003) verificou que 60% das crianças com 12 anos vão a consultas de medicina dentária uma vez por ano e que 13,3% nunca visitaram o médico dentista. Teixeira (2006) conclui que 37,3% das crianças com 7 anos nunca foram a uma consulta de dentária e que dos que já foram 72,3% fizeram-no por razões preventivas. O estudo da DGS (2008) diz que 28,9% das crianças com 12 anos recorrem à consulta dentária de

forma ocasional e que 70% o faz mais do que uma vez por ano, contrariando o resultado obtido no presente estudo.

Quando se analisa a quantidade de tratamentos efectuados, correspondendo aos dentes obturados, encontrara-se valores médios de $0,57 \pm 1,0$ para os dentes decíduos e $0,52 \pm 0,98$ para os permanentes. Estes valores podem confirmar a pouca procura por cuidados em medicina dentária.

3.4 Relação entre os Índices de Cárie Dentária e Alimentação

Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre qualquer um dos parâmetros analisados sobre a alimentação e os índices de cárie dentária.

Indo de acordo com o estudo da DGS (2008), o alimento ingerido mais vezes por semana é o leite (81,7% correspondente à percentagem que o consomem mais de 5 vezes por semana) seguido da fruta (49,3%). Em relação a alimentos considerados cariogénicos (pastéis, sobremesas doces, bolachas, chocolate, etc) verificou-se que são alimentos consumidos entre uma a duas vezes por semana, pela maioria das crianças. E quanto a bebidas gaseificadas só 4,8% das crianças afirmam beber diariamente esse tipo de bebidas, 27,9% bebem-nas algumas vezes por semana, mas grande percentagem (66,8%) afirmam beber uma vez por semana ou nunca beberem bebidas gaseificadas.

A maioria dos estudos publicados que relaciona a alimentação e a cárie dentária, estudam a ingestão diária de determinados alimentos. Peres *et al.* (2000) refere que são os alimentos cariogénicos com de maior frequência no seu consumo, aumentando a probabilidade de alta severidade de cárie quando esse consumo acontece duas a três vezes por dia. Figueira e Leite (2008) referem, igualmente, maior referência para o consumo de açúcares. Mello *et al.* (2008) encontrou uma relação estatisticamente significativa entre a ingestão de bebidas gaseificadas e a gravidade da doença de cárie dentária e afirma ainda que hábitos alimentares inapropriados sobretudo em consumo de açúcares são marcadores de risco para a doença para a cárie dentária.

4. DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTOS DOS PAIS

Os conhecimentos que os pais têm sobre a saúde oral são importantes no sentido da educação e orientação dos filhos para que estes possam adquirir comportamentos que permitam a manutenção de uma boa saúde oral. Também o conhecimento sobre a cárie dentária, por parte dos pais, deverá ser um estímulo para que eles adotem cuidados na sua saúde oral e dessa forma sejam exemplo para os seus filhos, pois são os pais os primeiros informadores das crianças.

4.1 Prevenção durante a Gravidez

A maior parte das mães não fez prevenção durante a gravidez e só 13,5% dizem ter tomado suplementos para a formação dentária. É possível que muitas mães que dizem não ter tomado suplementos para a formação dentária, não saibam que tomaram esses suplementos uma vez que a grande parte dos médicos que acompanham a gravidez os receitam. Os estudos encontrados, cujo objectivo era avaliar as atitudes dos pais e percepção sobre a saúde oral dos filhos, não abordaram esta questão.

4.2 Visitas ao Médico Dentista

Os resultados sobre com que frequência os pais visitam o médico dentista verificaram-se ser muito semelhantes aos dos filhos, o que seria de esperar. Em 29,7% dizem que vão regularmente e 66,8% só recorrem à consulta dentária às vezes ou só quando têm problemas orais. Segundo Figueira e Leite (2008), o contacto dos pais com o dentista não ocorre frequentemente, sendo muitas vezes procurado apenas em situações de urgência. Weinstein *et al.* (2004) afirma que os pais não recorrem aos médicos dentistas para se instruírem dos melhores comportamentos a tomar. Pode-se concluir que pais ainda não estão sensibilizados para a importância de consultas de rotina na área da saúde oral, mas poder-se-á também dizer que não recorrem ao médico dentista pelo facto de ser, em Portugal, maioritariamente um serviço privado. É importante então a promoção da saúde oral junto aos pais, pois se estes mudarem os seus hábitos na regularidade de visitas ao médico dentista, os seus filhos serão também mais acompanhados por este profissional.

4.3 Conhecimento da Melhor Altura para a Higiene Oral

A maioria dos pais responderam que é importante higienizar a cavidade oral à noite, sendo apenas 3,49% dos pais que responderam três alturas do dia: manhã, tarde e noite. Estes, sabem que a higiene oral deve ser feita sempre após as refeições, daí indicarem as alturas do dia das principais refeições. No entanto, à noite é essencial uma boa higiene oral, pois como já foi referido, é durante o sono que a actividade salivar está mais reduzida não proporcionando dessa forma uma eficaz protecção contra as bactérias cariogénicas, situação esta que agrava se não se fizer uma adequada higiene oral para remoção da placa bacteriana. Netto *et al.* (2003) considera a higiene oral e a saliva factores que podem controlar o desenvolvimento da cárie dentária.

4.4 Cárie Dentária e Prevenção da Perda Dentária

Quando questionados sobre o que é a cárie dentária e qual a forma de prevenir a perda dentária, maior parte dos pais responderam “destruição do dente causada por bactérias” e “lavar os dentes e usar fio após as refeições” respectivamente. São as respostas, consideradas pela autora, mais correctas. No entanto é importante salientar que poderá haver um enviesamento das respostas pois actualmente são muitos os meios disponíveis para encontrar este tipo de informação, como é o caso da internet, até porque segundo o estudo de Figueira e Leite (2008), os conhecimentos que os pais têm sobre a etiologia da cárie dentária é em 48,9% influenciado pelos mass média. Segundo estes autores, a medida preventiva mais vezes enunciada pelos pais é a escovagem dentária e a menos a dieta.

4.5 Pasta Dentífrica

O resultado obtido no presente estudo (93% dos pais usam pasta fluoretada), poderá ser justificado pelo facto das pastas actualmente conterem flúor mesmo aquelas direccionadas para as crianças, sendo nessas em menor quantidade. Segundo Domingues (2006), maior parte das pastas dentífricas comercializadas em Portugal contém flúor. Isto é um factor positivo pois o flúor é importante na remineralização dentária como já foi abordado e fundamentado anteriormente.

4.6 Supervisão da Higiene dos Filhos

A maior parte dos pais afirma supervisionar somente algumas vezes a escovagem dentária dos filhos (59,4%), e os que o fazem sempre constituem 39,3% dos pais das crianças em estudo. No estudo de Figueira e Leite (2008), 80% dos pais referem auxiliar a higiene oral dos filhos. Já no de Massoni *et al.* (2005), 73% dos pais acham que têm vindo a orientar os seus filhos na higiene oral de forma satisfatória. Pode-se verificar uma tendência para mais cuidados, por parte dos pais, em relação à higiene oral dos seus filhos pois, mesmo que a supervisão da escovagem dentária seja só feita às vezes pela maioria, esta atitude permitirá que os pais estejam mais atentos a alterações orais nos seus filhos, podendo assim, mais depressa recorrer ao médico dentista e dessa forma, evitar repercussões mais graves devido ao desenvolvimento das lesões de cárie nos dentes dos seus filhos.

VI. CONCLUSÃO

Após a análise destes resultados encontrados neste estudo e mesmo assumindo os condicionalismos discutidos permitem o seguinte conjunto de conclusões:

1. Na população estudada a prevalência de cárie dentária na dentição decídua é muito elevada e na dentição permanente essa prevalência desce.
2. Segundo os critérios de classificação de prevalência pela OMS, a população estudada pode ser considerada como de alta prevalência de cárie dentária.
3. O índice de cárie dentária obtido na dentição decídua é maior que a média nacional, enquanto na dentição permanente, o índice obtido é menor que a média encontrada em estudos regionais e nacionais.
4. Os índices de cárie dentária obtidos são compostos na sua maior parte por dentes cariados e uma pequena parte por dentes tratados, o que indica que a população em estudo necessita de mais cuidados terapêuticos em saúde oral.
5. A prevalência de cárie dentária em decíduos foi mais acentuada no sexo masculino e em dentes permanentes no sexo feminino.
6. Encontrou-se uma relação entre o índice de cárie dos permanentes e a escola frequentada pelas crianças estudadas, indicativa que escolas localizadas em zonas mais distantes, marcadamente em meios agrícolas ou piscícolas têm maior gravidade de doença.
7. A proximidade a serviços de medicina dentária facilita valores menores de cárie dentária, logo devem encontrar-se estratégias promotoras da acessibilidade à consulta dentária.

8. Foi encontrada relação entre o índice de cárie dos decíduos e as crianças terem aprendido as técnicas de escovagem dentária no consultório do médico dentista.

9. Há uma relação positiva e directa entre o índice de cárie nos dentes permanentes e o grau de escolaridade da mãe.

10. Não foi encontrada relação entre os índices de cárie dentária e os hábitos de higiene oral ou frequência de visitas ao médico dentista.

11. Constatou-se a ausência de relação entre os índices de cárie dentária e os hábitos alimentares desviantes.

12. A existência de lesões de cárie dentária nos dentes decíduos favorece o desenvolvimento de cáries dentárias em dentição permanente.

13. Os pais, na sua maioria, recorrem às consultas de medicina dentária por problemas orais, tendo o mesmo comportamento para com os filhos.

14. Os pais manifestam ter conhecimento sobre a melhor altura para realizar a higiene oral, qual o factor etiológico da cárie e forma de prevenção da perda dentária. Isto deveria indiciar melhores resultados quanto prevalência da patologia.

Na opinião da autora, é importante reforçar a promoção da saúde oral nas crianças, através da educação conceptualizada dos pais, educadores, professores e restantes profissionais de saúde. Facilitar o acesso aos serviços de medicina dentária é uma medida que poderá reduzir a prevalência e gravidade de cárie, isto significa, que deverão ser encontradas soluções para proporcionar vigilância epidemiológica através da monitorização de todas as crianças, sendo que esse acesso deve ser sempre diferenciado e qualificado.

VII. BIBLIOGRAFIA

Almeida, C. *et al.* (2003). Changing Oral Health Status of 6- and 12-years-old Schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health*, 20 (May), pp. 211-216

Baldani, M. *et al.* (2004). Associação do Índice CPO-D com Indicadores Socio-económicos e de Provisão de Serviços Odontológicos no Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio Janeiro*, 20 (1/Jan-Fev), pp. 143-152.

Bhavna, S. *et al.* (2005). Parental Perceptions of Their Preschool-aged Children's Oral Health. *J Am Dent Assoc*, 136 (March), pp.364-372.

DGS. (2005). *Circular Normativa – Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral*. Diário da República, nº1 Janeiro.

Direcção-Geral da Saúde (2008). *Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais*. Lisboa, Direcção-Geral de Saúde

Domingues, J. (2006). Estudo Epidemiológico da Influência do Flúor na Prevalência de Cárie Dentária em Adolescentes (Tese de Mestrado). Porto. Faculdade de Medicina Dentária do Porto.

Fejerskov, O. (1997). Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol*, 25 (1/Feb.), pp 5-12.

Figueira, T., Leite, I. (2008). Conhecimentos e Práticas de Pais Quanto à Saúde bucal e suas Influências Sobre os Cuidados Dispensados aos Filhos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa*, 8 (1/Jan.-Abr.) pp. 87-92.

Hale, K., *et al.* (2003). Oral Health Risk Assessment Timing and Establishment of the Dental Home. *Pediatrics* 111 (5/may) pp. 1113-1116.

Herrera, M., *et al.* (2005). Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6-12 Años de Edad de León, Nicaragua. *Gac Sanit.*, 19 (4), pp. 302-306.

Ismail, A., Sohn, W. (2001). The Impact of Universal Access to Dental Care on Disparities in Caries Experience in Children. *J Am Dent Assoc*, 132, pp. 295-303

Maltz, M., Silva, B. (2001). Relação entre Cárie, Gengivite e Fluorose e Nível Socioeconômico em Escolares. *Rev Saúde Pública*, 35 (2), pp. 170-176.

Marthaler, T. *et al.* (1996). The Prevalence of Dental Caries in Europe 1990-1995. *Caries Res*, 30, pp. 237-255.

Massoni, A. *et al* (2005). Percepção de Pais e Responsáveis sobre a Promoção de Saúde Bucal. *Revista de Odontologia da UNESP*. 34(4), pp. 193-97.

Mello, T., Antunes, J. (2004). Prevalência de Cárie Dentária em Escolares da Região Rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 20 (3/mai-jun), pp. 829-835.

Mello,T., *et al.* (2008). Prevalence and Severity of Dental Caries in Schoolchildren of Porto, Portugal. *Communty Dental Health*, 25, pp. 119-125.

Melo, P., Teixeira, L., Domingues, J. (2006). A Importância do Despiste Precoce de Cárie Dentária. *Rev Port Clin Geral*, 22, pp. 357-366.

Meneghim, M. *et al.* (2007). Classificação Socioeconómica e sua Discussão em Relação à Prevalência de Cárie e Fluorese Dentária. *Ciências & Saúde Coletiva*, 12 (2), pp. 523-529.

Mitchell, D., Mitchell, L. (2005). Oxford Handbook of Clinical Dentistry – 4th Edition [Em linha]. Disponível em

<<http://online.statref.com/document.aspx?fxid=127&docid=17>>. [Consultada em 22/04/2009].

Netto, G., *et al.* (2003). *Introdução à Dentística Restauradora*. São Paulo, Livraria Santos Editora Ltda.

Pereira, A. (1993). *Cárie Dentária. Etiologia, Epidemiologia e Prevenção*. Porto, Medisa ed.

Peres, K., Bastos, J., Latorre, M. (2000). Severidade de Cárie em crianças e Relação com Aspectos Sociais e Comportamentais. *Rev Saúde Pública*, 34 (4/Agosto), pp. 402-408.

Petersen, P. (2005). Sociobehavioural Risk Factors in Dental Caries – International Perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33, pp. 274-279.

Petersen, P. *et al.* (2005). The Global Burden of Oral Diseases and Risks to Oral Health. [Em linha]. Disponível em < <http://www.who.int/bulletin/volumes/83/9/661.pdf>> [Consultado em 09/06/2009].

Resende, C., Pedroso, C. (1999). Rastreio da Cárie Dentária. *Saúde Infantil: Hospital Pediátrico de Coimbra*, 21 (2/Set.), pp. 43-52.

Sala, E., Navarro, C., Majem, L. (1999). *Odontología Preventiva y Comunitaria*. Barcelona, Masson, S.A.

Sgan-Cohen, H., Mann, J. (2007). Health, Oral Health and Poverty. *J Am Dent Assoc*. 138 (November), pp. 1437-1442.

Sheiham, A. (2005). Oral Health, General Health and Quality of Life. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/bulletin/volumes/83/9/644.pdf>> [Consultado em 08/06/2009].

Teixeira, L. (2006). Levantamento Epidemiológico de Cárie Dentária (Tese de Mestrado). Porto. Faculdade de Medicina Dentária do Porto.

U.S. Department of Health and Human Services, (2000). Oral health in America: a report of the Surgeon General. [Em linha]. Disponível em <<http://silk.nih.gov/public/hck1ocv.@www.surgeon.fullrpt.pdf>>. [Consultado em 22/04/2009].

Weinstein, P., Harrison, R., Benton, T. (2004). Motivating Parents to Prevent Caries in Their Young Children: One-year Findings. *J Am Dent Assoc*, 135 (June), pp. 731-738.

World Health Organization (1997). *Oral Health Surveys – Basic Methods*. Geneva, World Health Organization.

World Health Organization (2003). The World Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21st Century – The Approach of the WHO Global Oral Health Programme. [Em linha]. Disponível em <http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf>. [Consultado em 27/03/2009].

ANEXOS

ANEXO I – CONSENTIMENTO INFORMADO



Universidade Fernando Pessoa
Faculdade das Ciências da Saúde

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

O ano do seu educando foi seleccionado para um estudo sobre a prevalência de doenças que se manifestam na cavidade oral, tais como cárie dentária, e a relação destas com o estatuto socioeconómico e factores comportamentais. O estudo será feito no âmbito da minha monografia para finalizar o curso de Medicina Dentária pela Universidade Fernando Pessoa, sob orientação do Dr. José Frias Bulhosa.

O estudo consiste no preenchimento de um questionário pelo encarregado de educação e por outro questionário e observação da boca e dos dentes dos alunos, utilizando materiais esterilizados.

Os dados obtidos serão absolutamente confidenciais.

A realização deste estudo é muito importante para a conclusão do meu curso, pelo que agradeço a sua colaboração.

A aluna finalista:

(Mónica Sofia Araújo Dias)

Por favor, preencha e devolva o destacável ao professor do seu educando.

✂-----

Eu, _____ encarregado de educação
do/a aluno/a _____,

Autorizo

Não autorizo

(assinale com uma cruz)

a participação do meu educando no estudo para monografia, acima descrito.

O encarregado de educação: _____.

ANEXO II – QUESTIONÁRIO AO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO



Universidade Fernando Pessoa
Faculdade das Ciências da Saúde

Exmo. Sr. Encarregado de Educação:

Nas folhas seguintes, segue um questionário, que será utilizado no âmbito da minha monografia de fim de curso de Medicina Dentária, monografia esta que está a ser orientada pelo Dr. José Frias Bulhosa.

Por favor, em cada questão responda apenas a uma opção. Caso seleccione a opção “Outro”, deverá especificar a sua resposta.

Os dados obtidos neste questionário serão totalmente confidenciais e não serão utilizados para quais quer outros estudos.

Agradeço a sua colaboração.

A aluna finalista:

(Mónica Sofia Araújo Dias)

ANEXO III – QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS

ANEXO IV – ODONTOGRAMA



Universidade Fernando Pessoa
Faculdade das Ciências da Saúde

Identificação do aluno: _____

Escola: _____

Data do exame: ___/___/___

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
			8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5			

Índice de CPO

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

ANEXO V – CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DOS ÍNDICES DE CÁRIE
DENTÁRIA

Critérios de Diagnóstico para o Registo de cpo-d/CPO-D:

Dente são (A/0): dente que não apresenta evidência clínica de cárie dentária, tratada ou não. São consideradas sãs as manchas brancas, manchas pigmentadas ou rugosas que não estão amolecidas no toque com a sonda, fissuras ou fossetas pigmentadas que não têm sinais visuais de esmalte não suportado ou amolecimento das paredes ou do fundo detectáveis com a sonda., lesões que com base na sua localização e na história ou na sua observação aparentam ter sido provocadas por atrição oclusal ou abrasão cervical e zonas escurecidas, duras, com depressões do esmalte em dentes mostrando sinais de fluorose moderada ou intensa. As formas não cavidadas de cárie estão excluídas. Sempre que há dúvida quanto à existência de cárie regista-se dente são.

Dente cariado (B/1): dente, que à observação, apresenta indubitavelmente uma cavidade, com esmalte não suportado ou fundo amolecido. Consideram-se igualmente cariados os dentes que apresentam uma obturação provisória e os que, apesar de restaurados ou selados, têm uma superfície cariada ou com recidiva de cárie. Quando há dúvida sobre se o dente está cariado ou não, o dente é considerado são.

Dente obturado com cárie (C/2): dente em que se verifica a existência de uma ou mais obturações e uma ou mais cáries, sendo estas recidivas ou não, isto é, sem distinção entre cáries primárias e secundárias.

Dente obturado sem cárie (D/3): dente em que se verifica a existência de uma ou mais obturações permanentes, sem recidivas de cárie dentária nem outras cáries noutras faces. Excluem-se as obturações por razões traumáticas ou estéticas.

Dente perdido devido a cárie (E/4): dente que foi extraído devido a cárie. Estão excluídas extracções por ortodontia, ausências congénitas, trauma e doença periodontal. Na dentição decídua, uma vez que se tem de avaliar se a extracção foi por cárie ou se se trata de esfoliação natural, decidiu-se não considerar este parâmetro para esta dentição nos cálculos de cárie dentária.

Dente perdido por outros motivos (-/5): caso aplicado apenas a dente permanente extraído por ortodontia, devido a doença periodontal, trauma, ou que está ausente por razões congénitas.

Dente selado (F/6): dente que apresenta um selante na sua superfície oclusal. Independentemente de estar íntegro ou não. Se tem selante e está cariado registrar cariado (B/1). Se o selante foi colocado juntamente com uma obturação preventiva, registrar obturado (D/3) – situação muito difícil de diagnosticar.

Dente com implante ou prótese fixa (G/7): dente suporte de prótese, implante, ponte, coroa ou faceta. Se tivermos informação que a coroa ou faceta foi colocada devido a cárie, registrar como obturado (D/3). Se tivermos informação que o implante ou o elemento da ponte foi colocado devido a dente perdido por cárie, registrar E/4. Se o implante ou o elemento da ponte foi colocado por outros motivos que não a cárie, registrar -/5.

Dente não erupcionado (-/8) – caso aplicado apenas a dente permanente e é utilizado apenas para um espaço dentário com um dente permanente não erupcionado mas sem dente decíduo. Os dentes classificados como não erupcionados são excluídos de todos os cálculos relativos à cárie dentária. Esta categoria não inclui os dentes com ausência congénita (-/5), nem os dentes perdidos por traumatismo (T), ortodontia (-/5) ou doença periodontal (-/5). Molares decíduos ausentes aos 6 anos, normalmente estão ausentes devido a cárie. Coroa parcialmente erupcionada e são regista-se A/0.

Dente excluído (-/9) – este código é utilizado para quaisquer dentes permanentes erupcionados que não possam ser examinados por qualquer razão (ex.: bandas ortodônticas, hipoplasia acentuada)

Dente com traumatismo (T/T) – quando parte da sua superfície está ausente devido a traumatismo e não há evidência de cárie mesmo que reconstruído (diagnóstico difícil).

ANEXO VI – TABELA DA DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA PELAS ESCOLAS E
RELAÇÃO COM OS ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA

Tabela com a distribuição da amostra pelas escolas que frequentam (pela mesmo ordem apresentada nos resultados) e sua relação com o cpo-d e CPO-D (média).

Escola	cpo-d		CPO-D	
	N	Mean Rank	n	Mean Rank
1	14	127,21	17	96,91
2	2	49,75	3	91,17
3	2	66,50	3	140,83
4	2	66,50	2	56,00
5	10	98,20	12	141,88
6	13	113,62	13	103,77
7	4	49,75	7	156,00
8	26	100,13	26	88,00
9	4	109,88	4	94,38
10	10	94,85	11	133,86
11	32	125,36	37	110,97
12	10	97,50	11	135,68
13	3	42,67	3	107,17
14	26	88,65	27	99,57
15	5	122,30	5	198,60
16	5	107,10	6	141,33
17	5	127,70	5	159,10
18	4	129,88	5	205,30
19	15	100,37	15	108,33
20	16	106,88	17	100,09
Total	208	--	229	--