

**Factores socio-demográficos e comportamentais e Saúde Oral  
numa População Odontopediátrica**

**JULIANA PINTO CARVALHO**

Porto, Junho de 2010

**ORIENTADORA: Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira**

**Co- ORIENTADORA: Isabel Cristina Gonçalves Roçadas Pires**

## **AGRADECIMENTOS**

A execução deste trabalho resultou do esforço e trabalho de um grupo de pessoas que, directa ou indirectamente, contribuíram para a sua concretização.

Assim, gostaria de agradecer à Prof. Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira, pela orientação em todo o trabalho, atenção dispensada, mestria, bem como pela amizade e disponibilidade que sempre demonstrou.

## RESUMO

A cárie dentária resulta da interacção complexa entre factores ambientais e do hospedeiro e é um importante problema de saúde pública. **Objectivos:** Avaliar os índices CPO e cpo nas crianças consultadas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; avaliar os factores possivelmente indicadores na ocorrência da doença, designadamente o nível de escolaridade dos encarregados de educação, os hábitos de higiene oral e alimentares nas crianças; e ainda conhecer a percepção dos cuidadores sobre o nível de saúde oral das crianças e seus determinantes. **Métodos:** Estudo descritivo e analítico, mediante a aplicação de um questionário e de exame da cavidade oral, que incidiu sobre uma população odontopediátrica da clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. **Resultados:** A amostra consistiu em 102 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 18 anos, das quais 57% eram do sexo feminino. O índice médio de cárie da dentição permanente (CPO) encontrado foi de 1,81 (desvio padrão, dp=2,92) e na dentição decídua o valor encontrado foi de 2,15 (dp=2,72). 51% das mães das 102 crianças observadas não possuíam o 9º ano de escolaridade, enquanto que 46,1% dos pais tinham completado o 9º ou mais anos de escolaridade. Do total da amostra, apenas 1,96% das crianças não escovava os dentes. Relativamente ao tipo de escova, 76,5% usavam escova manual e 21,6% escovavam recorrendo a escova eléctrica. Em relação à utilização de meios auxiliares de higiene oral, 61,8% das crianças referiram não usar. No que consta aos hábitos alimentares, com excepção dos refrigerantes, a maioria das crianças ingere *Ice Tea* e sumos de frutas, chocolates e alimentos açucarados duas ou mais vezes por semana. 41,2% das crianças afirma visitar o médico- dentista pelo menos uma vez por ano. 53,9% dos responsáveis classificam o grau de higiene oral das crianças como razoável. **Conclusão:** Os valores de CPO e cpo encontrados não são preocupantes, uma vez que se mostram concordantes com as projecções da OMS para 2020.

## SUMMARY

Dental caries results from the complex interaction between the host and environmental factors and it is an important public health issue. **Objectives:** To evaluate the DMFT and dmft of children attending the outpatient pediatric dentistry of the School of Dental Medicine, University of Porto, evaluate possibly factors indicators on disease occurrence, namely the educational level of parents, oral hygiene and dietary habits in children, and access the caregivers' perception about the level of oral health of children and its determinants. **Methods:** A descriptive and analytical study, by applying a questionnaire and oral examination, which focused on a pediatric population of dental clinic of the Faculty of Dental Medicine, University of Porto. **Results:** The sample consisted of 102 children, aged 3 to 18 years, of which 57% were female. The average rate of decay of permanent teeth was found to be 1.81 (standard deviation, sd = 2.92) and in the primary dentition the value found was 2.15 (SD = 2.72). 51% of the mothers of 102 children observed did not have the 9th grade, while 46.1% of fathers had completed 9 or more years of schooling. Of the total sample, only 1.96% of children did not brush their teeth. Regarding the type of brush, 76.5% used manual toothbrush and 21.6% brushed using the toothbrush. Regarding the use of oral hygiene aids, 61.8% of children said they did not use. Contained in dietary habits, other than soft drinks, most kids drink iced tea and fruit juices, chocolates and sugary foods two or more times per week. 41.2% of children said to visit the dentist at least once a year. 53.9% of parents rate the degree of oral hygiene of children as reasonable. **Conclusion:** The values of CPO and cpo found are not cause for concern, since they show consistent with the projections of WHO for 2020.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Crianças; Porto; Cárie dentária; Factores sociais e comportamentais.

## INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma das doenças orais mais frequentes na infância e adolescência, afectando entre 60 a 90% da população escolar, e constitui um importante problema de saúde pública a nível mundial. <sup>[1-4]</sup>

Os dados recentemente publicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), apesar de apontarem para uma melhoria das condições de Saúde Oral nas populações, referem que ainda persistem problemas particularmente preocupantes entre as populações mais desfavorecidas. <sup>[1,5]</sup>

Observa-se, nalguns países, que a existência de maior prevalência da doença e/ou das necessidades de tratamento ocorre em determinados segmentos da população. <sup>[2,4]</sup>

Em Portugal, apesar de observar-se, durante as últimas décadas, uma tendência para a redução da prevalência de cárie, esta patologia representa ainda o principal problema de Saúde Oral. De 2000 para 2005, observou-se uma melhoria significativa do índice CPO em todos os grupos etários, passando aos 6 anos de 0,23 para 0,07, aos 12 anos de 2,95 para 1,48 e aos 15 anos de 4,72 para 3,04. <sup>[6]</sup> Segundo a Organização Mundial da Saúde (2005), Portugal situa-se entre os países de baixa prevalência de cárie, quando considerada a faixa etária dos 12 anos, ao atingir o valor de 1,50 preconizado para a Europa em 2020. <sup>[6]</sup> No entanto, importa referir que, em 2005, o índice CPO era, aos 12 anos, de 1,33 na Espanha, 1,2 na França, 1,0 na Suécia, 0,8 na Dinamarca e 0,7 na Alemanha e Reino Unido. <sup>[7]</sup>

Durante os anos de 2005 e 2006, a Direcção Geral de Saúde, tecnicamente apoiada pela OMS, coordenou a realização do Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais, segundo o qual se verificou uma redução da prevalência de cárie, sendo a percentagem de crianças isentas de cárie de 51% aos 6 anos versus 10% em 1986 e 33% em 1999. <sup>[4]</sup> De salientar, todavia, que a meta da OMS projectada para 2020, aponta para uma percentagem de 80% das crianças europeias isentas de cárie aos 6 anos. <sup>[6]</sup>

A cárie dentária tem uma etiologia multifactorial, define-se como uma doença pós-eruptiva transmissível e caracteriza-se por uma destruição progressiva dos tecidos mineralizados dos dentes. <sup>[4]</sup> Os factores determinantes da cárie dentária compreendem factores do agente (bactérias cariogénicas), factores do ambiente (hidratos de carbono fermentáveis pelas bactérias cariogénicas) e factores do hospedeiro (superfícies

dentárias susceptíveis à dissolução ácida). A presença destes três grupos de factores etiológicos (tríade de Keyes) deve ocorrer num dado momento e em simultâneo para que se verifiquem as lesões de cárie e o seu posterior desenvolvimento. [2,8]

Dentre as doenças orais, a cárie dentária é aquela que, pelas suas eventuais complicações agudas, pode restringir de forma significativa as actividades do dia-a-dia. Todos os indivíduos deveriam possuir uma condição oral que lhes proporcionasse falar, mastigar, reconhecer o sabor dos alimentos, sorrir, não sofrer de qualquer tipo de dor ou desconforto e relacionar-se em sociedade sem qualquer tipo de constrangimento. [3]

Este trabalho tem como objectivos: avaliar o índice CPO (número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e índice cpo (número de dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) nas crianças consultadas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; avaliar os factores possivelmente indicadores na ocorrência da doença, designadamente o nível de escolaridade dos encarregados de educação, os hábitos de higiene oral e alimentares nas crianças; e ainda conhecer a percepção dos cuidadores sobre o nível de saúde oral das crianças e seus determinantes. Com efeito, o conhecimento dos principais factores etiológicos da cárie dentária é essencial para o desenvolvimento de estratégias de prevenção de nível individual e comunitário pelos profissionais de Saúde Oral em relação à população odontopediátrica, devendo o desenvolvimento de tais estratégias incluir os cuidadores como agentes efectivos na promoção de Saúde Oral.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ESTUDO**

#### **1. AMOSTRA**

##### **1.1. POPULAÇÃO- ALVO**

A população-alvo deste estudo transversal é constituída por crianças que frequentaram a consulta de Odontopediatria da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, durante o 2º semestre do ano lectivo de 2009/2010.

Foram excluídas do estudo todas as crianças que não colaboraram no exame oral, cujos encarregados de educação não autorizaram a sua participação ou, tendo autorizado, não devolveram o questionário devidamente preenchido.

##### **1.2. ÉTICA**

Aos encarregados de educação das crianças foram explicados os objectivos do estudo, tendo os mesmos apresentado por escrito o consentimento informado que autorizava a participação no estudo (anexo 1). O estudo foi aprovado pela comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

### **2. RECOLHA DE DADOS**

A recolha de dados obteve-se através de um questionário e de um exame clínico oral.

As equipas examinadoras foram constituídas por dois estudantes de Medicina Dentária, um ficava responsável pelo exame da cavidade oral e outro pela anotação dos dados.

Na sala de espera, enquanto os pais aguardavam o final da consulta, foram-lhes entregues os questionários para serem preenchidos e posteriormente devolvidos na recepção da clínica da Faculdade.

## 2.1. QUESTIONÁRIO

Foi efectuada a codificação dos questionários de acordo com as regras de protecção de dados. No questionário (anexo 2), foram recolhidos dados relativos às seguintes áreas:

### 2.1.1. Variáveis sociodemográficas:

- género;
- idade;
- escolaridade dos pais (< do 9ºano de escolaridade; ≥ do 9ºano de escolaridade).

### 2.1.2. Variáveis relacionadas com os hábitos de higiene oral:

- frequência de escovagem (nunca; menos de duas vezes por dia; de duas ou mais vezes por dia);
- tipo de escova ( escova manual; escova eléctrica);
- utilização de meios auxiliares de higiene oral (colutório e fio dentário – sim ou não).

### 2.1.3. Variáveis relacionadas com os cuidados de Saúde Oral:

- data da última visita ao médico- dentista (pelo menos uma vez por ano; apenas quando tem problemas; e pela primeira vez).

### 2.1.4. Variáveis relacionadas com a percepção do encarregado de educação das crianças sobre o seu grau de Saúde Oral:

- avaliação feita pelo responsável do nível de higiene oral da criança (fraco; razoável; bom);
- conhecimento do educador relativamente à influência da alimentação no estado de Saúde Oral (sim; não).

### 2.1.5. Variáveis relacionadas com os hábitos alimentares:

Para classificação do potencial cariogénico da dieta de cada criança, consideraram-se não só as características físicas dos alimentos ingeridos, como a sua frequência e momento de ingestão. Frequência de consumo de alimentos cariogénicos líquidos - *Ice Tea*, sumos de fruta, refrigerantes, alimentos cariogénicos sólidos - chocolate e alimentos açucarados (menos que duas vezes por semana; duas vezes ou mais vezes por semana. Momento do consumo dos alimentos cariogénicos (intervalo das refeições; durante ou logo após as refeições).

## 2.2. EXAME CLÍNICO

As observações foram efectuadas na clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

Foi efectuada recolha de dados referentes à cárie dentária (anexo 3). Para efectuar a inspecção visual utilizou-se em cada exame um espelho bucal plano e sonda CPI (apresenta uma bola de 0,5 mm na extremidade, uma banda negra entre os 3,5 e 5,5 mm e anéis aos 8,5 mm e 11,5 mm a contar da extremidade). Cada dente foi observado e registado tendo em conta critérios clínicos, não tendo sido utilizados métodos complementares de diagnóstico.

Determinou-se em cada criança o índice de CPO - soma dos dentes cariados, perdidos e obturados), para a dentição permanente e o índice de cpod (quando aplicável) - soma de dentes cariados, perdidos e obturados) para a dentição decídua, de acordo com os critérios preconizados pela OMS. <sup>[9]</sup>

Os índices foram determinados individualmente para cada criança. Os valores médios dos índices foram obtidos pela soma dos valores individuais divididos pelo número de crianças.

Critérios para o registo de cárie: <sup>[9]</sup>

**0/A- Dente são-** aquele que à inspecção não apresenta evidência de lesão de cárie, ou qualquer tratamento. Quando o diagnóstico é duvidoso, codifica-se o dente como são.

**1/B- Dente cariado-** aquele que apresenta pelo menos uma lesão cavitada de base amolecida, com esmalte não suportado por dentina, ou em que a sonda penetre

facilmente quando colocada na fissura. São ainda considerados cariados todos os dentes que possuam um tratamento com materiais restauradores considerados provisórios.

**2/C- Dente obturado com recidiva-** consideram-se obturados com recidiva todos os dentes que possam ser considerados dentes obturados mas em que se verifique a existência de cáries primárias ou recidivantes.

**3/D- Dente obturado-** consideram-se obturados os dentes que possuam um material restaurador de carácter permanente, desde que não se observem cáries primárias ou recidivantes. Não se consideram os dentes com selantes de fissura.

**4/E- Dente perdido-** dente que está ausente da arcada e que se pode afirmar que a sua ausência se deve a extracção por cárie.

**5- Dente perdido por outra razão** – dente ausente por causa congénita, extraídos por razões ortodônticas, traumatismo ou doença periodontal.

**6/F- Dente com selante-** considera-se com selante todo aquele dente que possua na sua face oclusal um material colocado exclusivamente na zona de fissuras do dente. Em caso de dúvida no diagnóstico o dente será considerado como obturado.

**7/G- Dente com prótese-** aquele que seja pilar de ponte, possua uma coroa ou faceta e não apresente cárie associada.

**8- Dente não erupcionado-** esta classificação é apenas de dentes permanentes, sendo usada quando existe um espaço onde não está presente o dente temporário, não havendo informação que sugira a ausência de dente permanente por extracção ou avulsão, ou por traumatismo.

**9- Dente excluído-** esta classificação é usada para qualquer dente permanente que não pode ser examinado por algum motivo (ex: devido a bandas ortodônticas, hipoplasia grave, etc).

**T- Dente fracturado-** considera-se fracturado o dente que apresenta uma perda de estrutura em alguma superfície, devido a um traumatismo em que não há evidência de cárie.

Utilizou-se a numeração para a dentição permanente e o alfabeto para a dentição decídua. Os dados obtidos foram agrupados para a obtenção dos índices. Assim, considerou-se como sãos os dentes que obedecessem aos critérios de dente são (0/A) e de dente com selante (6/F). Foram considerados como dentes cariados os que obedecessem aos critérios de dente cariado (1/B) ou obturado com recidiva de cárie (2/C). Dentes obturados são todos os que tenham sido classificados como dente obturado (3/D). Foram classificados como dentes perdidos os que foram identificados como perdidos (4/E).

### **3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS**

Todos os dados recolhidos foram transferidos das fichas individuais para uma folha de cálculo em Excel (Microsoft) e, em seguida, exportados para o programa estatístico SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Science) de modo a proceder-se à análise estatística dos mesmos.

Na análise descritiva da amostra, foram aplicadas estatísticas de sumário apropriadas. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas. As variáveis contínuas foram descritas utilizando média e desvio padrão.

Considerado o tamanho amostral e a dispersão das idades das crianças que constituíram a amostra, optou-se por caracterizar a associação entre as variáveis dependentes que avaliavam a gravidade de cárie (CPO e cpo=0;  $1 \leq$  CPO e cpo < 3; CPO e cpo  $\geq$  3) e as variáveis independentes somente nas crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos. Para o efeito, utilizou-se o teste de independência do Qui - Quadrado ( $\chi^2$ ) ou o teste de Fisher, sempre que aplicável. Considerou-se um nível de significância de 0,05%.

## RESULTADOS

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A recolha de dados foi realizada entre o dia 24 de Fevereiro e o dia 30 de Abril de 2010. Durante este período, foram realizadas 393 consultas na Clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no âmbito da Unidade Clínica de Ortodontia e Odontopediatria. Foram atendidas 174 crianças, tendo sido incluídas no estudo 102. A taxa de participação foi de 59,3%.

#### 1.1. Caracterização sócio- demográfica

##### 1.1.1. Género e idade

Do total dos 102 participantes, 57% eram do sexo feminino e 43% do sexo masculino (Figura 1). A amostra abrangeu uma ampla faixa etária, com idades compreendidas entre 3 e os 18 anos de idade, conforme mostra a Figura 2.

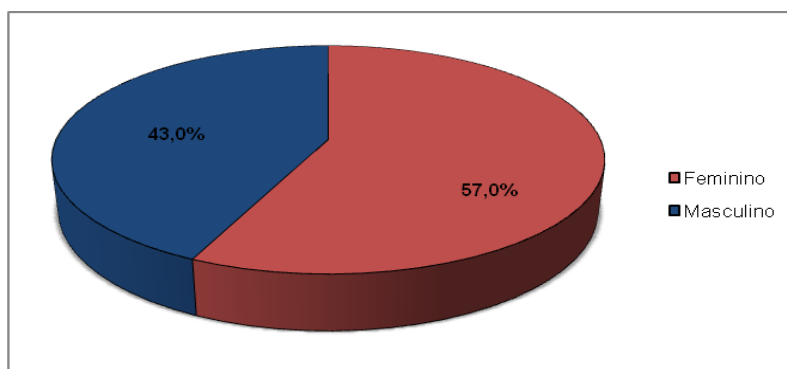


Figura 1 – Distribuição da amostra por género.

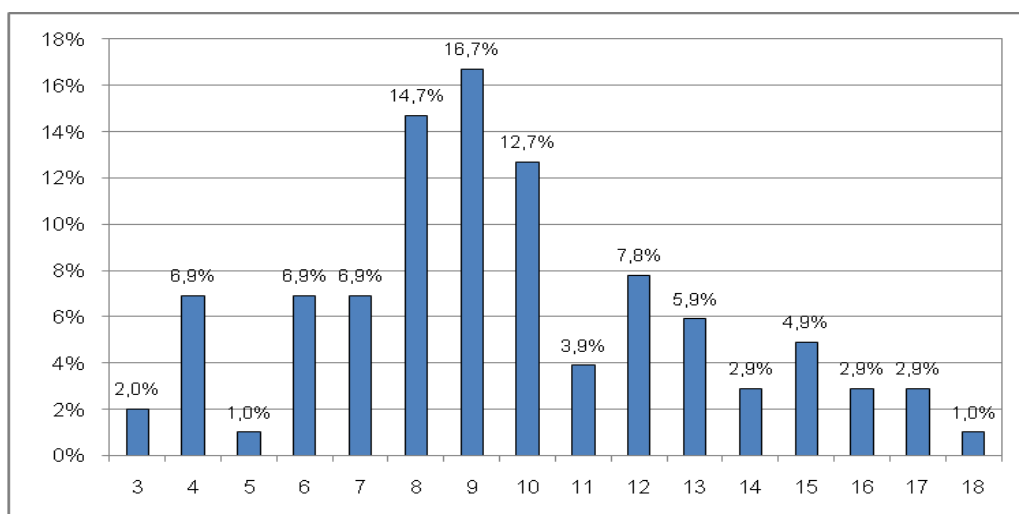


Figura 2 – Distribuição da amostra segundo idade.

### 1.1.2. Escolaridade dos pais

51% das mães das 102 crianças observadas não possuíam o 9º ano de escolaridade, enquanto que 46,1% dos pais tinham completado o 9º ou mais anos de escolaridade (Tabela I).

Escolaridade dos Pais	n	%
Mãe		
< 9ºano	52	51,0
≥ 9ºano	50	49,0
Pai		
< 9ºano	55	53,9
≥ 9ºano	47	46,1

Tabela I – **Escolaridade dos Pais.**

## 1.2. Caracterização dos factores comportamentais

### 1.2.1. Hábitos de higiene oral

Do total da amostra, 1,96 % das crianças não escovava os dentes, 40,2% faziam-no menos de duas vezes por dia e a restantes 57,8% escovavam mais do que duas vezes por dia (Tabela II). Relativamente ao tipo de escova, 76,5% usavam escova manual e 21,6% escovavam recorrendo a escova eléctrica. Quando inquiridas sobre a utilização de meios auxiliares de higiene oral 61,8%, crianças referiram não usar, 23,5% crianças usavam colutório e 14,7% utilizavam fio dentário (Figura 3).

Hábitos de escovagem	n	%
não escova	2	1,9
< duas vezes por dia	41	40,2
≥ duas vezes por dia	59	57,8

Tabela II – **Número de escovagens diárias.**

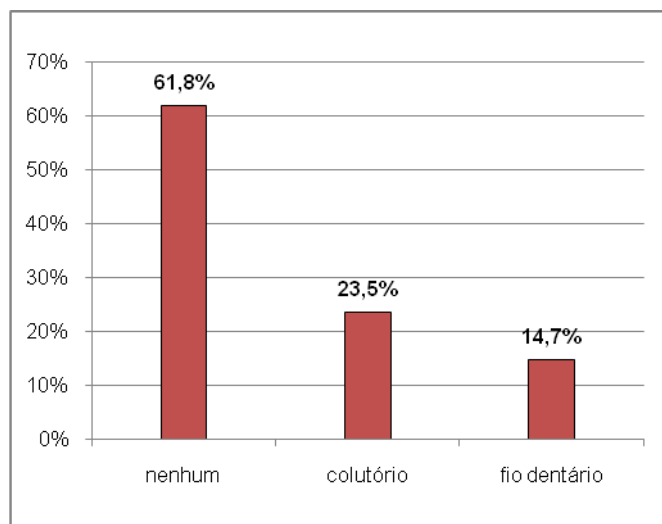


Figura 3 – Meios auxiliares de higiene oral.

### 1.2.2. Hábitos alimentares

As figuras 4, 5, 6, 7 e 8 mostram a caracterização da amostra relativamente ao consumo de alimentos com potencial cariogénico.

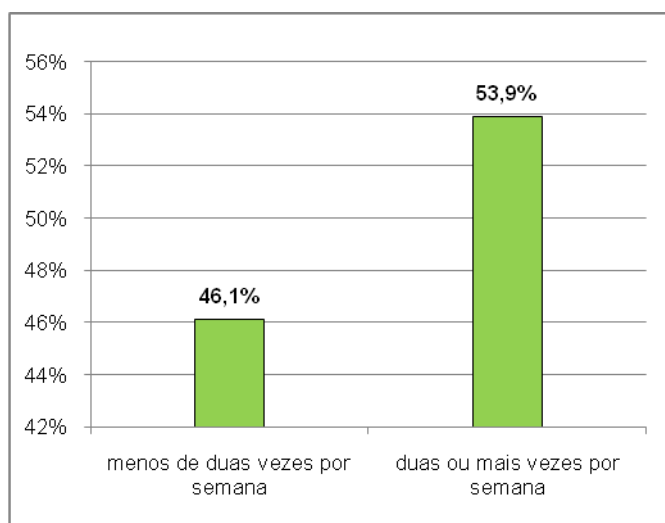


Figura 4 – Hábitos alimentares (*Ice Tea* e sumos de frutas).

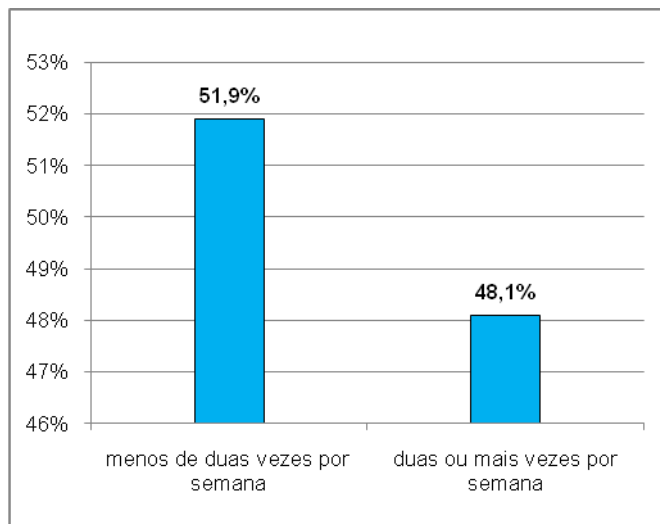


Figura 5 – Hábitos alimentares (refrigerantes).

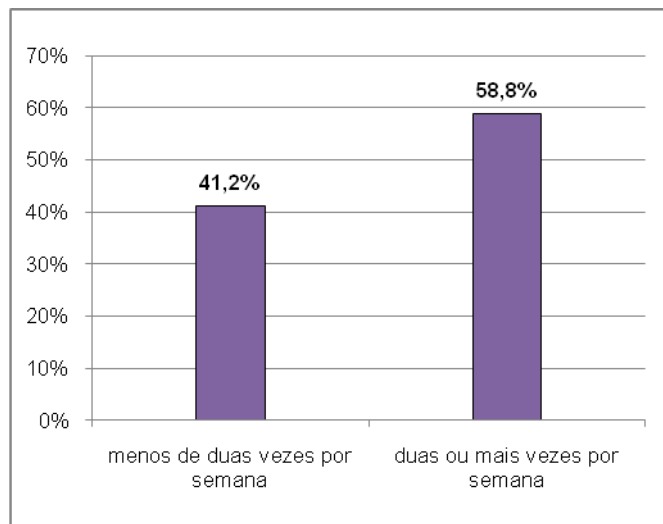


Figura 6 – Hábitos alimentares (chocolates).

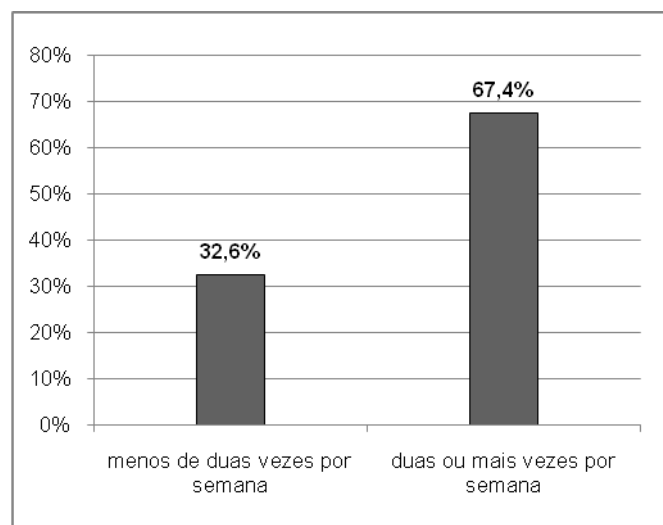


Figura 7 – Hábitos alimentares (alimentos açucarados).

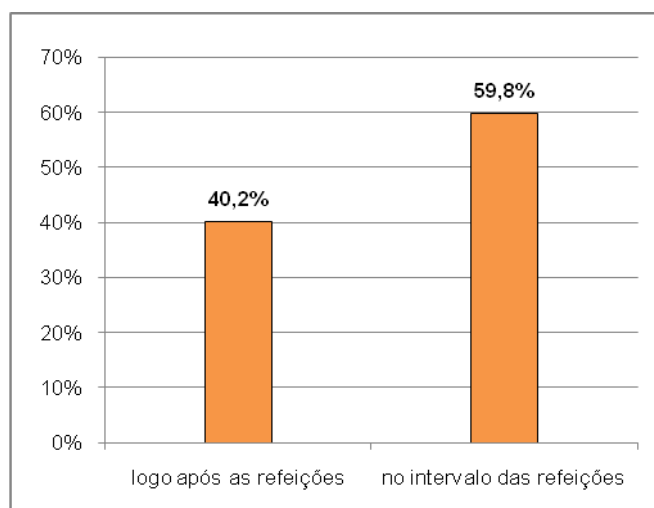


Figura 8 – Momento do consumo de alimentos açucarados.

### 1.2.3. Cuidados médicos de saúde oral

Relativamente à procura de cuidados médico-dentários 24,5% recorriam ao médico- dentista apenas quando tinham problemas, 41,2% uma vez por ano e em relação aos restantes 34,3% a primeira visita foi efectuada no momento de realização do estudo (Tabela III).

Visitas ao médico-dentista	n	%
pelo menos uma vez por ano	42	41,2
apenas quando tem problemas	25	24,5
primeira vez	35	34,3

Tabela III – Frequência de visitas ao médico- dentista.

### 1.3. Percepção/conhecimento dos pais relativamente aos factores que interferem na saúde oral da criança

Quando questionados sobre a avaliação que fazem do grau de higiene oral da criança, 21,6% dos pais responderam que era fraca, 53,9% que era razoável e 24,5% consideram que o seu educando praticava uma boa higiene oral (Tabela IV).

Grau de higiene oral	n	%
Fraco	22	21,6
Razoável	55	53,9
Bom	25	24,5

Tabela IV – Caracterização do grau de higiene oral da criança pelo encarregado de Educação.

Quando questionados sobre a possibilidade da alimentação exercer alguma influência sobre a saúde oral da criança, 33% responderam que a dieta não condicionava a saúde oral do seu educando (Figura 9).

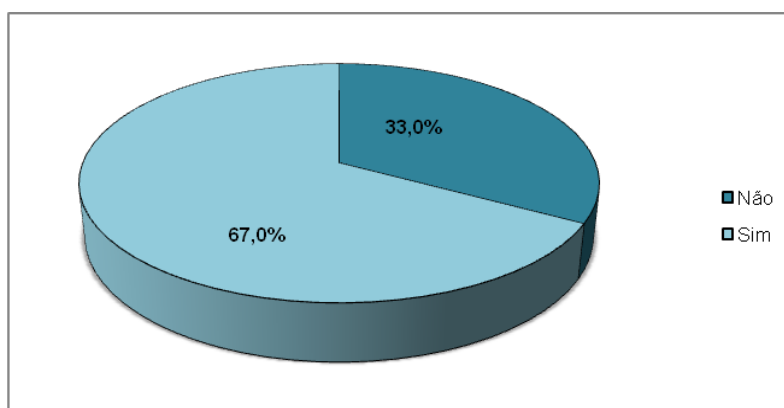


Figura 9 – Percepção dos encarregados de educação da influência da alimentação na Saúde Oral.

#### 1.4. Índices de cárie

Das 102 crianças observadas, cerca de 52% apresentavam-se livres de cárie na dentição permanente, enquanto 48% das crianças apresentavam um ou mais dentes permanentes cariados.

O índice médio de cárie da dentição permanente (CPO) encontrado foi de 1,81 (desvio padrão,  $dp=2,92$ ). Verificou-se que o maior peso do índice CPO era constituído pelos dentes cariados. As crianças observadas apresentaram em média 1,17 ( $dp=2,09$ ) dentes permanentes cariados, 0,06 ( $dp=0,37$ ) dentes permanentes perdidos por cárie e 0,59 ( $dp=1,84$ ) dentes permanentes obturados.

Relativamente à dentição decídua, 44,1% das crianças não apresentam qualquer lesão de cárie dentária, enquanto que, mais de metade, (55,9%) apresentavam pelo menos uma lesão de cárie.

O índice médio da dentição decídua encontrado foi de 2,15 ( $dp=2,72$ ). Decompondo o índice, verificou-se uma média de 1,75 ( $dp=2,50$ ) dentes cariados, uma média de 0,09 ( $dp=0,51$ ) e 0,30 ( $dp=0,85$ ) dentes obturados e dentes perdidos, respectivamente.

Quando considerados os grupos etários entre os 6 e os 12 anos (n=71), o CPO médio encontrado foi de 1,42 (dp=2,49). Observamos uma tendência, não estatisticamente significativa, para a diminuição da proporção de crianças livres de cárie à medida que idade avançava. Assim, nas crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 8 anos, 65,2% de crianças encontravam -se livres de cárie (CPO=0), e, relativamente às crianças com idades entre os 9 e 12 anos a percentagem era de 40,0% (p> 0,05) (Tabela V).

Idade – anos (n=71)	CPO =0		1 < CPO ≤3		CPO>3	
	n	%	n	%	n	%
6 - 8	30	65,2	10	21,7	6	13
9-12	10	40,0	8	32,0	25	28

Tabela V – Gravidade de cárie na dentição permanente por idades, p= 0,11.

Ainda considerado este grupo etário (6 aos 12 anos) observamos um índice cpo de 2,45 (dp=2,40). A percentagem de crianças livres de cárie na dentição decídua foi de 33,8%.

## 2. RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE CÁRIE DENTÁRIA, NOS GRUPOS ETÁRIOS ENTRE OS 6 E OS 12 ANOS E AS DIFERENTES VARIÁVEIS ESTUDADAS

### 2.1. DENTIÇÃO PERMANENTE (TABELA VI)

Relativamente à associação entre a gravidade de cárie na dentição permanente, nas crianças com idades compreendidas entre 6 e 12 anos, e as variáveis independentes (escolaridade dos pais, hábitos de higiene oral, conhecimento dos pais sobre os factores que influenciam a Saúde Oral e hábitos alimentares) verificou-se que só a escolaridade paterna estava associada de forma significativa com a gravidade de cárie (p=0,02). Dentre os pais com escolaridade igual ou superior ao 9º ano, 69,4% das crianças apresentavam-se livres de cárie e 8,3% tinham um CPO superior a 3. Relativamente aos pais com menos do 9º ano, 42,9% das suas crianças apresentavam-se livres de cárie e 28,6% tinham um CPO superior a 3.

	CPO = 0	1≤CPO>3	CPO > 3	p
	% (n)	% (n)	% (n)	
<b>Escolaridade da mãe</b>				
< 9ºano	47,2 (17)	27,8 (10)	25,0 (9)	0,220
≥ 9ºano	65,7 (23)	22,9 (8)	22,9 (4)	
<b>Escolaridade do pai</b>				
< 9ºano	42,9 (15)	28,6 (10)	28,6 (10)	0,039
≥ 9ºano	69,4 (25)	22,2 (8)	8,3 (3)	
<b>Escovagens diárias</b>				
< 2 vezes	46,7 (14)	26,7 (8)	26,7 (8)	0,237*
≥ 2 vezes	63,4 (26)	24,4 (10)	12,2 (5)	
<b>Meios auxiliares de higiene oral</b>				
Sim	52,3 (23)	25,0 (11)	22,7 (10)	0,454*
Não	63,0 (17)	25,9 (7)	11,1 (3)	
<b>Caracterização do grau de higiene oral</b>				
Fraco	33,3 (5)	33,3 (5)	33,3 (5)	0,101
Razoável	55,6 (20)	30,6 (11)	13,9 (5)	
Bom	75,0 (15)	10,0 (2)	15,0 (3)	
<b>Influência da alimentação na saúde oral</b>				
Sim	62,8 (27)	25,6 (11)	11,6 (5)	0,177
Não	46,4 (13)	25,0 (7)	28,6 (8)	
<b>Hábitos alimentares</b>				
<i>Ice Tea e sumos de fruta</i>				
< 2 vezes por semana	70,0 (21)	20,0 (6)	10,0 (3)	0,118
≥ 2 vezes por semana	46,3 (19)	29,3 (12)	24,4 (10)	
<b>Refrigerantes</b>				
< 2 vezes por semana	70,6 (24)	20,6 (7)	8,8 (3)	0,046
≥ 2 vezes por semana	43,2 (16)	29,7 (11)	27,0 (10)	
<b>Chocolate</b>				
< 2 vezes por semana	70,4 (19)	18,5 (5)	11,1 (3)	0,169
≥ 2 vezes por semana	47,7 (21)	29,5 (13)	22,7 (10)	
<b>Alimentos açucarados</b>				
< 2 vezes por semana	75,0 (15)	25,0 (5)	0 (0)	0,033
≥ 2 vezes por semana	49,0 (25)	25,5 (13)	25,5 (13)	
<b>Momento do consumo</b>				
Logo após as refeições	67,9 (19)	21,4 (6)	10,7 (3)	0,243
No intervalo das refeições	48,8 (21)	27,9 (12)	23,3 (10)	

Tabela VI - Associação entre gravidade de cárie na dentição permanente, grupo etário 6-12 anos, e variáveis sócio-demográficas e comportamentais.

## 2.2. DENTIÇÃO DECÍDUA (TABELA VII)

Relativamente à associação entre a gravidade de cárie na dentição decídua, nas crianças com idades compreendidas entre 6 e 12 anos, e as variáveis independentes (escolaridade dos pais, hábitos de higiene oral, o conhecimento dos pais sobre os factores que influenciam a Saúde Oral e hábitos alimentares) não se verificou uma associação significativa para nenhuma das variáveis consideradas e a gravidade de cárie.

	cpo = 0	1≤cpo>3	cpo > 3	p
	% (n)	% (n)	% (n)	
<b>Escolaridade da mãe</b>				
< 9ºano	22,2 (8)	44,4 (16)	33,3 (12)	0,068
≥ 9ºano	45,7 (16)	22,9 (8)	31,4 (11)	
<b>Escolaridade do pai</b>				
< 9ºano	25,7 (9)	40,0 (14)	34,3 (12)	0,333
≥ 9ºano	41,7 (15)	27,8 (10)	30,6 (11)	
<b>Escovagens diárias</b>				
< 2 vezes	26,7 (8)	36,7 (11)	36,7 (11)	0,548*
≥ 2 vezes	39,0 (16)	31,7 (13)	29,3 (12)	
<b>Meios auxiliares de higiene oral</b>				
Sim	44,4 (12)	33,3 (9)	22,2 (6)	0,240
Não	27,3 (12)	34,1 (15)	38,6 (17)	
<b>Caracterização do grau de higiene oral</b>				
Fraco	26,7 (4)	40,0 (6)	33,3 (5)	0,436
Razoável	27,8 (10)	38,9 (14)	33,3 (12)	
Bom	50,0 (10)	20,0 (4)	30,0 (6)	
<b>Influência da alimentação na saúde oral</b>				
Sim	39,5 (17)	37,2 (16)	23,3 (10)	0,120
Não	25,0 (7)	28,6 (8)	46,4 (13)	
<b>Hábitos alimentares</b>				
<i>Ice Tea</i> e sumos de fruta				
< 2 vezes por semana	50,0 (15)	20,0 (6)	30,0 (9)	0,029
≥ 2 vezes por semana	22,0 (9)	43,9 (18)	34,1 (14)	
<b>Refrigerantes</b>				
< 2 vezes por semana	47,1 (16)	20,6 (7)	32,4 (11)	0,034
≥ 2 vezes por semana	21,6 (8)	45,9 (17)	32,4 (12)	
<b>Chocolate</b>				
< 2 vezes por semana	44,4 (12)	22,2 (6)	33,3 (9)	0,202
≥ 2 vezes por semana	27,3 (12)	40,9 (18)	31,8 (14)	
<b>Alimentos açucarados</b>				
< 2 vezes por semana	50,0 (10)	35,0 (7)	15,0 (3)	0,092
≥ 2 vezes por semana	27,5 (14)	33,3 (17)	39,2 (20)	
<b>Momento do consumo</b>				
Logo após as refeições	53,6 (15)	32,1 (9)	14,3 (4)	0,007
No intervalo das refeições	20,9 (9)	34,9 (15)	44,2 (19)	

Tabela VII - Associação entre gravidade de cárie na dentição decidua, grupo etário 6-12 anos, e variáveis sócio-demográficas e comportamentais.

## DISCUSSÃO

Este estudo transversal teve como objectivo determinar a prevalência da cárie dentária e o conhecimento dos seus determinantes na população odontopediátrica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Apresenta algumas limitações nomeadamente ao nível do tamanho amostral pelo facto da recolha dos dados se efectuar durante um período limitado de tempo (Fevereiro a Abril de 2010) e por vários observadores (estudantes do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária). De referir, no entanto, que estes estudantes têm experiência na observação de lesões de cárie dentária e seu registo em odontograma, tendo participado em diversos trabalhos de campo. Também os dados colhidos por questionários devem ser interpretados com cautela uma vez que o auto relato pode estar sujeitos a viéses de informação.

Na totalidade da amostra (n=102), verificou-se na dentição permanente um índice de CPO médio de 1,81, e nas crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos o valor encontrado foi de 1,42, estes valores podem ser considerados baixos de acordo com a escala utilizada por Peterson <sup>[10]</sup>. Almeida et al <sup>[11]</sup> observaram num estudo realizado a nível nacional em crianças de 12 anos um valor médio de CPO de 1,5. Uma elevada contribuição do componente cariado no índice CPO pode sugerir uma baixa acessibilidade aos tratamentos dentários. Almeida et al <sup>[11]</sup> encontraram também no seu estudo um maior peso do componente cariado do CPO aos 5 e aos 12 anos de idade, sugerindo um acesso restrito aos cuidados de Saúde Oral em Portugal.

Na totalidade da amostra, 24,5% das crianças apenas visitava o médico-dentista quando tinha problemas. Este facto reflecte, muito provavelmente, uma falta de recursos económicos e/ou uma deficiência de educação em saúde, como ainda a não consciencialização dos pais/educadores quanto as suas responsabilidades em relação à Saúde Oral das crianças. <sup>[7]</sup>

Em Portugal, desde 1990 até 2005, a aplicação de selantes de fissura em primeiros e segundos molares permanentes foi uma das estratégias recomendadas. Neste estudo, a prevalência de crianças com dentes selados foi de 16,7%, o que mais uma vez nos aponta para um reduzido acompanhamento e encaminhamento das crianças no âmbito da Saúde Oral. Estes dados estão em concordância com os dados do relatório da DGS publicado em 2008. Neste estudo a maioria das crianças aos 6, 12

e 15 anos de idade, não apresentavam dentes com selantes de fissura (97%, 62% e 80%, respectivamente).<sup>[6]</sup>

Em relação à escolaridade dos educadores, observou-se uma tendência para uma associação negativa entre o nível de escolaridade e a gravidade de cárie na dentição decídua e permanente, o que foi verificado em diversos estudos<sup>[7, 12,13,14]</sup>. De referir, no entanto, que esta associação só foi estatisticamente significativa para a escolaridade paterna e na dentição permanente. Este facto pode resultar do baixo tamanho amostral que não tinha poder para detectar as diferenças. Neste estudo, a escolaridade dos pais foi caracterizada utilizando como ponto de corte o 9º ano, dado tratar-se da escolaridade obrigatória em Portugal.

Em 1995, Nadanovsky and Sheiham<sup>[15]</sup>, observaram que, nos países europeus, o nível educacional das mães tinha um papel fundamental na saúde oral das crianças, superando a importância do acesso aos cuidados dentários. Pessoas com um nível de educação superior têm tendência para efectuar uma escovagem dentária mais frequente, e as suas crianças para adoptarem hábitos de higiene orais mais precocemente.<sup>[12,16]</sup> No estudo de Baldani et al<sup>[16]</sup>, 40,24% dos participantes afirmou escovar os dentes menos de duas vezes por dia e 61,8% afirmou não utilizar qualquer meio auxiliar de higiene oral. Estes dados demonstram um défice de motivação e de informação sobre saúde oral na população examinada. No Estudo Nacional<sup>[6]</sup>, verificou-se que a percentagem de crianças e de jovens de 6, 12 e 15 de anos que disseram «escovar os dentes duas ou mais vezes por dia» foi de 50%, 67% e 69%, respectivamente.<sup>[6]</sup>

A caracterização do ambiente social em que a criança está envolvida é fundamental, porque o meio pode influenciar a génese e evolução da cárie dentária.<sup>[8,79]</sup> Quando os pais das crianças examinadas foram inquiridos sobre a influência da alimentação na saúde oral, 67,8% responderam que não existia influência. Esta resposta dos educadores mostra claramente uma falta de conhecimento quanto a factores de extrema relevância na etiologia da cárie. Em geral, os pais não reconhecem a necessidade de medidas preventivas, tais como a implementação de comportamentos e hábitos dietéticos saudáveis.<sup>[18]</sup>

Os comportamentos e hábitos alimentares, de higiene oral e de recorrência aos cuidados médicos de saúde oral são, geralmente, indicadores de risco para a doença,

sendo, deste modo, fundamental que se analisem estes factores e a sua influência na cárie dentária. <sup>[19,20]</sup> No Estudo Nacional <sup>[6]</sup>, a percentagem de crianças e de jovens de 6, 12 e 15 anos que diziam «escovar os dentes duas ou mais vezes por dia» era de 50%, 67% e 69%, respectivamente. <sup>[6]</sup>

A frequência e o momento de consumo de refrigerantes pode causar danos na Saúde Oral, especialmente quando a sua ingestão ocorre fora das refeições e frequentemente. <sup>[21]</sup> Neste estudo, foi avaliado o consumo de *Ice Tea*, sumos de fruta, refrigerantes, chocolate e alimentos açucarados.

Numa revisão sistemática <sup>[22]</sup>, realizada em 2001, que incidiu sobre estudos destinados a investigar a relação da dieta com a cárie dentária, verificou-se que de 69 estudos publicados entre Janeiro de 1980 e Julho de 2000, encontrou-se em dezoito dos estudos uma fraca relação estatística, em dezasseis uma relação moderada e apenas dois apresentavam uma forte relação. Neste estudo, em relação à associação entre a gravidade da cárie dentária e a dieta, na dentição decídua e permanente, que o consumo de alimentos cariogénicos não foi estatisticamente significativa. No entanto, esta verificação pode dever-se ao tamanho da amostra.

## **CONCLUSÃO**

1. Os valores de CPO e cpo encontrados não são preocupantes, uma vez que se mostram concordantes com as projecções da OMS para 2020, embora analisando os índices de CPO e cpo pelos seus componentes, verificou-se que o valor dos dentes cariados é o mais representativo;
2. É necessário reforçar a intervenção precoce em saúde oral na família, mediante o incentivo a hábitos alimentares e de higiene oral adequados, no qual o médico-dentista assume um papel fundamental;
3. Além do papel da família, é importante garantir a articulação desta com a escola, dado o seu papel estruturante no crescimento das crianças.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Tesch F, Oliveira B, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceptuais e metodológicos. *Cad. Saúde pública* 2007;23(11):2555-2564.
- [2] Cosme P, Marques P. Cáries Precoces de Infância – Uma revisão bibliográfica. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* 2005;46(2):109-114.
- [3] Costa C, Pereira M, Passadouro R, Spencer B. Higiene oral - Boca Sã, Família Vigilante?. *Acta Med Port* 2008; 21(5):467-473.
- [4] Gomes D, Da Ros M. A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica. *Ciência&Saúde Coletiva* 2008;13(3):1081-1090.
- [5] Peres KG, Bastos JR, Latorre MR. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Revista de Saúde Pública* 2000;34:402-408.
- [6] DGS. Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Lisboa: DGS. 2008.
- [7] Mello T, Antunes J, Waldman E, Ramos E, Relvas M, Barros H. Prevalence and severity of dental cáries in schoolchildren of Porto, Portugal. *Community Dental Health* 2008;25:119-125.
- [8] Peterson PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:274-279.
- [9] WHO. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4 ed. Geneva: World health Organization. 1997.
- [10] Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(1):3-23.
- [11] Almeida CM, Petersen PE, André SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health* 2003;20:211–216.
- [12] Vallejos- Sánchez A, et al. Socialbehavioral factors influencing toothbrushing frequency among schoolchildren. *J Am Dent Assoc* 2008;139:743-749.
- [13] Schou L, Uitenbroek D. Social and behavioural indicators of caries experience in 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995;23:276-281.
- [14] Moura F, et al. Demographic, Socio-economic, Behavioural and Clinical Variables Associated with Caries Activity. *Oral Health Prev Dent* 2006;4:129-135.
- [15] Nadanovsky P, Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in cáries levels of 12-year-old children in industrialized countries in the 1970s and early 1980s. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995;23:331-339.

- [16] Baldani MH, Narvai PC, Antunes JL. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad. Saúde Pública* 2002;18(3):755-763.
- [17] Tickle M, Milsom K, Humphris G, Blinkhorn. Parental attitudes to the care of the carious primary dentition. *British Dental Journal* 2003;195(8):451-455.
- [18] Teixeira L. Levantamento epidemiológico de cárie dentária [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2005.
- [19] Marshall T, Eichenberger-Gilmore J, Larson M, Warren J, Levy S. Comparison of the intakes of sugars by young children with and without dental caries experience. *J Am Dent Assoc* 2007;138:39-46.
- [20] Moynihan P. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bulletin of the World Health Organization* 2005;85(9):694-698.
- [21] Erickson PR, Alevizos DL, Rindelaub DJ. Soft Drinks: Hard on Teeth. *Northwest Dentistry* 2001;80:15-19.
- [22] Burt BA, Pai S. Sugar Consumption and Caries Risk: A Systematic Review. *Journal of Dental Education* 2001;65(10):1017-1023.

## Anexo 1



Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

**DESIGNAÇÃO DO ESTUDO:** Factores socio-demográficos e comportamentais e Saúde Oral numa População Odontopediátrica.

**INVESTIGADOR:** Juliana Pinto Carvalho (aluna do 5ºano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade do Porto)

### **DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

Eu, abaixo assinado, \_\_\_\_\_, responsável pela criança participante no projecto \_\_\_\_\_, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que será incluído, com o apoio da FMDUP, para a qual é pedida a sua participação. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e para todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a explicação que me foi prestada versou os objectivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o eventual desconforto. Além disso, foi-me informado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a sua participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal. Foi-me dado todo o tempo de que necessitei para reflectir sobre esta proposta de participação.

Por isso, consinto que lhe seja feita, a avaliação proposta pelo investigador.

Nestas circunstâncias, consinto que a/o minha/meu filha(o) participe neste estudo, sabendo que a confidencialidade dos participantes e os dados a eles referentes se encontra assegurada.

Mais autorizo que os dados deste estudo sejam utilizados para outros trabalhos científicos, desde que irreversivelmente anonimizados.

Porto, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável \_\_\_\_\_

Assinatura do investigador: 

Investigador: Juliana Pinto Carvalho, [julianapintocarvalho@gmail.com](mailto:julianapintocarvalho@gmail.com), tlm:916864440;

Orientadora: Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira, [mpereira@fmd.up.pt](mailto:mpereira@fmd.up.pt); Co-Orientadora: Isabel Cristina Gonçalves Roçadas Pires; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Rua Dr. Manuel Pereira da Silva, 4200

## Anexo 2

Nº processo: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



Juliana Pinto Carvalho, aluna do 5ºano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no âmbito da realização de um trabalho de investigação no âmbito da Unidade Curricular *Monografia de Investigação*, para a conclusão do curso, vem solicitar, para a realização deste trabalho científico, a sua colaboração no preenchimento deste inquérito.

*O questionário é anónimo e as suas respostas são confidenciais e serão usadas unicamente para este fim.*

### Questionário

1. Idade da criança: \_\_\_\_\_ 2. Sexo da criança: F M

*Assinale com um X a opção que lhe parecer mais correcta em cada pergunta. Deve assinalar apenas uma opção em cada resposta.*

3. Escolaridade da Mãe:

- menos do 9ºano;
- 9ºano ou mais.

4. Escolaridade do Pai:

- menos do 9ºano;
- 9ºano ou mais.

5. Quantas vezes o seu filho escova os dentes?

- menos de duas vezes por dia;
- duas ou mais vezes por dia.

6. Tipo de escova:

- Nenhuma;
- Manual;
- Eléctrica;

7. Meios auxiliares de higiene oral:

- Nenhum;
- Colutório (líquido para bochechar);
- Fio dentário.

8. Como caracteriza o grau de higiene oral do seu filho?

- Fraco;
- Razoável;
- Bom.

9. Última visita ao médico dentista:

- pelo menos uma vez por ano;
- apenas quando tem problemas;
- esta é primeira vez.

10. Hábitos Alimentares:

10.1. *Ice Tea* e sumos de fruta:

- menos de duas vezes por semana;
- duas ou mais vezes por semana.

10.2. Refrigerantes (“Colas”, “Sprite”, “Fanta”, ...):

- menos de duas vezes por semana;
- duas ou mais vezes por semana.

10.3. Chocolate:

- menos de duas vezes por semana;
- duas ou mais vezes por semana.

10.4. Alimentos açucarados (bolachas, bolos):

- menos de duas vezes por semana;
- duas ou mais vezes por semana.

10.5. Normalmente o consumo de chocolate e alimentos açucarados é feito:

- durante ou logo após as refeições;
- no intervalo das refeições.

11. Acha que o tipo de alimentação influencia a saúde oral da criança?

- Sim;
- Não.

*Muito obrigado pela sua colaboração!*

### Anexo 3

Nº processo: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



Juliana Pinto Carvalho, aluna do 5ºano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no âmbito da realização de um trabalho de investigação no âmbito da Unidade Curricular *Monografia de Investigação*, para a conclusão do curso, vem solicitar, para a realização deste preenchimento deste inquérito.

## Odontograma

1. Idade: \_\_\_\_

2. Sexo: F  M

3. Registo de cárie:

		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65		
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
		85	84	83	82	81	71	72	73	74	75		

### LEGENDA:

Dentes Dentição	São	Cariado	Obt. com cárie	Obt. sem cárie	Perdido por cárie	Perdido por outros motivos	Selado	Com impl. ou prot.fixa	Não erupcionado	Excluído	Fracturado
Temporária	A	B	C	D	E		F	G			T
Permanente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T

*Muito obrigado pela sua colaboração!*