# INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

## MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

# QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE ORAL NUMA POPULAÇÃO JOVEM POR CÁRIE DENTÁRIA NO CENTRO JUVENIL E COMUNITÁRIO PADRE AMADEU PINTO

Trabalho submetido por
**Sofia Duarte Silva Almeida**
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

**setembro de 2021**

# INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

## MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

# QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE ORAL NUMA POPULAÇÃO JOVEM POR CÁRIE DENTÁRIA NO CENTRO JUVENIL E COMUNITÁRIO PADRE AMADEU PINTO

Trabalho submetido por
**Sofia Duarte Silva Almeida**
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
**Prof. Doutora Cecília Rozan**

**setembro de 2021**

**AGRADECIMENTOS**

À Prof.ª Doutora Cecília Rozan, pelo seu trabalho incansável, por toda a dedicação, orientação, disponibilidade, apoio e pelos ensinamentos e rigor que me transmitiu durante toda esta jornada.

À Prof.ª Doutora Cristina Manso, Mestre André Peixoto e Mestre Joana Carmo pela ajuda e acompanhamento durante este projeto.

Ao Prof. Doutor Luís Proença, pela ajuda e disponibilidade para o tratamento e interpretação dos dados estatísticos.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, incentivo e apoio durante todo este percurso académico.

Aos meus avós, por todas as palavras de alento e carinho durante toda esta jornada.

Ao Guilherme, pela companhia nas noites em branco, pela motivação e calma que me transmitiu em todos os momentos deste percurso académico.

Ao João, à Kateryna e à Beatriz, meus eternos colegas de box, que me aturaram e ajudaram em todos os momentos. Obrigada por tudo!

Ao João Gato pela sua boa disposição, disponibilidade e ajuda ao longo desta jornada.

A todos os docentes e não docentes do Instituto Universitário Egas Moniz, em especial ao pessoal da farmácia e receção, que tornaram este instituto numa verdadeira segunda família para mim.

## RESUMO

**Objetivos:** Estudar a prevalência da cárie dentária, relacionando-a com as variáveis sociodemográficas e autoperceção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral em indivíduos que frequentam o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, em Almada.

**Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com uma amostra de 53 indivíduos que frequentavam o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, em Almada, com idades entre 11-14 anos. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz e a sua participação consentida pelos encarregados de educação. Foi aplicado o índice de dentes cariados, perdidos e obturados ("CPOD") e um questionário relativo às variáveis sociodemográficas e o *Child Perceptions Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ *short-form* ("CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*"). Os dados recolhidos foram inseridos em Microsoft® Office Excel® e submetidos, posteriormente, a análise descritiva e inferencial através do *software* IBM SPSS® versão 24.0.

**Resultados:** A idade média da amostra foi 12,2 anos (±1,16), o género masculino mais prevalente (53%). A prevalência de cárie dentária foi de 83,02%. O índice CPOD foi de 3,75 ± 0,48, sendo mais elevado quando os encarregados de educação estavam inseridos nos grupos desempregados (4,50 ± 1,00), solteiros (3,88 ± 0,70), baixo rendimento familiar mensal (3,68±0,57) e nível de escolaridade baixo (6,00 ± 2,95), e não utilizam o cheque-dentista (3,79 ± 0,72). Não foi encontrada correlação significativa entre a prevalência de cárie dentária e as variáveis sociodemográficas. A média do *Child Perceptions Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ *short-form* foi de 13,01 ± 9,85. Não foi encontrada correlação significativa entre o índice CPOD e o *Child Perceptions Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ *short-form*.

**Conclusões:** A prevalência da cárie dentária da amostra foi moderada. Os resultados obtidos realçam a necessidade de se reforçar a acessibilidade aos cuidados de saúde oral como um meio de promoção e prevenção de cárie dentária e um incentivo para os cuidados de saúde oral.


Palavras-chave: cárie dentária, CPOD, CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*, epidemiologia

## ABSTRACT

**Objective:** To study the prevalence of dental caries, its relation with sociodemographic variables and oral health related quality of life, in individuals who attend Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, in Almada.

**Materials and Methods:** Cross-sectional study with a sample of 53 individuals currently attending Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, in Almada with ages ranging from 11 to 14 years old. This study was approved by the ethics committee of Instituto Universitário Egas Moniz and its participation previously consented by their guardian. The DMFT index was applied and a questionnaire containing questions related to sociodemographic variables and the Child Perceptions Questionnaire $_{11\text{-}14}$ short-form ("CPQ$_{11\text{-}14}$ short-form"). The data was submitted to a descriptive and inferential analysis via the software IBM SPSS® version 24.0.

**Results:** The average age of the sample was 12,2 years old (±1,16). The most prevalent gender was male (53%). The prevalence of dental caries was 83,02%. The DMFT index was 3,75±0,48. The DMFT index was higher on individuals whose guardians were unemployed (4,50±1,00), single (3,88±0,70), with a low monthly income (3,68±0,57) and low education level (6,00±2,95), as well as, on individuals whom didn´t use the state check for dental consultations (3,79±0,72). No significant correlation was found between the prevalence of dental caries and the sociodemographic variables. The average Child Perceptions Questionnaire $_{11\text{-}14}$ short-form ("CPQ$_{11\text{-}14}$ short-form") was 13,01±9,85. The factor with the highest score was "oral symptoms" (3,90±2,43). No significant correlation was found between the prevalence of dental caries and the Child Perceptions Questionnaire $_{11\text{-}14}$ short-form.

**Conclusion:** The prevalence of dental caries in our sample was moderate. Our results show the need to reinforce the accessibility of oral health care as a means to promote and prevent dental caries and as an incentive to oral health.


Key-words: Dental caries, DMFT, CPQ$_{11\text{-}14}$ short-form, epidemiology

# ÍNDICE GERAL

I. Introdução.....15

1.Cárie Dentária: Definição e Etiologia .....15

2.Fatores para o Desenvolvimento da Cárie Dentária.....16

2.1. Fatores Pessoais .....17

2.2. Fatores de Ordem Ambiental .....18

3. Diagnóstico da Cárie Dentária .....22

3.1. Radiografias Intraorais .....23

3.2. Dispositivos Baseados na Fluorescência.....23

3.3. Dispositivos Baseados na Transluminação com Fibra Ótica .....24

3.4. Dispositivos Baseados na Condução Elétrica .....24

4. Tratamento da Cárie Dentária .....24

5. Epidemiologia da Cárie Dentária .....26

5.1. III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais .....27

6.Medição da Cárie Dentária em Saúde Pública .....29

6.1. Índice CPOD .....29

6.2. Índice de ICDAS .....33

7. Programa Nacional da Promoção de Saúde Oral (PNPSO) .....33

7.1. Cheque-Dentista .....34

7.2. Cheques-dentista em Idades Pediátricas .....35

7.2.1. Cheques-dentista em Jovens entre os 11 e 14 anos.....35

8. Child Perception Questionnaires ($CPQ_{11-14}$) .....35

II. Objetivos de Estudo .....39

III. Hipóteses de Estudo .....39

Materiais e Métodos .....41

1. Pesquisa Bibliográfica .....41

2. Considerações Éticas .....41

3. Tipo de Estudo .....41

4. Localização do Estudo .....42

5. Seleção da Amostra .....42

6. Critérios de Inclusão e Exclusão .....42

7. Materiais Utilizados .....43

8. Calibragem .....43

9. Índice Utilizado .....43

10. Questionários Utilizados .....44

11. Aplicação dos Questionários .....46

12. Variáveis Dependentes e Independentes .....46

13. Análise Estatística .....47

V. Resultados.....49

1. Análise Descritiva da Caracterização da Amostra .....49

2. Análise Descritiva dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra .....51

3. Análise Descritiva das Variáveis Sociodemográficas do Encarregado de Educação .....55

4. Análise Descritiva Da Prevalência da Cárie Dentária .....63

5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Caracterização da Amostra .....65

5.1. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Género da Amostra .....65

5.2. Análise da Associação entre o Índice CPOD e o Idade da Amostra .....65

5.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Idade da Amostra .....66

6. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e os Hábitos de Higiene Oral da Amostra .....67

6.1. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e os Hábitos de Escovagem ....67

6.2. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Uso de Flúor .....68

6.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Última Visita ao Dentista ..69

6.4. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Motivo da última visita ao dentista .....70

6.5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Utilização do cheque-dentista .....71

7. Análise da Associação e Comparação entre o Índice CPOD e as Variáveis Sociodemográficas do Encarregado de Educação .....71

7.1. Análise da Associação entre o Índice CPOD e a Idade do Encarregado de Educação .....71

7.2. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Género do Encarregado de Educação .....72

7.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Etnia do Encarregado de Educação .....72

7.4. Análise da Associação entre o Índice CPOD e o Nº de Filhos do Encarregado de Educação .....73

7.5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Grau de Parentesco do Encarregado de Educação .....73

7.6. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Estado Civil do Encarregado de Educação .....74

7.7. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Nível de Escolaridade do Encarregado de Educação .....75

7.8. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Rendimento Familiar Mensal .....76

7.9. Análise da Associação entre o Índice CPOD e a Situação Profissional do Encarregado de Educação .....77

8. Análise Descritiva do *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *Short-Form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *Short-Form*) .....78

9. Análise da Associação entre *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*) e o Índice CPOD .....79

VI. Discussão .....81

VII. Conclusões .....89

VIII. Bibliografia .....91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Classificação do índice CPOD segundo a sua escala .....30

Figura 2- Distribuição da prevalência da cárie dentária na faixa etária dos 12 anos.....31

Figura 3- Evolução do índice CPOD de 2000-2013 de Portugal, Espanha, Croácia e Suécia .....32

Figura 4 - Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, posto de recolha de dados .....43

Figura 5 - Distribuição das Frequências da Amostra por Idade .....49

Figura 6- Distribuição das Frequências da Amostra por Género .....50

Figura 7 - Distribuição das Frequências em Função dos Hábitos de Escovagem .....52

Figura 8 - Distribuição das Frequências em Função do Uso de Flúor .....53

Figura 9 - Distribuição das Frequências em Função do Última Visita ao Dentista .....53

Figura 10 - Distribuição das Frequências em Função do Motivo da Última Consulta de Medicina Dentária .....54

Figura 11 - Distribuição das Frequências em Função da Utilização de Cheque-Dentista .....55

Figura 12 - Distribuição das Frequências em Função da Idade do E.E .....57

Figura 13 - Distribuição das Frequências em Função do Género do E.E.....58

Figura 14 - Distribuição das Frequências em Função da Etnia do E.E. .....58

Figura 15 - Distribuição das Frequências em Função do Número de Filhos do E.E. .....59

Figura 16 - Distribuição das Frequências em Função do Grau de Parentesco do E.E. ...60

Figura 17- Distribuição das Frequências em Função do Estado Civil do E.E .....60

Figura 18 - Distribuição das Frequências em Função do Nível de Escolaridade do E.E. .....61

Figura 19 - Distribuição das Frequências em Função do Rendimento Familiar Mensal do E.E. .....62

Figura 20 - Distribuição das Frequências em Função da Situação Profissional do E.E. 63

Figura 21 - Distribuição do Índice CPOD .....64

# ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das Frequências da Amostra por Idade .....49

Tabela 2 – Distribuição das Frequências da Amostra por Género .....50

Tabela 3 – Distribuição das Frequências dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra .....51

Tabela 4 – Distribuição das Frequências das Variáveis Sociodemográfica do Encarregado de Educação .....55

Tabela 5 – Distribuição do Índice CPOD .....63

Tabela 6 – Comparação do Índice CPOD em Função do Género da Amostra .....65

Tabela 7 – Correlação entre o Índice CPOD e a Idade da Amostra .....65

Tabela 8- Comparação do Índice CPOD em Função da Idade da Amostra .....66

Tabela 9 – Comparação do Índice CPOD em Função dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra .....67

Tabela 10 – Comparação do Índice CPOD em Função da Utilização de Flúor da Amostra .....68

Tabela 11 – Comparação do Índice CPOD em Função da Última Visita ao Dentista da Amostra .....69

Tabela 12 – Comparação do Índice CPOD em Função do Motivo da Última Visita ao Dentista da Amostra .....70

Tabela 13 – Comparação do Índice CPOD em Função da Utilização do Cheque-dentista por parte da Amostra .....71

Tabela 14 – Correlação entre o Índice CPOD e a Idade do Encarregado de Educação .71

Tabela 15 – Comparação do Índice CPOD em Função do Género do Encarregado de Educação .....72

Tabela 16 – Comparação do Índice CPOD em Função da Etnia do Encarregado de Educação .....72

Tabela 17 – Correlação entre o Índice CPOD e o Nº de Filhos do Encarregado de Educação .....73

Tabela 18 – Comparação do Índice CPOD em Função do Grau de Parentesco do Encarregado de Educação .....73

Tabela 19 – Comparação do Índice CPOD em Função do Estado Civil do Encarregado de Educação .....74

Tabela 20 – Comparação do Índice CPOD em Função do Nível de Escolaridade do Encarregado de Educação .....75

Tabela 21 – Comparação do Índice CPOD em Função do Rendimento Familiar Mensal .....76

Tabela 22 – Comparação do Índice CPOD em Função da Situação Profissional do Encarregado de Educação .....77

Tabela 23 – Distribuição do Child Perceptions Questionnaire$_{11-14}$ (CPQ $_{11-14}$) .....78

Tabela 24 – Correlação entre Child Perceptions Questionnaire$_{11-14}$ (CPQ $_{11-14}$) e o Índice CPOD .....79

## LISTA DE ABREVIATURAS

ART – Atraumatic Restaurative Treatment

CAPP - Country/Area Profile Project

CPOD – Dentes cariados, perdidos e obturados

$CPQ_{8-10}$ - Child Perceptions $Questionnaire_{8-10}$

$CPQ_{11-14}$ - Child Perceptions $Questionnaire_{11-14}$

CAST- Caries Assessment Spectrum and Treatment

DGS – Direção Geral de Saúde

DMFT- Decayed, Missing and Filled Index

E.E. – Encarregado de Educação

ENPDO – Estudo Nacional de Prevalência de Doenças Orais

ICW-CCT - International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials

ICDAS- International Caries Detection and Assessment System

OMD – Ordem dos Médicos Dentistas

PNPSO - Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral

SNS – Sistema Nacional de Saúde

WHO – World Health Organization

# I. INTRODUÇÃO

## 1. Cárie Dentária: Definição e Etiologia

A cárie dentária é uma doença multifatorial, crónica, dinâmica e infetocontagiosa, mediada pela presença de biofilme, acelerada pela presença do substrato - hidratos de carbono fermentáveis - e pela suscetibilidade do hospedeiro (Pitts *et al.,* 2017) que assola entre 60% a 90% das crianças em idade escolar (Barata *et al,* 2013). A sua principal sequela é o desenvolvimento da lesão da cárie dentária até à destruição total do dente, sendo considerada, juntamente com a periodontite, uma das principais causas de perda dentária (Laudenbach & Kumar, 2020; Monteiro, 2015; Stadler et al., 2017; Tinanoff, 2019).

Quanto à sua etiologia, a cárie dentária decorre de um processo que se compreende no microbioma oral com interação da dieta e hábitos de higiene oral do paciente, podendo outros fatores como o nível de educação ou o fator socioeconómico intervir indiretamente no aparecimento e progressão desta doença (Selwitz, Ismail, & Pitts, 2007).

A presença de biofilme na cavidade oral em concomitância com a disponibilidade do substrato - hidratos de carbono fermentáveis - promove o desenvolvimento da cárie dentária (Moynihan & Kelly, 2014; Sheiham & James, 2015; Zero, 2009). Podemos encontrar no microbioma oral diversas espécies comensais (maioritariamente bactérias, fungos, vírus, protozoários ou micoplasma), em simbiose na cavidade do hospedeiro. Esta relação confere ao hospedeiro fatores de proteção/defesa como a modelação da resposta inflamatória perante agressores, enquanto o microbioma oral usufrui de um ambiente nutricionalmente rico e propício ao seu desenvolvimento (Devine, Marsh & Meade, 2015). Esta relação pode ser comprometida na presença do substrato - os hidratos de carbono fermentáveis. A fermentação dos hidratos de carbono fermentáveis pelos *streptococcus mutans* produz ácido lático, que vai desafiar o equilíbrio do pH da cavidade oral. Quando este atinge um valor de pH crítico (≤5,5), vai instaurar-se o processo de desmineralização e, subsequentemente, a perda gradual da estrutura cristalina de hidroxiapatite e da consistência dos tecidos na superfície do esmalte (Sheiham & James, 2015). Quando o processo de desmineralização é contínuo e cíclico na superfície do esmalte, pode suceder-se o primeiro sinal clínico da cárie dentária – lesão branca/*white*

*spot*. A lesão de *white spot* é caracterizada por uma lesão de cor esbranquiçada, opaca, visível numa superfície do dente seca e limpa, geralmente localizada em zonas de maior acumulação e retenção de placa bacteriana: o terço coronário, os sulcos vestibulares e nas faces interproximais dos dentes (Abdullah & John, 2016; Laudenbach & Kumar, 2020; Tinanoff, 2019). A progressão destas lesões de *white spot* nas zonas retentivas e de difícil acesso de higienização pode progredir para uma lesão mais complexa como microcavitações no esmalte, com envolvimento da dentina e, posteriormente, comprometimento da polpa até à perda dentária (Pitt *et al*, 2017).

O processo de desmineralização-remineralização é dinâmico e reversível perante o aumento da saturação dos iões de cálcio e fosfato presentes na cavidade oral e o fator protetor da capacidade tampão da saliva (Kidd, 2011; Pitt *et al*, 2017; Zero *et al*, 2009)

Além dos mecanismos protetores supramencionados, a disponibilidade do ião de flúor, derivado da exposição aos produtos de higiene oral/dieta, tem uma grande afinidade ao ião de cálcio presente na saliva, disponibilizando os componentes essenciais para intervir no processo de remineralização e, subsequentemente, na formação de cristais de fluorapatite, sendo estes mais resistentes ao pH crítico (≤4,5) (Buzalaf, Pessan, Honório, & Ten Cate, 2011).

## 2. Fatores para o Desenvolvimento da Cárie Dentária

Foram identificados diversos fatores como precursores da progressão da cárie dentária de forma direta e indireta (Selwitz, Ismail, & Pitts, 2007). Estes fatores podem ser divididos em três grandes grupos:

- Fatores que contribuem diretamente para o desenvolvimento da cárie dentária (dieta, dente, tempo e bactérias presentes no biofilme dentário),
- Fatores de ordem ambiental (selantes de fissura, agente antimicrobianos, saliva, proteínas, açúcares, ião cálcio e fosfato, pH da placa bacteriana, espécies presentes no microbioma oral, uso de pastilha elástica e exposição a fluoretos)
- Fatores pessoais (fatores socioeconómicos, acessibilidade a seguro de saúde, conduta do indivíduo e nível de educação).

Apesar de todos os fatores discriminados serem importantes na progressão e desenvolvimento da cárie dentária, os fatores que contribuem diretamente para o desenvolvimento da cárie dentária apresentam um maior peso (Pitts *et al.*, 2011; Selwitz, Ismail & Pitts, 2007).

### 2.1. Fatores Pessoais

Existem vários fatores pessoais que refletem no desenvolvimento e progressão da cárie dentária como o nível socioeconómico, acessibilidade a cuidados de saúde oral/cobertura por um seguro de saúde, o nível de escolaridade, a etnia e hábitos/comportamentos individuais (Gomez *et al,* 2017; Pitts, 2011*).*

Os mais recentes estudos epidemiológicos relataram que os países considerados de alto rendimento apresentavam uma prevalência de cárie superior a 50% da população comparativamente com os países com um rendimento intermédio que rondam para 66,6%, demonstrando uma discrepância marcante tendo em conta o quadro económico onde o individuo se insere (FDI, 2015). Os estudos elaborados por Alsuraim & Han (2020) e Wanchek & Rephann (2014) relataram uma maior prevalência de cárie dentária nos países de alto rendimento, mas com uma tendência decrescente. Contrariamente, os países de baixo rendimento apresentaram uma menor prevalência de cárie dentária, mas uma tendência crescente. Além das discrepâncias encontradas entre países, demonstrou-se que existem desigualdades relativamente às classes sociais, sendo que a cárie dentária continua elevada nas classes sociais mais frágeis, com rendimento salarial limitado, mesmo quando a acessibilidade a cuidados de saúde é gratuita à população em geral (Pitts *et al*, 2011).

A falta de acessibilidade a cuidados de saúde oral/cobertura por um seguro de saúde também está relacionada com a prevalência desta doença. Em Portugal, o acesso a cuidados de saúde oral de forma alargada tornou-se uma realidade com a introdução dos cheques-dentista. Este apoio estatal veio ajudar a colmatar os problemas de acesso a cuidados de saúde oral ao longo dos diferentes escalões socioeconómicos porém, ainda se encontra maioritariamente direcionado a crianças e adolescentes (e a alguns grupos populacionais considerados mais frágeis como grávidas seguidas no SNS, beneficiários do Complemento Solidário, crianças e jovens até aos 18 anos, utentes portadores de

infeção por VIH/SIDA e utentes com lesão suspeita de cancro oral), não se encontrando disponível transversalmente (Veiga, Pereira, Ferreira & Correia, 2014).

Yang *et al.* (2016) estudou, numa amostra de indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e 17 anos, onde 71% das amostra se enquadrava nas faixas etárias entre os 6-12 anos e os 13-17 anos, a relação independente e cumulativa entre dez fatores de risco sociais (etnia, falta de acesso a seguro de saúde, saúde mental materna comprometida, dificuldade em lidar com os pedidos dos encarregados de educação, dificuldade por parte dos pais em cuidar da criança, falta de apoio social, baixo rendimento familiar mensal, nível de escolaridade familiar baixo, violência doméstica e falta de segurança no bairro de residência) e a saúde oral, e concluiu que os indivíduos que apresentavam um maior fator de risco social, apresentavam uma saúde oral mais deficitária.

A abordagem da etnia como fator desencadeante da cárie dentária tem sido bastante controversa. Premaraj *et al* (2020) relatou que uma amostra populacional com o mesmo *background* socioeconómico e hábitos de higiene oral, mas de diferentes etnias (caucasiana, afroamericana, hispânica e birmanesa), apresentava divergências no seu microbioma supragengival. Contudo, existe falta de evidência científica relativa ao mecanismo de ação deste microbioma supragengival para corroborar esta relação (Gomez *et al*, 2017; Premaraj *et al*, 2020).

Os hábitos/comportamentos de risco adotados pelo indivíduo tais como o consumo de tabaco, álcool e/ou estupefacientes, parecem ter certo impacto no desenvolvimento da cárie dentária, tendo sido demonstrada uma maior prevalência da cárie dentária em populações que padecem destes comportamentos de risco associado a uma exposição inadequada ao flúor (Wanchek & Rephann, 2014; O'Sullivan, 2012; Priyanka *et al.*, 2017).

### 2.2. Fatores de Ordem Ambiental

Relativamente aos fatores ambientais, a ausência ou diminuição do fluxo salivar, a falta de exposição ao flúor, a dieta rica em açúcares, alterações do microbioma oral e patologias sistémicas presentes são alguns dos fatores a ter em conta quando nos referimos ao aparecimento e progressão da cárie dentária.

A saliva desempenha um papel muito importante na prevenção da cárie dentária, devido às suas características específicas: capacidade tampão, reservatório de iões essenciais para a promoção do processo de remineralização, remoção dos detritos alimentares e ação antibacteriana. A saliva é constituída maioritariamente por água, apresentando também compostos inorgânicos (eletrólitos que incluem o sódio, potássio, cloro, cálcio, fosfato, bicarbonato, magnésio e flúor) e composto orgânicos (histatinas, estaterinas, defensinas, aglutininas, lactoferrinas, cistatinas, SLPIs, lisozimas, peroxidases e imunoglobulinas) (Cabanillas, 2019; Dawes *et al.*, 2015).

Os compostos inorgânicos são responsáveis pela capacidade tampão da saliva. Em condições normais, o pH da saliva é de 5,6-5,7, porém, com a contínua exposição a condições ácidas, o pH pode atingir valores inferiores a 5,5 (pH crítico). Quando o pH crítico é atingido, pode iniciar-se um processo de desmineralização da superfície do esmalte através da degradação dos cristais de hidroxiapatite. O aumento do ião bicarbonato presente no fluxo salivar contraria esta descida de pH pois ião bicarbonato reage com o catião hidrogénio ($H^+$), neutralizando-o e formando ácido carbónico, sendo este decomposto pela ação da enzima anidrase carbónica, formando água e dióxido de carbono (Dawes *et al.*, 2015; Marsh, Do, Beighton & Devine, 2016). Por outro lado, a saliva permite também a remoção de restos alimentares potencialmente cariogénicos, diminuindo assim a sua presença e tempo de exposição na cavidade oral (*clearance* salivar) (Dawes *et al.,* 2015). O ião flúor, como referido anteriormente, tem um papel importante no processo da remineralização, acelerando-o e formando cristais de fluorapatite, sendo estes mais resistentes ao pH crítico (Dawes *et al.,* 2015). Por último, a saliva também apresenta uma ação anti-microbiana mediante a ação dos seus compostos orgânicos.

Neste sentido, qualquer predisposição a uma patologia ou tratamento que comprometa a secreção do fluxo salivar, tanto estimulado como não estimulado, pode promover o aumento da suscetibilidade à cárie dentária do hospedeiro. Pacientes oncológicos, sujeitos a radioterapia da cabeça e pescoço, pacientes que padeçam do síndrome de Sjögren e pacientes polimedicados são alguns exemplos de pacientes de risco elevado para o desenvolvimento de cárie dentária. Para este grupo de risco foi preconizado uma proposta terapêutica preventiva mediante consultas regulares com profissionais de saúde oral, a adoção de uma dieta menos cariogénica, o uso de produtos de higiene oral com uma alta concentração de fluoretos ou a adoção de uma fluoroterapia

adequada à sua necessidade de tratamento (Deng *et al*, 2015; Skiba-Tatarska, Kusa-Podkańska, Surtel & Wysokińska-Miszczuk, 2016).

Em 2015, o Global Burden of Disease Study considerou a cárie dentária como uma das doenças mais prevalentes a nível mundial (Feigin 2016; Kassebaum 2015). A prevenção da cárie dentária e a sua deteção precoce é de extrema importância para evitar o aparecimento de dor e/ou alterações na função mastigatórias, assim como o seu impacto quer na qualidade de vida de um indivíduo, como económico devido aos custos que esta acarreta (Agarwal, Nagarajappa, Keshavappa & Lingesha, 2011; Clementino *et al*, 2015).

A integração de programas como o Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral em Portugal é uma mais-valia na prevenção da cárie dentária. Este programa tem como objetivos, na promoção de hábitos de higiene oral, a aplicação de fluoretos e aplicação de selantes de fissura nas crianças de 7, 10 e 13 anos de idade. Este programa está fundamentado em estratégias com intuito de promoção de saúde oral em parceria com as escolas, municípios e profissionais de saúde oral e disponibilização de cheques-dentista (PNPSO, 2019).

A exposição ao flúor desempenha um papel fundamental na prevenção da cárie dentária, quer de forma tópica ou sistémica, estando o uso terapêutico do flúor documentado desde o século XVIII (Sala & Garcia, 2013). O flúor atua no processo de remineralização do tecido dentário, assim como na formação de cristais mais resistentes à dissolução ácida (cristais de fluorapatite). Deste o início do século XX que administração de flúor de forma sistémica, através da fluoretação das águas comunitárias foi preconizada em diversos países, demonstrando um decréscimo na prevalência da cárie dentária nas populações que adotaram esta estratégia, mas também aumentando a gravidade da fluorose dentária. Com o passar do século, demonstrou-se que a administração tópica de flúor, através da aplicação compostos fluoretados, é mais eficaz e previsível, atuando quer na prevenção primária como secundária. Com esta mudança de paradigma, os países que ainda recorriam à fluoretação da água comunitária diminuíram significativamente a partir dos anos 70 (Iheozor-Ejiofor *et al*, 2015; Sala & Garcia, 2013). Atualmente a administração de flúor tópico pode ser feito de duas formas: em ambulatório mediante o uso da pasta dentífrica fluoretada com uma concentração não inferior a 1000 ppm de flúor, colutórios fluoretados ou géis de autoaplicação ou a nível profissional, através de vernizes de flúor e dos dispositivos de libertação lenta, como os selantes de

fissura, estando a aplicação destes últimos preconizada na população jovem portuguesa, como referido anteriormente (Kidd, 2011; Rošin-Grget, Peroš, Sutej & Bašić, 201; Sala & Garcia, 2013)

O xilitol também se apresenta como um aliado à prevenção da cárie dentária, quer nas crianças como nos adultos. O xilitol é um adoçante natural obtido através da xilose, comumente utilizado em alimentos para pacientes diabéticos como substituto da sacarose. Sendo um álcool-açúcar, o xilitol não é cariogénico, tendo esta característica uma vantagem em relação aos açúcares que comumente encontramos na alimentação (Ruhl, 2012). O mecanismo de ação do xilitol promove o aumento da secreção salivar quando administrado em forma de pastilha de xilitol e contribuindo o clearance salivar. O xilitol atua na inibição do crescimento e reprodução do *streptococcus Mutans*, ligando-se a esta bactéria e sendo metabolizado em xilitol-5-fosfato, reprimindo a transformação da glucose em lactato, havendo menor produção ácida. Porém ainda existem algumas dúvidas sobre o verdadeiro impacto do xilitol neste mecanismo de formação de placa bacteriana (Riley *et al*, 2015). Segundo a revisão sistemática de Riley *et al* (2015), foi reportada uma redução de 13% das lesões de cárie dentária, a fim de 2 anos e meio de uso de uma pasta com flúor contendo 10% de xilitol, quando comparado com o uso de pasta fluoretada sem xilitol. Porém, estes resultados não foram conclusivos pois derivaram da mesma amostra. Os autores do mesmo estudos não encontraram evidência científica para a aplicação de outras formas de administração de xilitol para prevenção da cárie dentária (Riley *et al*, 2015). Marghalani *et al* (2017) chegaram às mesmas conclusões que Riley *et al* (2015). De notar que não existe evidência ciêntifica de qualquer efeito nefasto do uso do xilitol em xarope ou associado a pasta dentífrica fluoretada (Riley, Moore., Ahmed, Sharif & Worthington, 2015), sendo o principal efeito adverso conhecido o efeito laxante das pastilhas de xilitol (Mäkinen, 2016), assim como o custo elevado da sua produção.

Os *streptococcus mutans* e os *lactobacillus spp* constituem as principais estirpes bacterianas precursoras do desenvolvimento da cárie dentária. A sua sequência de evolução e repercussão no desenvolvimento da cárie dentária pode ser explicado pela teoria da placa ecológica (Sala & Garcia, 2013).

Esta teoria considera as seguintes fases:

1. Fase de estabilidade dinâmica: predomínio das estirpes bacterianas s*treptococcus não mutans* e *actinomyces*, quando não está presente doença
2. Fase acidogénica: com a diminuição do pH do meio oral, as estirpes bacterianas s*treptococcus não mutans* e *actinomyces* aumentam a sua capacidade de produção ácida devido às alterações na sua expressão fenotípica. Com a acidificação do meio oral, há um aumento da estirpe bacteriana s*treptococcus não mutans* mais acidogénica e acidúrica
3. Fase acidúrica: com a continuação deste meio oral ácido, há predomínio das estirpes bacterianas s*treptococcus não mutans* acidúricos, mas também das estirpes bacterianas *streptococcus mutans* e os *lactobacillus spp*, constituindo um microbioma oral mais cariogénico e menos heterogéneo.

O *streptococcus mutans* é uma estirpe presente normalmente no microbioma oral após a erupção dentária. Porém, sendo uma estirpe infeciosa, pode ser transmitida entre indivíduos, especialmente entre mães e filhos pelo uso do biberão. Kohler & Andreen (2012) ao estudar os *streptococcus mutans*, demonstraram que existe uma relação entre a supressão da estirpe *streptococcus mutans* na população materna e a redução não só do nível de infeção desta nas crianças, como também de uma menor destruição dentária na criança ao longo dos anos.

## 3. Diagnóstico da Cárie Dentária

O diagnóstico precoce da cárie dentária é importante pois permite-nos recorrer a tratamentos menos invasivos. Segundo o *International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials* ("ICW-CCT") (Pitts & Stamm, 2004):

- O diagnóstico visual implica uma forma objetiva de determinar a presença de doença
- O *standard* no diagnóstico de cárie dentária é o método visual
- As *bitewings* são um complemento útil ao diagnóstico
- Registar apenas as lesões cavitadas é uma forma de diagnóstico em desuso
- Os métodos de medição da cárie dentária devem registar qualquer sinal da doença, conseguindo monitorizar a remineralização e desmineralização e serem sensíveis à progressão, inatividade ou regressão da lesão de cárie.

A forma de diagnóstico mais antiga e ainda hoje comumente utilizada pelos profissionais de saúde oral é a visual e tátil. Porém, este tipo de diagnóstico tem as suas limitações. A heterogeneidade de diagnósticos obtidos é a maior desvantagem desta técnica, observando-se mesmo quando utilizadas escalas de classificação para diagnóstico (Macey *et al*, 2021). Com os avanços da tecnologia nas últimas décadas outras formas de deteção de cárie surgiram como o exame radiográfico, dispositivos baseados na fluorescência, transluminação por fibra ótica e condução elétrica, tendo estes também as suas limitações.

### 3.1. Radiografias Intraorais

As radiografias intraorais são dos métodos de diagnóstico de cárie mais utilizados como complemento ao diagnóstico tátil-visual. Esta forma de diagnóstico facilita a deteção de lesões de cárie em zonas não visíveis (em zonas interproximais) assim como fornece um maior conhecimento da dimensão da lesão de cárie. Porém, apresenta as suas limitações: não é possível visualizar lesões de cárie que apenas atinjam o esmalte e, devido ao seu carácter bidimensional (*bitewings*), dificultam a localização da lesão de cárie no dente, sendo esta desvantagem ultrapassada quando utilizamos radiografias tri-dimensionais (cone-beam computed technology – "CBCT"). Os CBCT também apresentam desvantagens, particularmente a exposição a mais radiação (Walsh *et al*, 2021).

### 3.2. Dispositivos Baseados na Fluorescência

Os dispositivos baseados na fluorescência podem ter diferentes comprimentos de onda, traduzindo-se em cores diferentes (maioritariamente vermelho, azul e verde). Devido ao diminuto campo de atuação, estes dispositivos devem ser utilizados juntamente com o teste tátil-visual para melhor identificação da área que queremos diagnosticar. Os dispositivos que emitem luz vermelha funcionam através da emissão, captação e tradução da fluorescência emitida pelo superfície do dente para uma escala numérica, permitindo ao clínico interpretar a presença ou não de lesão de cárie, partindo da premissa de que as lesões de cárie emitem maior fluorescência. Os dispositivos que emitem luz azul funcionam através da emissão de luz no comprimento de onda do azul e captação da luminescência emitida pelas zonas com atividade bacteriana e da cor verde emitida pelas zonas saudáveis. Estes resultados são posteriormente traduzidos por um *software*

apropriado e transformados numa escala para classificação e diagnóstico. Os dispositivos que emitem luz verde também funcionam segundo o princípio de captação de luz e a sua transformação para uma escala de forma a facilitar o diagnóstico por parte do clínico. Os dispositivos que recorrem a luz azul e verde apresentam melhores resultados quando comparados aos que emitem luz vermelha. Porém, os dispositivos baseados na fluorescência apresentam as suas desvantagens: necessidade de recorrer em simultâneo ao teste tátil-visual, falta de evidência *in vivo* e custo. Assim, estes dispositivos não são considerados como *gold-standard* na deteção de cárie dentária (Macey *et al*, 2020).

### 3.3. Dispositivos Baseados na Transluminação com Fibra Ótica

A transiluminação com fibra ótica, funciona de forma semelhante aos dispositivos baseados na fluorescência, utilizando como fonte de luz a fibra ótica e processando os resultados através de um *software* próprio. Este tipo de dispositivo demonstrou alguma dificuldade na identificação de lesões de cárie de esmalte, porém mostrou-se bastante útil na identificação de tecido dentário hígido (Macey *et* al, 2021).

### 3.4. Dispositivos Baseados na Condução Elétrica

A utilização de condução elétrica para deteção de cárie dentária faz-se através da indução de uma corrente elétrica e da sua medição. O tecido dentário atingido pela lesão de cárie é mais poroso, levando a uma alteração na condução elétrica, detetável pelo sistema e traduzido pelo *software* próprio para compreensão do operador. Este tipo de dispositivo ainda é precário na deteção de cárie dentária, todavia novos modelos parecem promissores (Macey *et* al, 2021).

## 4. Tratamento da cárie dentária

Pitts & Longbottom (1995) desenvolveram um modelo de *iceberg* que permite categorizar as lesões de cárie, assim como definir um protocolo concreto de atuação para cada nível de diagnóstico da cárie dentária. A primeira categoria corresponde às lesões de cárie iniciais, consideradas subclínicas, num estado dinâmico de progressão/regressão, não sendo necessário qualquer tipo de atuação. A segunda categoria engloba lesões de cárie detetáveis apenas com o uso de dispositivos de diagnóstico complementares, enquanto a terceira categoria corresponde às lesões de esmalte clinicamente detetáveis em superfícies intactas e a quarta categoria diz respeito às lesões de esmalte cavitadas. O

tratamento preconizado por Pitts & Longbottom (1995) para estas três categorias passa pela implementação de uma abordagem preventiva. Desta forma, quando estamos perante lesões de cárie iniciais, tratamentos não invasivos como a aplicação de vernizes de flúor ou o aumento da exposição ao flúor através de pastas fluoretadas ou colutórios, aliados ao reforço da higiene oral, permite um tratamento eficaz e/ou inativação deste tipo de lesão de cárie (Khoroushi & Kachuie, 2017; Schwendicke *et al* 2016). Porém, quando existe uma lesão de cárie clinicamente detetável com envolvimento dentinário e/ou pulpar (quinta e sexta categorias), o tratamento destas lesões de cárie envolve não só o uso de uma abordagem preventiva como restauradora (Pitts & Longbottom, 1995). Posteriormente e com base neste modelo de *iceberg*, Pitts, juntamente com outros profissionais, desenvolveram o Sistema de Classificação Internacional e Gestão da Cárie Dentária (ICCMS ™), sistema que pretende implementar uma forma categórica e padronizada de atuação, "Ciclo da Gestão de Cárie 4D" (Ismail *et al*, 2016). Este sistema tem como pilares:

1. Detetar (lesões e a sua gravidade)
2. Determinar (risco de cárie e atividade da lesão)
3. Decidir (plano de cuidados personalizado tanto para o paciente como para os dentes)
4. DO (a intervenção certa no momento correto, visando manter o tecido e a saúde)

Quanto ao tratamento propriamente dito Kidd (2004), preconiza que este deve ter como premissas:

- Ajudar na diminuição da adesão da placa bacteriana
- Proteger o complexo pulpo-dentinário, não permitindo a progressão da doença
- Restaurar a função, forma e estética dentária

Schwendicke *et al* (2016) complementam Kidd (2004), descrevendo os seguintes princípios na remoção de tecido cariado:

- Preservar tecido não desmineralizado, remineralizado e/ou remineralizável
- Obter um selamento adequado com as margens da restauração em dentina ou esmalte
- Evitar desconforto, dor e/ou ansiedade por parte do paciente
- Manter a polpa vital e evitar exposição pulpar, preservando dentina residual

A técnica de escavação parcial também é uma abordagem possível que, apesar de invasiva, diminui a área operada, consistindo na remoção de todo o tecido cariado à exceção de um centímetro da porção axial/parede pulpar afetada. Esta abordagem permite diminuir a carga bacteriana no dente e a necessidade de tratamento pulpar, sendo recomendada em dentes permanentes jovens, porém sem qualquer sinal de lesão peri apical ou diagnóstico pulpar patológico (Ritter, Browning & Swift, 2012).

O tratamento restaurador atraumático (ART) é também uma forma de tratamento de lesões de cárie, sendo especialmente utilizada em locais onde o acesso ao equipamento dentário convencional ou a eletricidade está deficitado. Este tipo de tratamento consiste na remoção do tecido cariado através de instrumentos manuais e a sua restauração com materiais adesivos. Segundo a revisão sistemática publicada por Dorri *et al* (2017) existe evidência de que o tratamento restaurador convencional é preferível, porém o "ART" pode ser utilizado com relativo sucesso quando as condições não permitem a metodologia convencional. Todavia, Frencken, no mesmo ano, publicou no *British Dental Journal* um artigo onde considera que o "ART" deve ser o *gold standard*, quer em dentes decíduos como permanentes, recorrendo ao tratamento convencional apenas quando este tratamento não é opção (Frencken, 2017).

## 5. Epidemiologia da Cárie Dentária

A prevalência da cárie dentária tem vindo a diminuir com a introdução do uso de pasta dentífrica fluoretada (Mullen, 2005), levando a um decréscimo de severidade nos países industrializados e diminuição da sua progressão na população jovem (Fejerskov, 1997). Apesar desta tendência decrescente, a cárie dentária continua a apresentar uma prevalência significativa, sendo mais incidente nos adultos do que nas crianças e apresentando um impacto negativo na saúde e bem-estar geral do indivíduo (Fejerskov, 1997; Pitts et al., 2017).

Vários estudos têm sido desenvolvidos sobre a prevalência da cárie dentária em diferentes populações. Dye, Thornton-Evans, Li & Iafolla (2015), num estudo efetuado em 2011 nos Estados Unidos da América, composto por uma população jovem inserida na faixa etária dos 11-15 anos, descreveu uma experiência de cárie na ordem dos 50%. Na União Europeia, a prevalência da cárie dentária tem vindo a diminuir, porém com resultados divergentes entre estados-membro. Uma ausência de padronização e

desigualdade na promoção dos cuidados preventivos de saúde oral entre os vários estados-membro pode estar na origem destas discrepâncias. Segundo um estudo efetuado entre 2017 e 2018, em 27 países da União Europeia, a comparticipação de tratamentos preventivos como a aplicação de verniz de flúor (70,4%), destartarização (81,5%) ou colocação de selantes de fissura (74,1%) é mais baixa que a preconizada em restaurações de dentes definitivos ou extrações dentárias (ambas 92,6%), considerados tratamentos invasivos (Bencze *et al*, 2021). Em Portugal, o mais recente estudo sobre a prevalência da cárie dentária corresponde ao III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais, que será abordado posteriormente.

### 5.1. III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais

Em 2015 foi publicado o III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais, onde se incluem os dados relativos à prevalência de cárie dentária nas faixas etárias de 6, 12, 18, 35-44 e 65-74 anos, assim como a sua prevalência por região. A nível nacional, a amostra foi de 6315 pessoas, distribuindo-se da seguinte forma: 1326 pessoas na faixa etária de 6 anos; 1309 pessoas na faixa etária dos 12 anos; 1075 pessoas na faixa etária dos 18 anos; 1296 pessoas na faixa etária dos 35 aos 44 anos e 1309 pessoas na faixa etária dos 65 aos 74 anos. Também foi feita uma distribuição por regiões do país, tendo-se apresentado da seguinte forma: 934 pessoas da região do Norte; 931 pessoas da região Centro; 934 pessoas da região de Lisboa e Vale do Tejo; 897 pessoas da região do Alentejo; 893 pessoas da região do Algarve; 889 pessoas da região dos Açores e 884 da região da Madeira. Um total de 192 pessoas da amostra do III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais pertenciam à faixa etária dos 12 anos e à região de Lisboa e Vale do Tejo (Calado, 2015).

Dentro deste estudo foram avaliadas a prevalência e gravidade da cárie dentária em todas as faixas etárias referidas anteriormente, os conhecimentos, comportamentos e perceção individual relativamente às implicações que a saúde oral têm na qualidade de vida, relacionando-os com os diferentes níveis de patologia observados e a acessibilidade aos serviços prestadores de cuidados de saúde oral (Calado, 2015).

O resultado obtido relativamente à prevalência da cárie dentária na faixa etária dos 12 anos foi de 47%. O índice CPOD apresentado nesta faixa etária correspondeu a

1,18, demonstrando uma melhoria significativa quando comparado com os resultados descritos em 2000 (2,95) (Calado, 2015).

Na faixa etária dos 12 anos foram aplicadas as seguintes questões: *"Escovagem dos dentes efetuada diariamente"*, "*Utilização de fio ou fita dentária"*, "*Utilização de outros produtos com flúor*", "*Consulta com profissional de saúde oral*", "*Motivo da última consulta com profissional de saúde oral*", "*Dificuldade em comer devido a problemas na boca*", "*Dificuldade em mastigar devido a problemas na boca*", "*Dores de dentes, gengivas doridas ou feridas na boca*", "*Desconforto psicológico devido a problemas na boca - tensão*", "*Desconforto psicológico devido à aparência dos dentes - embaraço*", "*Evitou conversar devido à aparência dos dentes*", "*Reduziu a participação em actividades sociais devido a problemas nos dentes ou nas gengivas*", "*Teve dificuldade em fazer os trabalhos para casa devido a problemas nos dentes ou nas gengivas*", "*Gravidade da cárie dentária*", "*Gravidade da cárie dentária - 1º molar permanente*", "*Gravidade da cárie dentária - 2º molar permanente*" ou "*Necessidades de tratamento de dentes com cárie*" (Calado, 2015).

Relativamente aos hábitos de higiene oral, a *"Escovagem dos dentes efetuada diariamente"* revelou que na zona de Lisboa e Vale do Tejo a maioria dos jovens lava os dentes uma vez por dia (83,1%) e não duas vezes por dia (69,3%) (Calado, 2015).

Quanto ao uso de fio dentário, na zona de Lisboa e Vale do Tejo apenas 8,3% dos jovens usa fio dentário pelo menos uma vez por dia, enquanto 63,5% nunca usa fio ou fita dentária. Relativamente ao uso de bochecho com flúor, 23,6% dos jovens da zona de Lisboa e Vale do Tejo refere a sua utilização (Calado, 2015).

Quando analisadas as últimas consultas com um profissional de saúde oral, uma maioria de 92,9% dos jovens da zona de Lisboa e Vale do Tejo já tinha ido a uma consulta com um profissional de saúde oral, tendo 60,2% ido a uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses (Calado, 2015).

Quanto à razão da última consulta com um profissional de saúde, na zona de Lisboa e Vale do Tejo, 46,0% compareceu à consulta por rotina, 6,0% para efetuar uma destartarização, 2,3% devido a uma urgência, 31,8% para realizar um tratamento e 14,8% para efetuar uma extração (Calado, 2015).

Relativamente à qualidade de vida relacionada com a saúde oral, 68,8% dos jovens da zona de Lisboa e Vale do Tejo nunca sentiram dificuldade em comer devido a problemas da boca, 16,1% raramente a sentiram, 14,1% sentiram às vezes e apenas 1% respondeu que sentiu muitas vezes (Calado, 2015).

Quanto à dificuldade em mastigar devido a problemas na boca, 76,0% dos jovens respondeu que nunca sentiu dificuldade, 12,5% considerou que foi raro sentir dificuldade em mastigar devido a problemas dentários, 9,9% sentiu essa dificuldade às vezes e 1,6% muitas vezes (Calado, 2015).

Quando inquiridos sobre – dores de dentes, gengivas doridas ou feridas na boca - os jovens da zona de Lisboa e Vale do Tejo responderam que nunca sentiam dor (47,4%), raramente sentiam dor (28,6%), às vezes sentiam dor (21,4%) e muitas vezes sentiam dor (1,6%) (Calado, 2015).

No que diz respeito à tensão provocada por problemas da boca, 79,7% dos jovens consideraram que nunca se sentiram tensos, 8,9% raramente, 11,5% às vezes e 0,0% muitas vezes e ao embaraço causado por problemas da boca 82,8% respondeu nunca o sentir, 7,8% raramente se sentirem embaraçados, 7,3% às vezes e 2,1% muitas vezes (Calado, 2015).

Por último 96,4% consideram não ter reduzido a sua participação em atividades sociais devido a problemas nos dentes ou nas gengivas, 2,6% o ter feito raramente e 0,0% às vezes ou muitas vezes (Calado, 2015).

## 6. Medição da cárie dentária em saúde pública

### 6.1. Índice CPOD

O Índice CPOD (índice dos dentes cariados, perdidos e obturados) foi desenvolvido por Klein e Palmer em meados de 1938 (Klein & Palmer, 1938). Aceite pela *World Health Organization* ("WHO") em 1997, o índice CPOD tem sido amplamente utilizado em estudos epidemiológicos como indicador da prevalência da cárie dentária numa dada população, sendo as suas siglas correspondentes aos componentes "cariados", "perdidos" e "obturados" (WHO, 1997). A componente "cariados" engloba todos os dentes que apresentaram uma cavidade, a componente

"perdidos" inclui todos os dentes perdidos por cárie dentária e a componente "obturados" todo e qualquer dente que necessitou de um tratamento restaurador devido à presença de cárie dentária (WHO, 1997). Para o seu cálculo, são somados o número de dentes cariados, obturados e ou perdidos por cárie de um indivíduo, tendo todos o mesmo fator de ponderação e sendo o seu intervalo de resultados entre 0 e 28 se estivermos perante a dentição permanente ("CPOD") e 0 e 20 se se tratar da dentição decídua ("cpod") (Yang *et al*, 2018). Ao aplicar a uma amostra populacional, o cálculo da prevalência de cárie é feito através da média aritmética dos resultados obtidos pelos indivíduos integrantes dessa amostra.

Com base no índice CPOD podem ser considerados 5 grandes níveis de prevalência da cárie dentária:

- Muito baixo: < 1,2
- Baixo: 1,2 – 2,6
- Moderado: 2,7 – 4,4
- Alto: 4,5 – 6,6
- Muito alto: > 6,6

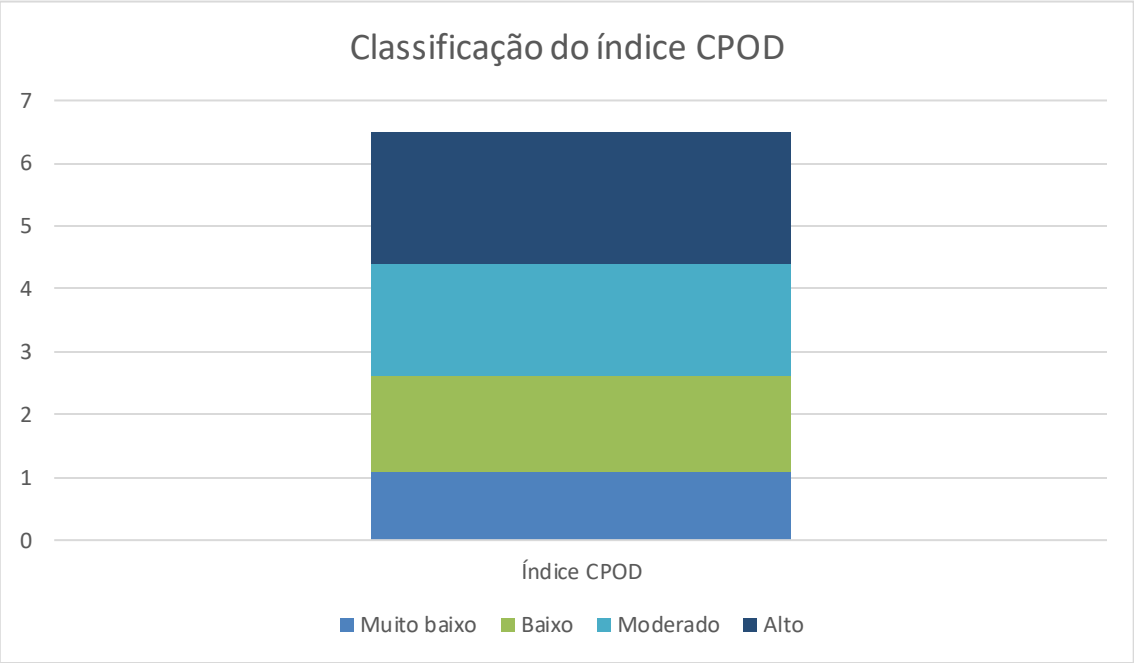


Figura 1 - Classificação do índice CPOD segundo a sua escala

Em 2000, a "WHO" publicou os dados do *Global Oral Bank* relativamente ao à prevalência de cárie dentária em crianças com 12 anos em diferentes países, sendo a sua distribuição segundo a classificação anteriormente mencionada a seguinte:

- Muito baixo: 33 países (17%)
- Baixo: 86 países (46%)
- Moderado: 46 países (24%)
- Alto: 22 países (12%)
- Muito alto: 2 países (1%)

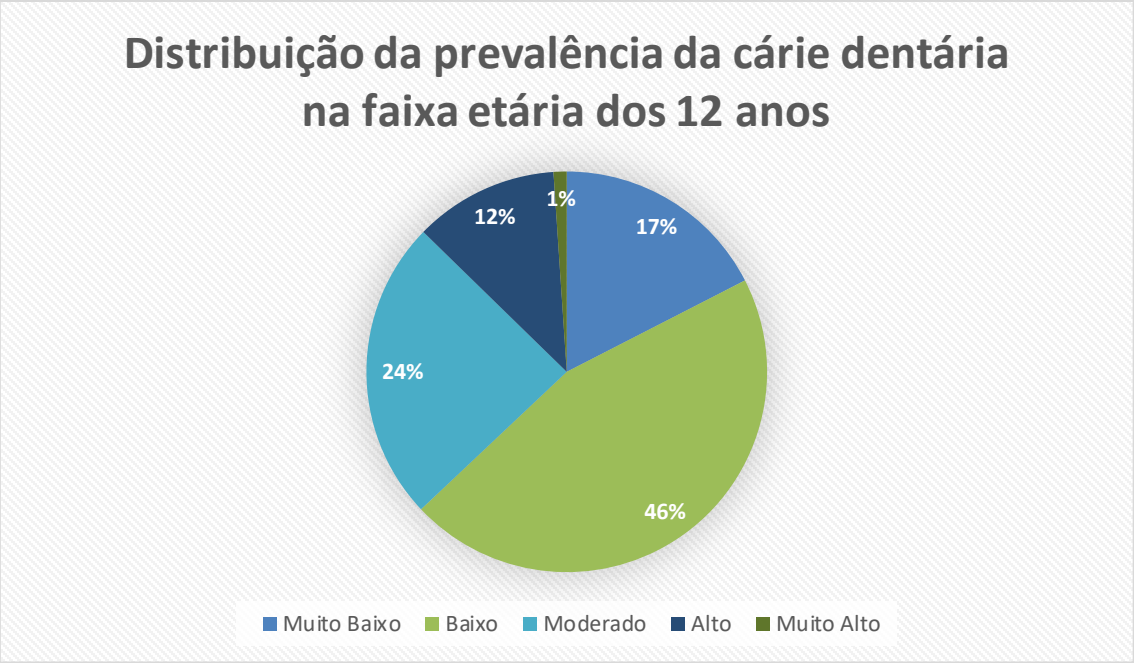


*Figura 2 – Distribuição da prevalência da cárie dentária na faixa etária dos 12 anos*

Nos dados publicados pela "WHO" em 2000, Portugal apresentava um índice CPOD de 3,2, estando, desta forma, integrado no grupo "moderado". Porém, apesar de publicado em 2000, os dados portugueses correspondiam ao ano de 1989, sendo o índice CPOD português, em 2000, aos 12 anos, de 2,95, considerado ainda um valor "moderado", porém mais baixo (Calado, 2015).

Em 2011, a Malmö University, em parceria com a "WHO", criou o Country/Area Profile Project ("CAPP"), uma plataforma que engloba os dados estatísticos nacionais dos vários países a nível global, em conformidade com o *Oral Health Survey Basic Methods, 5th Edition* (Petersen, Baez & WHO, 2013). Apesar da sua criação datar a 1995, já com a colaboração da "WHO" desde 1996, apenas em 2011 esta base de dados foi

colocada *online* e disponível para consulta. apresentando dados referentes ao índice CPOD 12 anos (*Decayed, Missing and Filled Teeth* "DMFT" – 12), índice CPOD global de um país, número de profissionais de saúde de medicina dentária, entre outros. Esta plataforma é atualizada mensalmente, englobando os mais recentes dados nacionais publicados (WHO/CAPP, 2021). Desta forma, o "CAPP" permite-nos constatar como o índice CPOD tem tido uma tendência decrescente nos países europeus. Como no resto da Europa, podemos verificar que Portugal também teve uma diminuição significativa do índice CPOD em crianças com 12 anos ao longo das últimas décadas, diminuindo de 2,95 no ano 2000 para 1,48 em 2006 e 1,18 em 2012/2013, um valor considerado "baixo" (Calado, 2015; WHO/CAPP, 2021). Também a Suécia, considerada um dos países com menor prevalência de cárie dentária, sofreu uma diminuição do seu índice CPOD de 1 para 0,7 entre 2000 e 2013. Porém, existem algumas exceções como Espanha, adjacente a Portugal, que apresenta o seu índice CPOD estagnado entre os 1,1 e 1,3 de 2000 a 2013 e a Croácia, considerado um dos países com maior prevalência de cárie, que apresentou uma subida no seu índice CPOD de 3,5 em 2000 para 4,8 em 2009 e uma ligeira descida para 4,2 em 2013 (Figura 3).

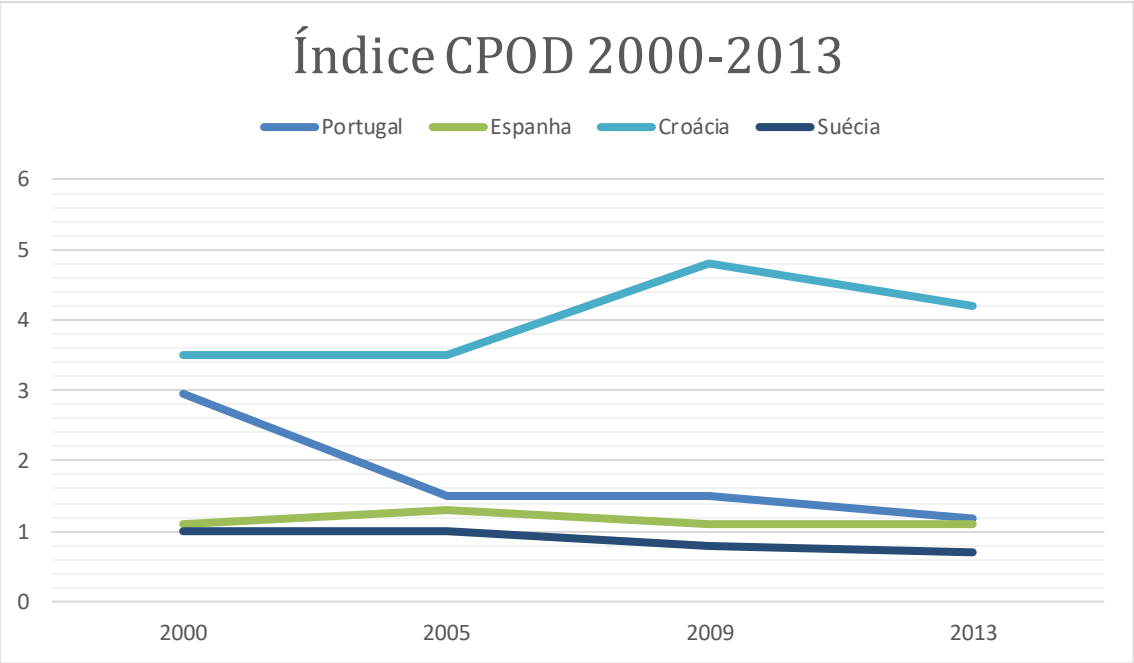


Figura 3- Evolução do índice CPOD de 2000-2013 de Portugal, Espanha, Croácia e Suécia (WHO/CAPP, 2021; Radić *et al*, 2015)

O índice CPOD, como ferramenta de medição da prevalência de cárie dentária, é de aplicação simples (Pinto-Sarmento *et al*, 2017; Sousa, 2016) e intuitiva, globalmente aceite (Campus, Cocco, Ottolenghi & Cagetti, 2019; Shulman & Cappelli, 2004), permitindo a análise e comparação entre populações, possibilitando a adoção de ações e medidas preventivas em populações alvo, assim como o acompanhamento da sua eficácia ao longo da sua implementação. Porém, apresenta algumas desvantagens, sendo estas: subestimar a ocorrência de lesões de cárie (Castro, Vianna & Mendes, 2018; Shulman & Cappelli, 2004), não ter em conta lesões de cárie de esmalte ou de raiz (Banava *et al*, 2012; Castro, Vianna & Mendes, 2018; Shulman & Cappelli, 2004) nem dentes em risco, a componente "perdidos" estar dependente da memória do indivíduo, a presença de selantes de fissura não estar contemplada e a falta de clareza quanto ao motivo das restaurações, especialmente quando estamos na presença de restaurações estéticas, cada vez mais vulgares nos jovens (Sala & Garcia, 2013).

Outros índices foram criados de forma a medir a progressão e diferentes estádios da doença, como o Nyvad Criteria, desenvolvido em 1999, com uma componente visual e tátil que pretende detetar quer as lesões de cárie como a severidade destas (Nyvad & Baelum, 2018), o ICDAS/ICDAS II, desenvolvido em 2001 (Pitts, Ekstrand & ICDAS Foundation, 2013) e o CAST, um índice que combina tanto o CPOD como o ICDAS (Frencken *e al*, 2016).

### 6.2. Índice de ICDAS

O índice de ICDAS é entre todos o mais amplamente utilizado. Este índice foi desenvolvido de forma a colmatar as lacunas presentes no índice CPOD, correspondendo a um esforço conjunto de 95 participantes de 23 países que participaram no "ICW-CCT" em 2002. Após três anos (2005), este índice foi alterado, transformando-se em índice de ICDAS II, quantificando não só a prevalência, mas também a progressão da cárie dentária através de um sistema mais detalhado de caracterização da lesão de cárie, desde os seus estádios iniciais aos mais avançados, permitindo abranger classificações para todas as faces, estado do dente e gravidade da lesão (Shivakumar, Prasad & Chandu, 2009).

## 7. Programa Nacional da Promoção de Saúde Oral (PNPSO)

O Programa Nacional da Promoção de Saúde Oral (PNPSO) corresponde a uma iniciativa do Estado Português criada em 2005 com o intuito de promover a saúde oral ao

longo da vida. Este programa assenta em dois pilares principais: o da prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças orais e o da monitorização, avaliação e promoção da formação profissional, investigação e conhecimento, tendo ao longo da última década e meia desenvolvido vários projetos que visam proporcionar formações na área da saúde oral, assim como cuidados de saúde oral. Estes projetos estão divididos em dois grupos de atuação: os projetos dirigidos a grupos populacionais e os projetos dirigidos ao indivíduo. Os projetos que visam grupos populacionais compreendem iniciativas como ações de formação e informação, o incentivo à escovagem com dentífrico fluoretado em casa e nas escolas, aplicação de verniz de flúor a crianças que frequentam o ensino pré-escolar, o bochecho com uma solução contendo flúor no 1º ciclo e a aplicação de selantes de fissura a crianças e jovens com 7, 10 e 13 anos. Nos projetos dirigidos ao indivíduo estão incluídos os cheques-dentista.

### 7.1. Cheque-Dentista

Os cheques-dentista são guias que permitem acesso a consultas na área de Medicina Dentária a vários grupos populacionais, permitindo-lhes usufruir de consultas nas várias áreas de Medicina dentária como prevenção, diagnóstico e tratamento em qualquer clínica aderente. Estes tratamentos incluem tratamentos preventivos, restaurações, desvitalizações, extrações, destartarizações e alisamentos radiculares (SNS, 2016)

Os cheques-dentistas são atribuídos a grávidas seguidas no SNS, beneficiários do Complemento Solidário, crianças e jovens até aos 18 anos, utentes portadores de infeção por VIH/SIDA e utentes com lesão suspeita de cancro oral. Outros grupos chave podem ser abrangidos se utentes do SNS (DGS, 2019). O cheque-dentista não tem qualquer custo e deve ser requisitado ao médico de família (excetuando algumas situações), tendo a validade de um ano.

Durante o ano de 2021 houve uma reformulação dos cheques-dentista de forma a combater a tendência decrescente do seu uso nos últimos anos, levando ao desperdício de mais de dois milhões de cheques-dentista desde o início do projeto (Duarte, 2021). Porém, até 2020, foram utilizados 4 988 815 cheques-dentista (SNS, 2021)

### 7.2. Cheques-dentista em Idades Pediátricas

O cheque-dentista é atribuído uma vez por ano letivo às crianças e jovens entre os 4 e 18 anos, se preenchidos os requisitos de atribuição. Estas idades encontram-se divididas segundo as seguintes faixas etárias: 4 a 6 anos, 7 a 9 anos, 10 a 12 anos, 13 a 14 anos e 16 a 18 anos. Jovens com 15 anos podem inserir-se quer na faixa dos 13 a 14 anos, como dos 16 a 18 anos. As crianças com idade inferior ou igual a 6 anos deverão requisitar o cheque-dentista ao seu médico de família, enquanto as crianças com 7, 10 e 13 anos adquirem-no na escola. Jovens entre os 16 e 18 anos poderão pedir a emissão do cheque-dentista no seu centro de saúde (DGS, 2019).

#### 7.2.1. Cheques-dentista em Jovens entre os 11 e 14 anos

Jovens com 11 e 12 anos são considerados em idade intermédia e têm direito a um cheque-dentista que inclui dois tratamentos em dentes permanentes, se tiverem usufruído do cheque-dentista aos 10 anos. Aos 13 anos, todos os jovens têm direito a um plano de tratamento feito pelo seu médico dentista, podendo usufruir de três cheques-dentista. Os jovens que utilizarem pelo menos um dos seus cheques-dentistas aos 13 anos têm direito a mais um na idade intermédia dos 14 anos.

## 8. Child Perception Questionnaires ($CPQ_{11-14}$)

A saúde oral está pertinentemente relacionada com a qualidade de vida do indivíduo. Em 2003, Jokovic *et al*, desenvolveu um instrumento para avaliar a autoperceção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral de uma população jovem de acordo com a sua faixa etária. Este questionário denomina-se *Child Perception Questionnaire* (CPQ), existindo o $CPQ_{8-10}$, empregue em indivíduos entre os 8 e 10 anos, e o $CPQ_{11-14}$, empregue em indivíduos entre os 11 e 14 anos, e tem como objetivo avaliar o impacto das alterações oro-faciais na qualidade de vida da população jovem. Este questionário é composto por trinta e sete questões divididas em: uma questão geral relativa à saúde oral do indivíduo, uma questão sobre o bem-estar geral do indivíduo e as restantes questões que integram 4 domínios: sintomas orais, limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar social, sendo todas referentes aos últimos 3 meses. Para medir o impacto de uma condição oral neste questionário é empregue uma escala *Likert* de 5 pontos (0-4). A escala de *Likert* permite contabilizar o quanto um indivíduo concorda ou discorda com uma dada

afirmação, permitindo assim obter um resultado numérico. Quer na versão original como nas posteriores versões *short-form,* o valor numérico atribuído a cada pergunta é somado, variando entre 0 e 148 na versão original, 0 e 64 na versão *short-form* de 16 questões e entre 0 e 32 na versão *short-form* de 8 questões. Quanto maior o resultado obtido, maior o impacto que a saúde oral tem na qualidade de vida da amostra em estudo (Jokovic *et al*, 2002).

Na primeira questão do $CPQ_{11-14}$ relativa à saúde oral do indivíduo, a resposta é pontuada da seguinte forma:

- "Excelente" = 0 pontos,
- "Muito boa" = 1 ponto,
- "Boa" = 2 pontos,
- "Mais / Menos" = 3 pontos,
- "Má" = 4 pontos.

Na segunda questão do $CPQ_{11-14}$ relativa bem-estar geral do indivíduo, a resposta é pontuada da seguinte forma:

- "De forma nenhuma" = 0 pontos,
- "Um pouco" = 1 ponto,
- "Mais / Menos" = 2 pontos,
- "Muito" = 3 pontos,
- "Muitíssimo" = 4 pontos.

Os quatro domínios compreendidos no $CPQ_{11-14}$ (sintomas orais, limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar social) abrangem as restantes questões, inquirindo o indivíduo sobre a experiência sentida nos últimos três meses relativamente aos seus dentes, lábios, boca e maxilares. A respostas são pontuadas da seguinte forma:

- "Nunca" = 0 pontos,
- "Uma ou duas vezes" = 1 ponto,
- "Algumas vezes" = 2 pontos,
- "Frequentemente" = 3 pontos
- "Todos os dias ou quase todos os dias" = 4 pontos.

Segundo a revisão sistemática de Stefani *et al* (2019), existem mais de 128 artigos publicados utilizando este questionário, tendo sido aplicado a várias populações socio demograficamente distintas, existindo diversas versões validadas e culturalmente adaptadas (Gilchrist, Rodd, Deery & Marshman, 2014). O $CPQ_{11-14}$ encontra-se traduzido e validado desde 2008 na versão portuguesa do Brasil por vários autores, tendo sido feito um estudo transversal que corroborou a validação e confiança deste questionário em 2009 para aplicação na população jovem brasileira (Barbosa & Gaviao, 2011; Goursand *et al*, 2008).

Porém, o $CPQ_{11-14}$ apresenta-se como um questionário bastante extenso, tornando a sua aplicação mais demorada. Assim, para colmatar este defeito, foram desenvolvidas duas versões *short-form*, também estas validadas em vários idiomas. Estas duas versões apresentam 16 questões e 8 questões. Para o seu desenvolvimento, Jokovic *et al.* (2006) utilizou as perguntas do $CPQ_{11-14}$ que demonstraram apresentar maior impacto em cada domínio, tendo sido aplicado um método de regressão para validação destes novos questionários, onde a variável independente foi o resultado do $CPQ_{11-14}$ e as variáveis dependentes as próprias perguntas. Foi concluído que os resultados apresentados pelas versões *short-form* são mais elevados, porém a correlação entre os resultados obtidos pelas versões *short-form* e os resultados obtidos pela forma original do $CPQ_{11-14}$ foi positiva (0.87–0.98; $p < 0.001$), assim concluindo que ambas as versões *short-form* são válidas.

Os estudos que empregam o $CPQ_{11-14}$ numa população portuguesa são escassos, existindo apenas um até à data (Rozan, 2017).

O $CPQ_{11-14}$ na sua versão original e respetivas *short-form* também tem vindo a ser empregue para averiguar o impacto causado na qualidade de vida de uma dada população alvo de acarrete certas patologias como doença periodontal, presença de fenda palatina, má oclusão, trauma dentário, cárie dentária, fluorose ou amelogénese imperfeita.

# I. OBJETIVOS DE ESTUDO

Os objetivos do estudo são:

- Descrever a prevalência de cárie dentária numa população jovem que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, em Almada

- Relacionar a prevalência de cárie dentária com variáveis sociodemográficas

- Relacionar a prevalência de cárie dentária com a autoperceção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, em Almada

# II. HIPÓTESES DE ESTUDO

As hipóteses nulas são:

1. A prevalência de cárie dentária não está relacionada com variáveis sociodemográficas
2. A prevalência de cárie dentária não está relacionada com a autoperceção da qualidade de vida relacionada com saúde oral

As hipóteses alternativas são:

1. A prevalência de cárie dentária está relacionada com variáveis sociodemográficas
2. A prevalência de cárie dentária está relacionada com a autoperceção da qualidade de vida relacionada com saúde oral

# IV. MATERIAIS E MÉTODOS

## 1. Pesquisa Bibliográfica

Para a realização deste estudo foi feita pesquisa bibliográfica no período compreendido entre janeiro de 2021 e junho de 2021. Foram utilizadas as palavras-chave: CPOD, $CPQ_{11-14}$, *DMFT*, *dentistry*, *epidemiology*, *carious lesion* em diversos motores de busca e bases de dados, sendo estes a b-On®, Cochrane Library®, Google Scholar®, MEDLINE®, PubMed®, SciELO®, Scopus® e Wiley®. Foram introduzidas equações boolianas quando empregues algumas palavras-chave para restringir o número de artigos. Foram analisados artigos em português, inglês e espanhol, tendo sido aceites artigos publicados entre 1936 e 2021, dando primazia a artigos publicados nos últimos 10 anos (2011 a 2021).

## 2. Considerações Éticas

A proposta de tese de mestrado foi submetida a análise pela Comissão Científica do Instituto Universitário Egas Moniz, tendo sido aceite. Posteriormente foi submetida a aprovação por parte da Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz, tendo recebido parecer positivo. A Associação Padre Amadeu Pinto aceitou a realização deste estudo na sua instituição, tendo sido entregue um Consentimento Informado aos encarregados de educação dos participantes menores onde constam os objetivos do estudo, benefícios e riscos expectáveis. A participação neste estudo foi feita de forma livre e voluntária, tendo sido garantido o anonimato e confidencialidade de todos os participantes

## 3. Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal com uma amostra de 80 adolescentes entre os 11 e os 14 anos de idade que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto.

## 4. Localização do Estudo

O estudo foi realizado na Associação Padre Amadeu Pinto, localizado na Rua do Lago 1, R/C 2825-004, Caparica, Almada, tendo sido cedida uma sala no interior da instituição para a aplicação dos questionários e outra para observação da cavidade oral e aplicação do índice CPOD.

## 5. Seleção da Amostra

A amostra utilizada no estudo contém 80 indivíduos. Todos frequentavam o apoio escolar e formativo da Associação Padre Amadeu Pinto entre o mês de abril e maio do ano de 2021. Da amostra inicial, 27 jovens não satisfizeram os critérios de exclusão ou inclusão por falta de consentimentos informados válidos ou por não consentirem participar no estudo. Desta forma, a amostra final do estudo abrange 53 indivíduos. A amostra que integra o estudo corresponde a 66,25% dos jovens inscritos na Associação Padre Amadeu Pinto que satisfazem os critérios de inclusão e exclusão abaixo mencionados.

## 6. Critérios de Inclusão e Exclusão

<u>Os critérios de inclusão para este estudo foram:</u>

- Indivíduos com idades compreendidas entre 11 e 14 anos, de ambos os sexos, com dentição mista ou permanente que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto
- Indivíduos que tenham consentido a sua participação neste estudo

<u>Os critérios de exclusão para este estudo foram:</u>

- Indivíduos com dentição decídua ou desdentado total
- Indivíduos não abrangidos na faixa etária entre 11 e 14 anos
- Indivíduos que recusaram participar no estudo
- Indivíduos com alterações psico-motoras
- Indivíduos que não entregaram o consentimento informado devidamente assinado pelo encarregado de educação

## 7. Materiais Utilizados

O material utilizado para recolha de dados para o estudo do Índice CPOD nestes indivíduos foi um *kit* básico descartável, contendo uma sonda exploratória, espelho e pinça, uma sonda periodontal comunitária esterilizável, compressas esterilizadas, luvas e máscara, sendo todos substituídos após a observação de cada indivíduo. Foram também utilizados óculos de proteção e uma lanterna colocada na cabeça do observador para melhor visualização, ambos desinfetados com álcool a 97% após a medição do índice CPOD em cada indivíduo.

Figura 4 - Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, posto de recolha de dados

## 8. Calibragem

A calibragem foi realizada mediante uma fase de observação e calibragem interobservadores, tendo sido escolhidos 10 indivíduos aleatoriamente que se encontravam na consulta de Odontopediatria da Clínica Universitária Egas Moniz e com a sua idade compreendida entre os 11 e 14 anos, a serem examinados pelo observador a calibrar e por um observador experiente, considerado *gold standart*, quanto ao seu índice CPOD. Os resultados obtidos foram comparados. Obteve-se um índice de concordância de 0,94, que corresponde a uma interpretação quase perfeita (almost perfect), melhor resultado passível de ser obtido.

## 9. Índice Utilizado

O índice empregue para a avaliação da prevalência da cárie dentária foi o Índice CPOD onde são avaliados e registados os dentes cariados, perdidos por cárie e/ou obturados de cada indivíduo. Posteriormente procedeu-se ao somatório de todos os componentes para obter o resultado do índice CPOD individual.

## 10. Questionários Utilizados

O questionário aplicado é composto por três grupos: "Grupo A", "Grupo B" e "Grupo C"

O "Grupo A" foi aplicado aos encarregados de educação e é composto por sete questões fechadas comtemplando as variáveis sociodemográficas ("idade", "género", "etnia", "nível de escolaridade" "rendimento familiar mensal", "situação profissional" e "estado civil").

O "Grupo B" foi aplicado aos indivíduos da amostra e é composto por sete questões fechadas contendo a caracterização da amostra ("idade" e "género") e os hábitos de higiene oral da amostra ("frequência de escovagem", "uso de flúor", "última visita ao dentista", "motivo da última visita ao dentista" e "uso do cheque-dentista").

O "Grupo C" é composto por questionário: *Child Perceptions Questionnaire 11-14 short-form* (CPQ11-14 *short-form*), desenvolvido por Jokovic *et al* e validados em versão portuguesa do Brasil (Jokovic *et al, 2003,* Goursand *et al*, 2008, Torres, 2008 & Torres, 2009).

O CPQ11-14*short-form* foi aplicado aos indivíduos com o intuito de avaliar a sua autoperceção na qualidade de vida relativamente à sua saúde oral, sendo composto por dezoito questões fechadas de escolha múltiplas divididas em duas questões de perceção global relativamente a "saúde oral" e "bem-estar geral" e o resto das questões divididas em quatro domínios: "sintomas orais", "limitações funcionais", "bem-estar emocional" e "bem-estar social", cada um composto por quatro questões. Os resultados deste questionário foram avaliados através de uma escala de *Likert* que compreende uma pontuação entre 0 e 4 (Abreu, 2012; Eskenazi *et al*., 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

A primeira questão diz respeito à saúde oral e compreende cinco respostas possíveis: "Excelente", "Muito boa", "Boa", "Mais / Menos" e "Má". Segundo a escala de *Likert* utilizada cada resposta corresponde à seguinte pontuação:

"Excelente" = 0 pontos,
"Muito boa" = 1 ponto,
"Boa" = 2 pontos,
"Mais / Menos" = 3 pontos,
"Má" = 4 pontos.

Foram também adicionadas duas opções de resposta ("Não entendo / Não percebo" e "Não sabe / Não responde"), registadas com o código 98 e com pontuação igual a 0 (Abreu, 2012; Eskenazi *et al.*, 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

A segunda questão diz respeito ao bem-estar geral e compreende cinco respostas possíveis: "De forma nenhuma", "Um pouco", "Mais / Menos", "Muito" e "Muitíssimo". Segundo a escala de *Likert* utilizada cada resposta corresponde à seguinte pontuação:

"De forma nenhuma" = 0 pontos,

"Um pouco" = 1 ponto,

"Mais / Menos" = 2 pontos,

"Muito" = 3 pontos,

"Muitíssimo" = 4 pontos.

Foram também adicionadas duas opções de resposta ("Não entendo / Não percebo" e "Não sabe / Não responde"), registadas com o código 98 e com pontuação igual a 0 (Abreu, 2012; Eskenazi *et al.*, 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

Ambas as pontuações das questões relativas à saúde oral e geral foram somadas, que pode variar entre 0 e 8. Quanto maior for a pontuação total, maior o impacto na saúde oral saúde oral e bem-estar geral autopercecionado na qualidade de vida do indivíduo (Abreu, 2012; Eskenazi *et al.*, 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

Os quatro domínios compreendidos no $CPQ_{11-14}$ *short-form* (sintomas orais, limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar socia) abrangem as restantes dezasseis perguntas, correspondendo a questões sobre a experiência sentida pelos indivíduos da amostra nos últimos três meses relativamente aos seus dentes, lábios, boca e maxilares. Cada questão compreende cinco respostas possíveis: "Nunca", "Uma ou duas vezes", "Algumas vezes", "Frequentemente" e "Todos os dias ou quase todos os dias". Segundo a escala de *Likert* utilizada cada resposta corresponde à seguinte pontuação consoantes a sua frequência:

"Nunca" = 0 pontos,

"Uma ou duas vezes" = 1 ponto,

"Algumas vezes" = 2 pontos,

"Frequentemente" = 3 pontos

"Todos os dias ou quase todos os dias" = 4 pontos.

Foram também adicionadas duas opções de resposta ("Não entendo / Não percebo" e "Não sabe / Não responde"), registadas com o código 98 e com pontuação igual a 0 (Abreu, 2012; Eskenazi *et al.*, 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

As pontuações das questões relativas aos quatro domínios foram somadas, sendo obtido uma pontuação total entre 0 e 64. Quanto maior a pontuação total, pior a experiência sentida pelo indivíduo da amostra nos últimos três meses relativamente ao seus dentes, lábios, boca e maxilares (Abreu, 2012; Eskenazi *et al.*, 2015; Rozan, 2017 & Torres, 2008).

### 11. Aplicação dos Questionários

Os questionários aplicados aos indivíduos foram preenchidos presencialmente pelos indivíduos cujos pais assinaram o consentimento informado e recolhidos no momento no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu pela autora deste estudo. Os questionários aplicados aos encarregados de educação foram entregues a estes pelo Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, para posterior preenchimento, tendo sido devolvidos ao Centro Comunitário e recolhidos semanalmente pela autora deste estudo. Cada questionário foi numerado de 1 a 53, tendo sido dado o mesmo número ao questionário preenchido pelo indivíduo e ao preenchido pelo seu encarregado de educação. Este sistema foi utilizado não só para facilitar o tratamento de dados, como para manter o anonimato e confidencialidade dos participantes do estudo.

### 12. Variáveis dependentes e independentes

As variáveis dependentes são:

- Índice CPOD
- Auto perceção na qualidade de vida relacionada com a saúde oral dos indivíduos (*Child Perceptions Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ *short-form*)

As variáveis independentes são:

- Variáveis sociodemográficas

## 13. Análise Estatística

Os dados recolhidos foram inseridos em Microsoft® Office Excel® e submetidos, posteriormente, a análise descritiva e inferencial através do *software* IBM SPSS® versão 24.0.

Para análise da correlação, foi considerado estatisticamente significativo um valor de significância (obtido através do Sig. (2 extremidades)) inferior a 0,05 ($p < 0,05$) e estatisticamente não significativo quando superior ou igual a 0,05 ($p > 0,05$).

# V. RESULTADOS

## 1. Análise Descritiva da Caracterização da Amostra

Tabela 1 – Distribuição das Frequências da Amostra por Idade

| Caracterização da amostra (n=53) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
| **Idade** | 11 | 22 | 41,5 |
| | 12 | 14 | 26,4 |
| | 13 | 8 | 15,1 |
| | 14 | 9 | 17 |
| | Total | 53 | 100 |

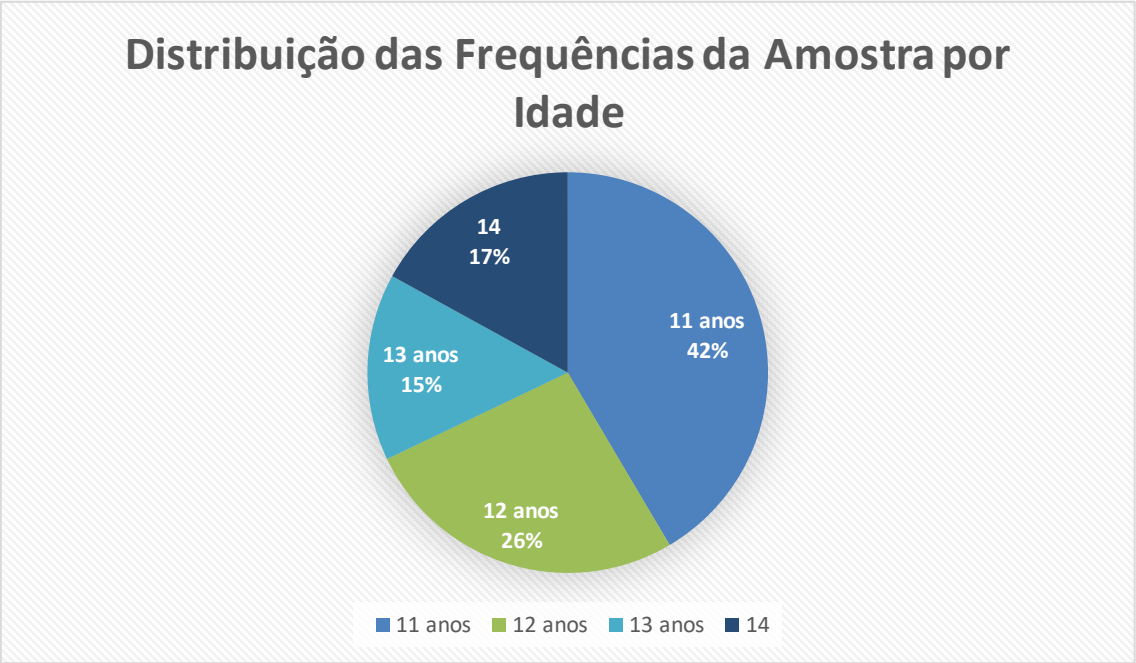


Figura 5 - Distribuição das Frequências da Amostra por Idade

A amostra é constituída por 22 indivíduos com 11 anos (41,5%), 14 indivíduos com 12 anos (26,4%), 8 indivíduos com 13 anos (15,1%) e 9 indivíduos com 14 anos (17%), sendo a média de 12,2 anos. (Tabela 1, Figura 5).

Tabela 2 – Distribuição das Frequências da Amostra por Género

| Caracterização da amostra (n=53) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
| **Género** | F | 25 | 47,2 |
| | M | 28 | 52,8 |
| | Total | 53 | 100 |

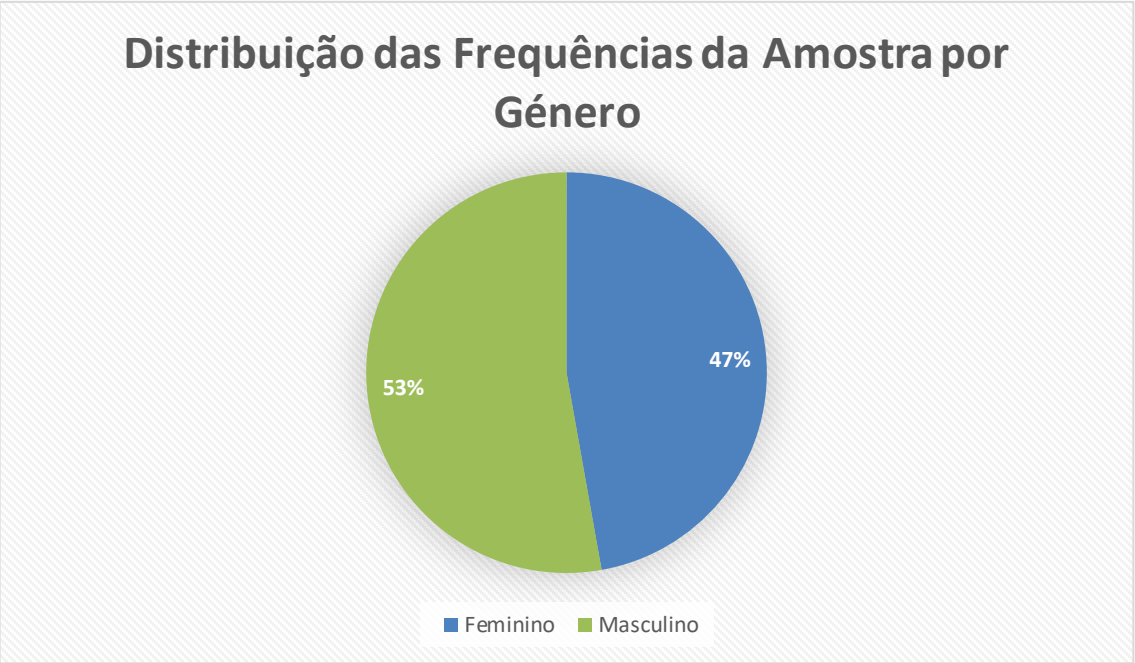


Figura 6 - Distribuição das Frequências da Amostra por Género

Quanto ao género, a amostra compreende 25 indivíduos do género feminino (47,2%) e 28 indivíduos do género masculino (52,8%) (Tabela 2, Figura 6).

## 2. Análise Descritiva dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra

Tabela 3 – Distribuição das Frequências dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra

| Caracterização dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra (n=53) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
| ***Hábitos de Escovagem*** | Nunca | 0 | 0 |
| | Às vezes | 2 | 3,8 |
| | 1 vez / dia | 11 | 20,8 |
| | 2 ou mais vezes /dia | 40 | 75,5 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Uso de Flúor*** | Dentífrico | 38 | 71,7 |
| | Colutório | 14 | 26,4 |
| | Outro | 1 | 1,9 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Última Visita ao Dentista*** | Menos de 1 ano | 16 | 30,2 |
| | Mais de 1 ano | 37 | 69,8 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Motivo da Última Visita ao Dentista*** | Rotina | 14 | 26,4 |
| | Limpeza | 11 | 20,8 |
| | Tratar um dente | 14 | 26,4 |
| | Extrair um dente | 6 | 11,3 |
| | Outro | 8 | 15,1 |
| | Total | 53 | 100,0 |
| ***Utilização do Cheque-dentista*** | Sim | 22 | 41,5 |
| | Não | 31 | 58,5 |
| | Total | 53 | 100 |

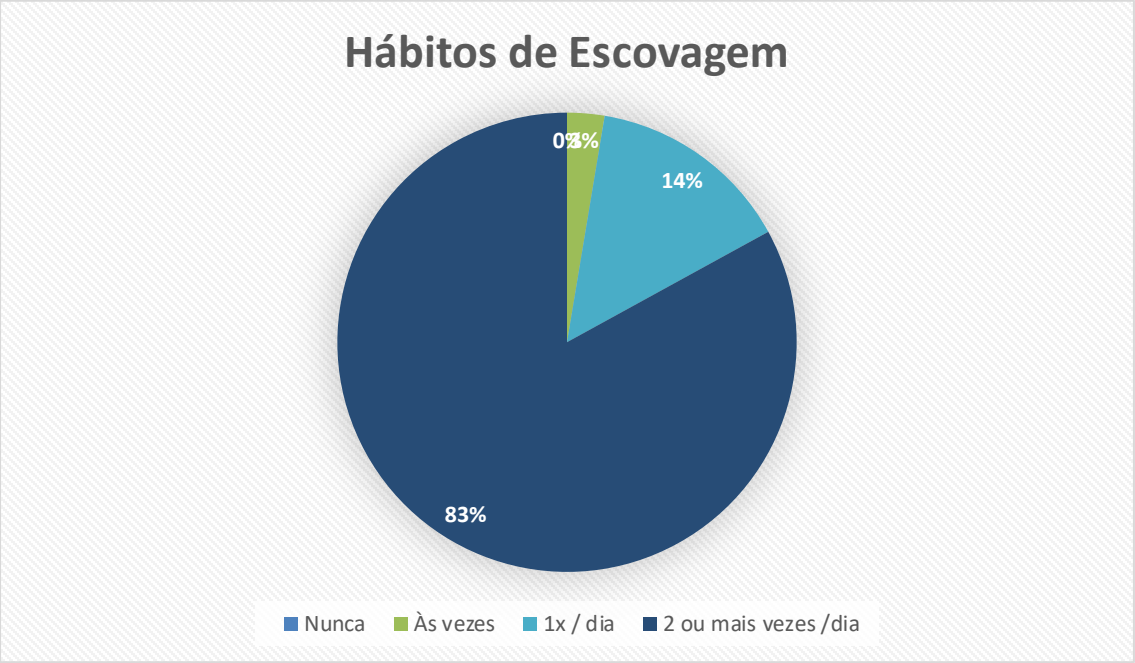


Figura 7 - Distribuição das Frequências em Função dos Hábitos de Escovagem

Relativamente aos hábitos de escovagem da amostra, foram divididos em quatro grupos: o primeiro grupo compreende indivíduos que nunca escovam os dentes, o segundo grupo compreende indivíduos que escovam os dentes às vezes, o terceiro grupo compreende indivíduos que escovam os dentes uma vez por dia e o quarto grupo compreende indivíduos que escovam os dentes duas ou mais vezes por dia. O primeiro grupo abrange um total de 0 indivíduos (0%), o segundo grupo abrange um total de 2 indivíduos (3,8%), o terceiro grupo abrange um total 11 indivíduos (20,8%) e o quarto grupo abrange um total de 40 jovens (75,5%) (Tabela 3, Figura 7).

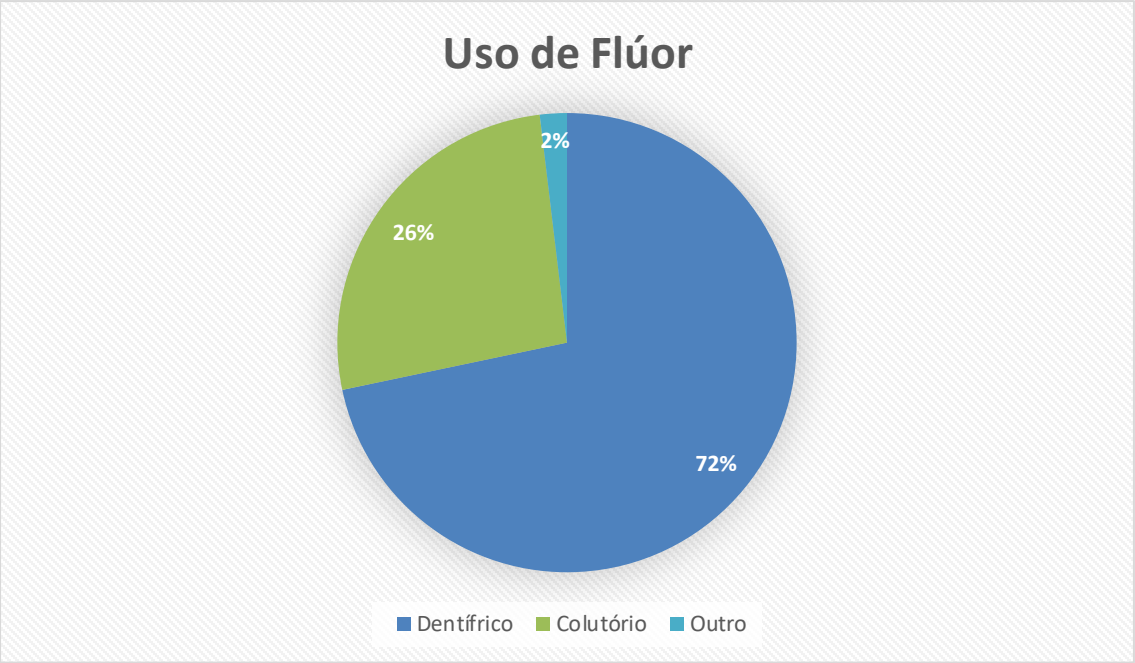


Figura 8 - Distribuição das Frequências em Função do Uso de Flúor

Quanto ao uso de flúor, 38 indivíduos usam dentífrico com flúor (71,7%), 14 recorrem a colutório (26,4%) e 1 a outro forma de flúor (1,9%) (Tabela 3, Figura 8).

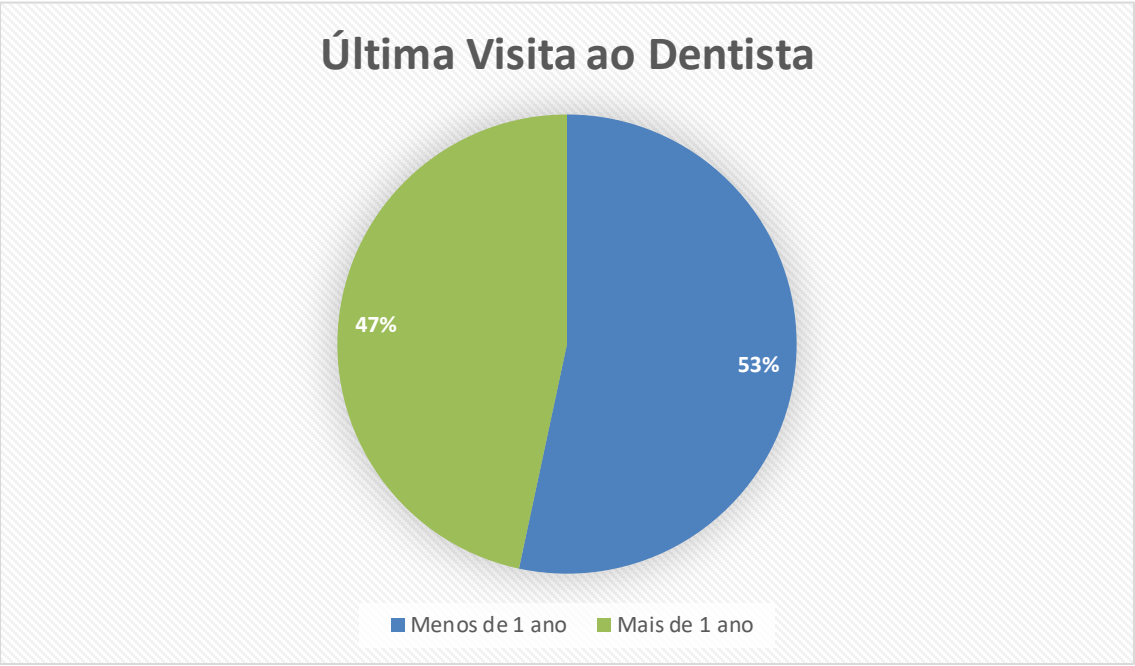


Figura 9 - Distribuição das Frequências em Função do Última Visita ao Dentista

Relativamente à última visita ao dentista, 16 indivíduos tiveram a sua última consulta há menos de um ano (30,2%), enquanto 37 não visitam o dentista há mais de um ano (69,8%). (Tabela 3, Figura 9).

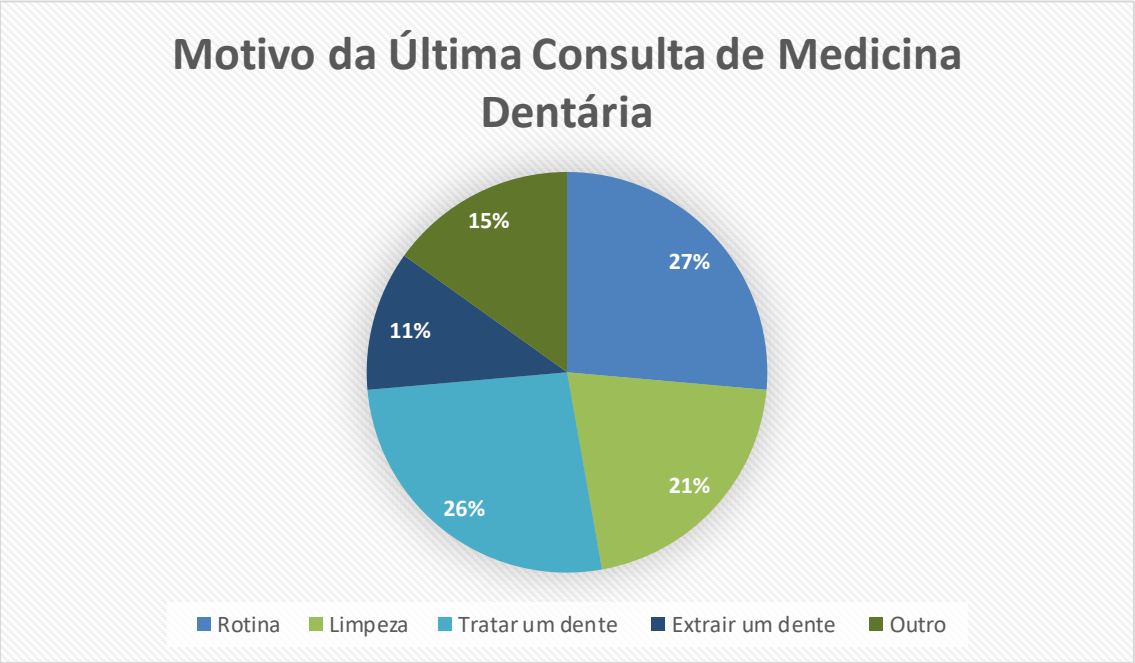


Figura 10 - Distribuição das Frequências em Função do Motivo da Última Consulta de Medicina Dentária

Relativamente ao motivo da última consulta de medicina dentária, 14 indivíduos foram por rotina (26,4%), 11 efetuaram limpeza (20,8%), 14 foram tratar um dente (26,4%), 6 foram extrair um dente (11,3%) e 8 foram por outra razão não especificada (15,1%) (Tabela 3, Figura 10).

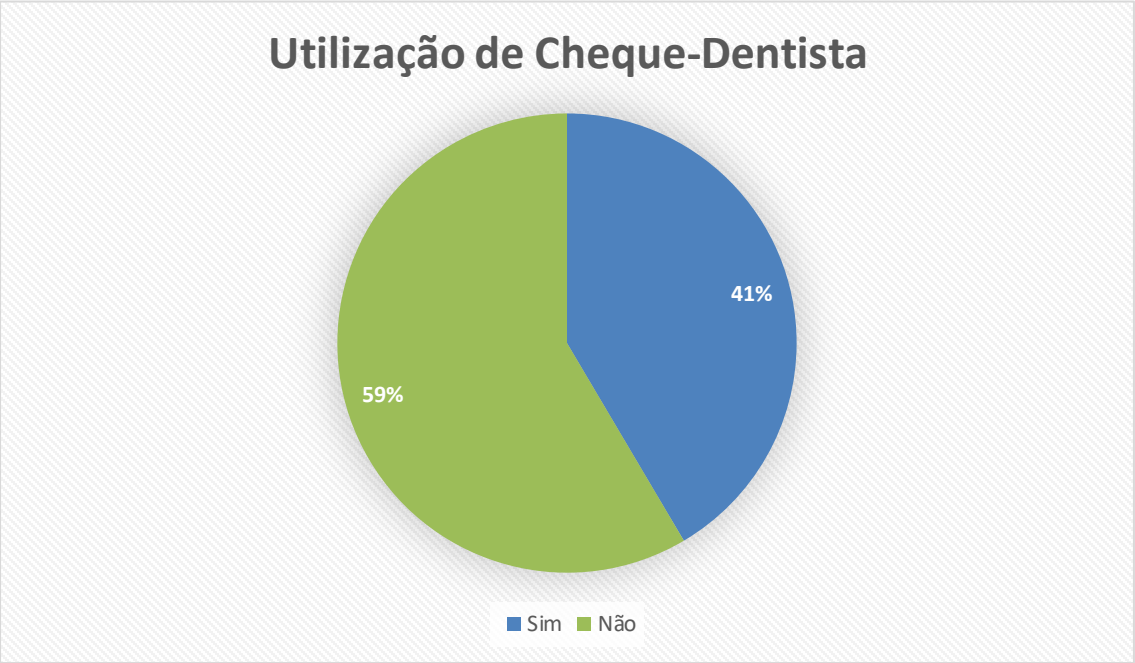


Figura 11 - Distribuição das Frequências em Função da Utilização de Cheque-Dentista

Relativamente à utilização do cheque-dentista, 22 indivíduos responderam utilizar ou já ter utilizado (41,5%), enquanto 31 nunca o fizeram (58,5%) (Tabela 3, Figura 11).

## 3. Análise Descritiva das Variáveis Sociodemográficas do Encarregado de Educação

Tabela 4 – Distribuição das Frequências das Variáveis Sociodemográfica do Encarregado de Educação

| Caracterização sociodemográfica dos E.E. (n=53) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Frequência Absoluta (n) | Frequência Relativa (%) |
| ***Idade do E.E.*** | Menor ou igual a 40 anos | 29 | 54,7 |
| | Maior a 40 anos | 24 | 45,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Total | 53 | 100 |
| ***Género do E.E.*** | Feminino | 44 | 83,0 |
| | Masculino | 9 | 17,0 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Etnia do E.E.*** | Caucasiana | 20 | 37,7 |
| | Negra | 24 | 45,3 |
| | Outra | 9 | 17,0 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Nº de Filhos do E.E.*** | 1 filho | 9 | 17,0 |
| | 2 -3 filhos | 25 | 47,1 |
| | 4 ou mais filhos | 19 | 35,9 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Grau de Parentesco do E.E.*** | Mãe | 45 | 84,9 |
| | Pai | 6 | 11,3 |
| | Avô/ó | 1 | 1,9 |
| | Outro | 1 | 1,9 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Estado Civil do E.E.*** | Solteiro(a) | 31 | 58,5 |
| | Casado(a) | 20 | 37,7 |
| | Divorciado(a) | 1 | 1,9 |
| | Viúvo(a) | 1 | 1,9 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Nível de Escolaridade do E.E.*** | Sabe ler/escrever | 4 | 7,5 |
| | 1º ciclo | 8 | 15,1 |
| | 2º ciclo | 6 | 11,3 |
| | 3º ciclo | 19 | 35,8 |
| | Secundário | 13 | 24,5 |
| | Superior | 1 | 1,9 |
| | Pós-Graduação | 2 | 3,8 |
| | Não sabe/Não responde | 0 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Total | 53 | 100 |
| ***Rendimento Familiar Mensal*** | Menos de 1 salário mínimo | 30 | 56,6 |
| | 1 a 2 salários mínimos | 19 | 35,8 |
| | 2 a 4 salários mínimos | 1 | 1,9 |
| | Não sabe/Não responde | 3 | 5,7 |
| | Total | 53 | 100 |
| ***Situação Profissional do E.E.*** | Estudante | 4 | 7,5 |
| | Empregado | 31 | 58,5 |
| | Desempregado | 14 | 26,4 |
| | Reformado | 1 | 1,9 |
| | Total | 53 | 100 |

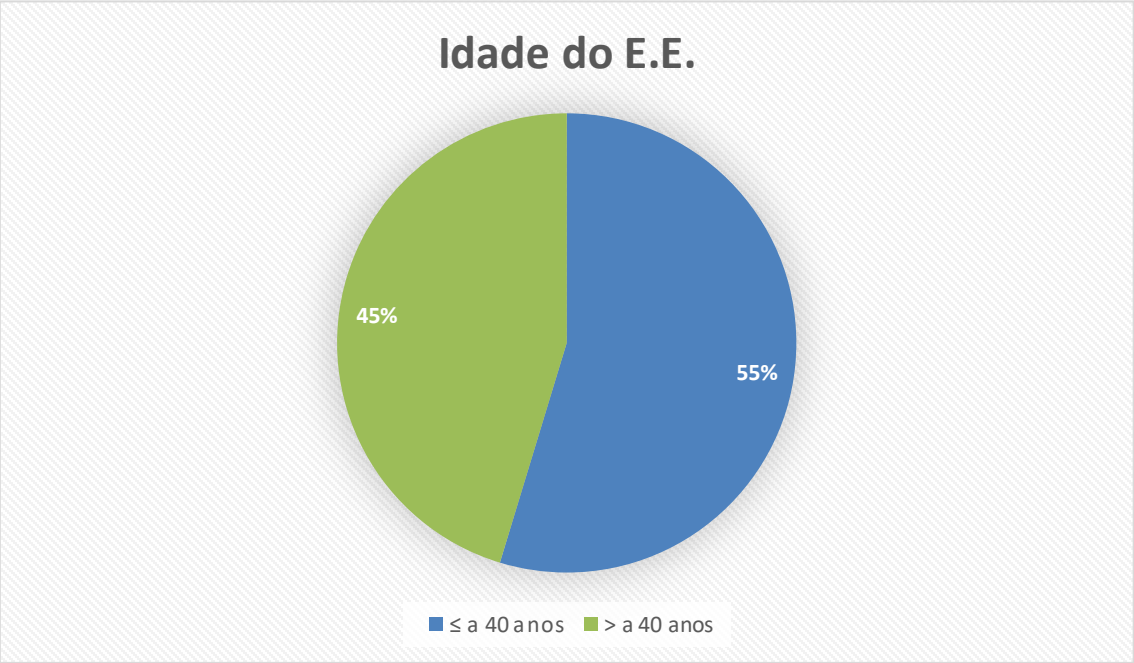


Figura 12 - Distribuição das Frequências em Função da Idade do E.E.

A faixa etária dos encarregados de educação estende-se entre o 33 e os 63 anos, tendo sido dividida em dois grupos. O primeiro grupo compreende os encarregados de educação com idade igual ou inferior a 40 anos e o segundo os encarregados de educação com idade superior a 40 anos. O primeiro grupo é constituído por 29 encarregados de educação (54,7%) e o segundo grupo é constituído por 24 encarregados de educação (45,3%) (Tabela 4, Figura 12).

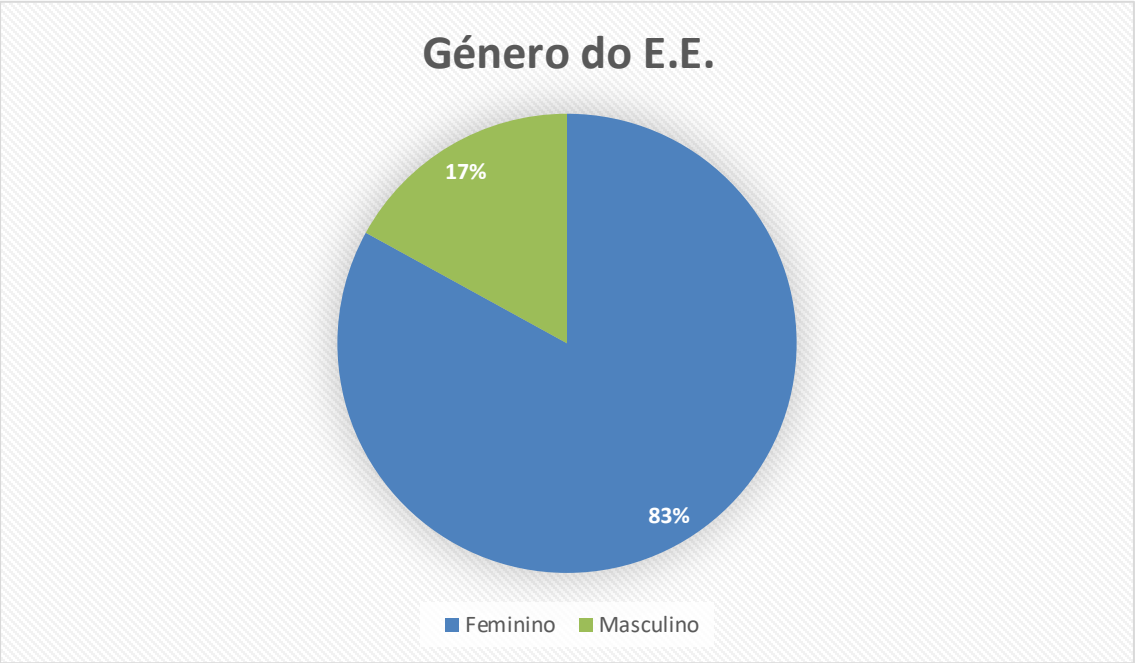


Figura 13 - Distribuição das Frequências em Função do Género do E.E.

Quanto ao género, 44 encarregados de educação pertencem ao sexo feminino (83%), enquanto 9 pertence ao sexo masculino (17%) (Tabela 4, Figura 13).

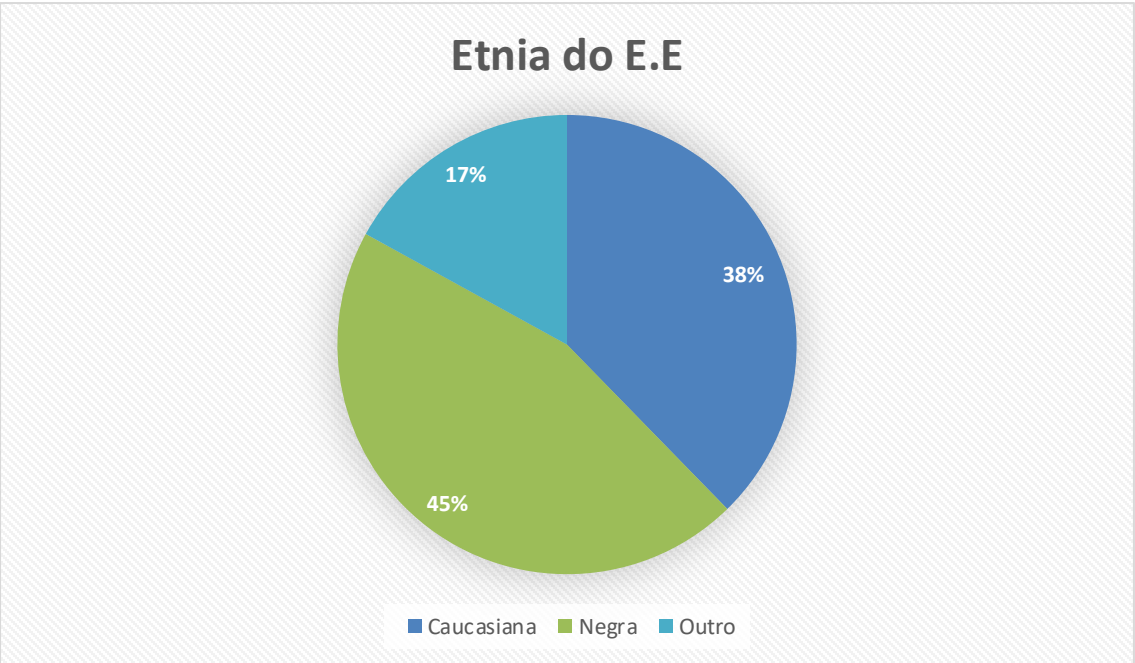


Figura 14 - Distribuição das Frequências em Função da Etnia do E.E.

Relativamente à etnia dos encarregados de educação, 20 são de etnia caucasiana (37,7%), 24 são de etnia negra (45,3%) e 9 de outra etnia não específica (17%). (Tabela 4, Figura 14).

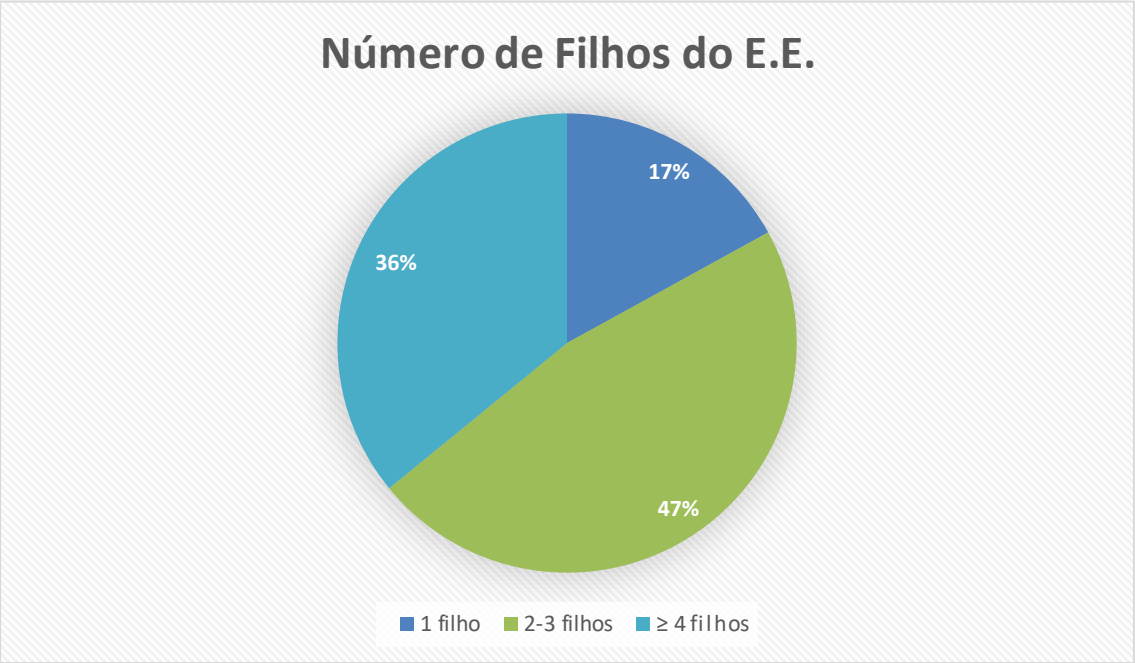


Figura 15 - Distribuição das Frequências em Função do Número de Filhos do E.E.

O número de filhos dos encarregados de educação estende-se entre o 1 e 8 filhos, tendo sido dividido em três grupos. O primeiro grupo compreende os encarregados de educação com um filho, o segundo grupo correspondente aos encarregados de educação com dois a três filhos e o terceiro grupo corresponde a encarregados de educação com quatro ou mais filhos. O primeiro grupo é constituído por 9 encarregados de educação (17%), o segundo grupo é constituído por 25 encarregados de educação (47,1%) e o terceiro por 19 encarregados de educação (35,9%) (Tabela 4, Figura 15).

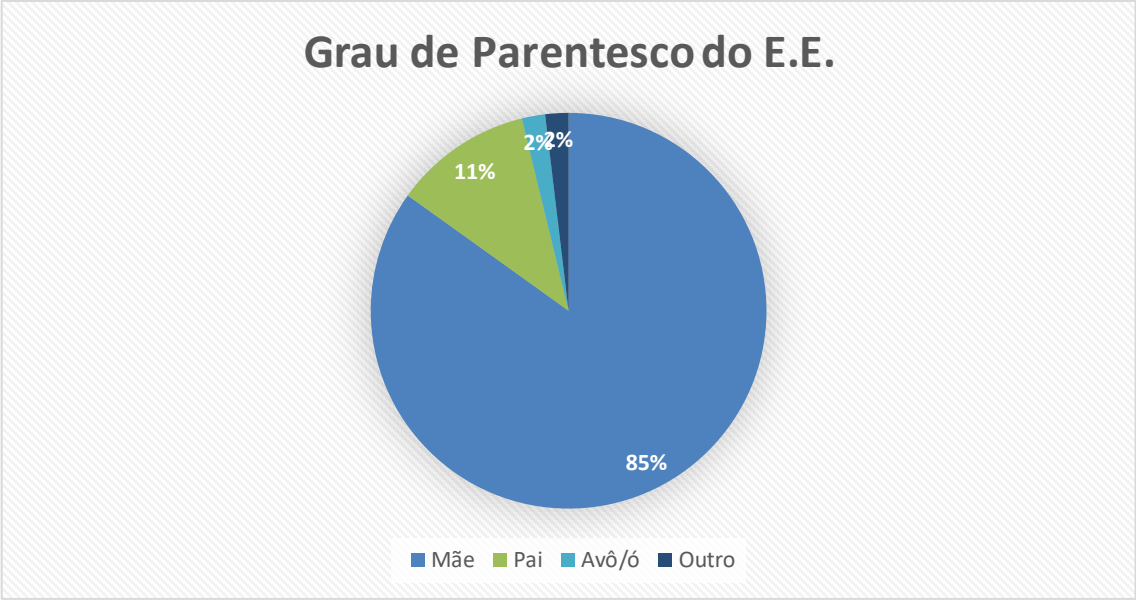


Figura 16 - Distribuição das Frequências em Função do Grau de Parentesco do E.E.

Relativamente ao grau de parentesco, 45 encarregados de educação são mães da amostra (84,9%), 6 são os pais da amostra (11,3%), 1 o avô/avó da amostra (1,9%) e 1 outro não especificado (1,9%) (Tabela 4, Figura 16).

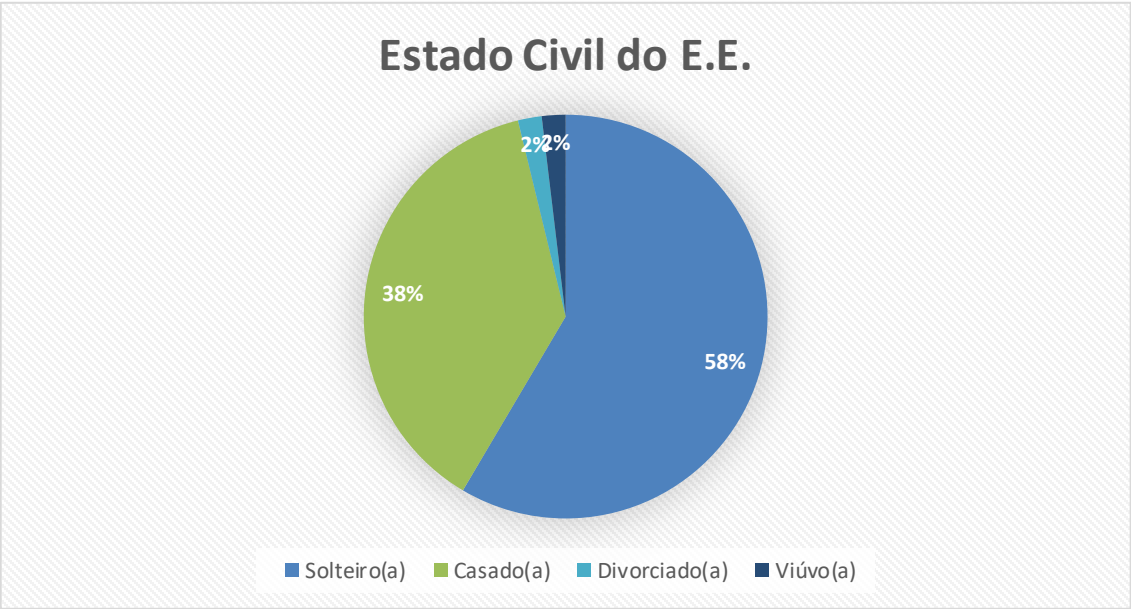


Figura 17- Distribuição das Frequências em Função do Estado Civil do E.E

Relativamente ao estado civil, do total de encarregados de educação, a maioria é solteiro (n=31, 58,5%), sendo 20 casados (37,7%), 1 divorciado (1,9%) e 1 viúvo (1,9%) (Tabela 4, Figura 17).

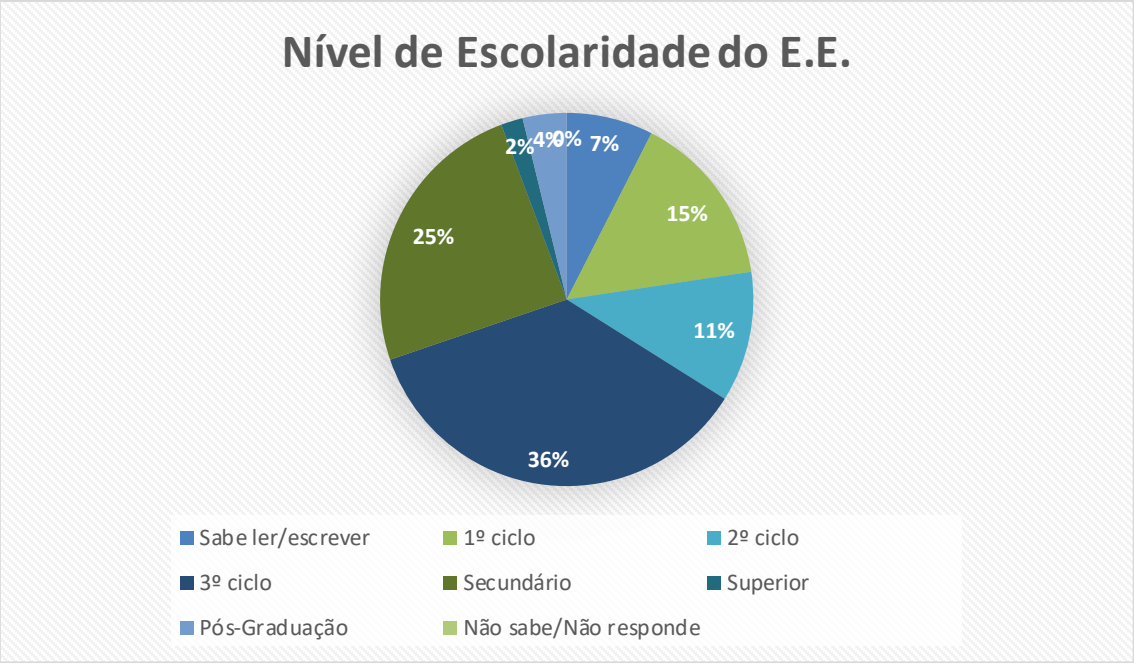


Figura 18 - Distribuição das Frequências em Função do Nível de Escolaridade do E.E.

Relativamente ao nível de escolaridade do encarregado de educação, 4 encarregados de educação sabem ler/escrever (7,5%), 8 encarregados de educação finalizaram o 1ºciclo (15,1%), 6 encarregados de educação concluíram o 2º ciclo (11,3%), 19 o 3º ciclo (35,8%), 13 encarregados de educação concluíram o secundário (24,5%), 1 concluiu o ensino superior (1,9%) e 2 finalizaram uma pós-graduação (3,8%) (Tabela 4, Figura 18).

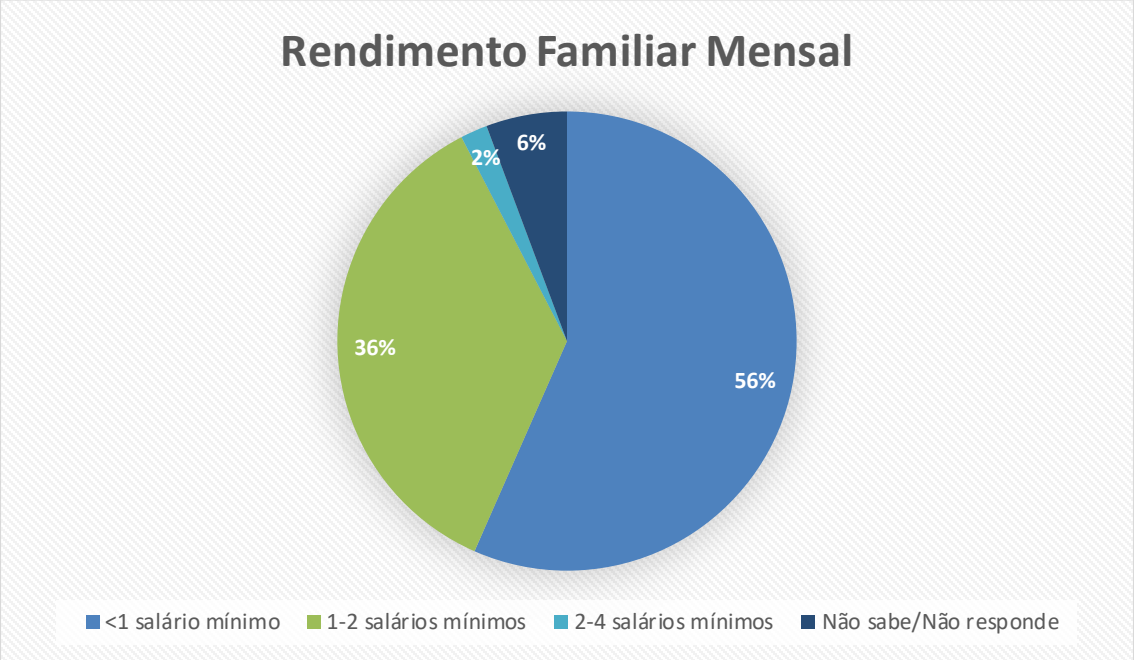


Figura 19 - Distribuição das Frequências em Função do Rendimento Familiar Mensal do E.E.

O rendimento familiar mensal dos encarregados de educação foi dividido em quatro grupos. O primeiro grupo compreende os encarregados de educação que vivem num aglomerado familiar com menos de um salário mínimo mensal, o segundo grupo compreende os encarregados de educação que vivem com dois a três salários mínimos nacionais, o terceiro grupo corresponde a encarregados de educação que vivem com entre dois e quatro salários mínimos nacionais e o quarto grupo é constituído por encarregados de educação que não sabem ou não querem responder. O primeiro grupo é constituído por 30 encarregados de educação (56,6%), o segundo grupo é constituído por 19 encarregados de educação (35,8%), o terceiro por 1 encarregados de educação (1,9%) e o quarto por 3 encarregados de educação (5,7%) (Tabela 4, Figura 19).

Figura 20 - Distribuição das Frequências em Função da Situação Profissional do E.E.

Relativamente à situação profissional dos encarregados de educação, 4 encarregados de educação são estudantes (7,5%), 31 encarregados de educação estão empregados (58,5%), 14 encarregados de educação encontram-se desempregados (26,4%) e 1 encarregado de educação está reformado (1,9%) (Tabela 4, Figura 20).

## 4. Análise Descritiva Da Prevalência da Cárie Dentária

Tabela 5 – Distribuição do Índice CPOD

| Caracterização do Índice CPOD da Amostra (n=53) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Média | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
| ***CPOD*** | CPOD | 3,75 | 3,00 | 0 | 13 | 0,48 |
| | Cariados | 3,40 | 3,00 | 0 | 13 | 0,45 |
| | Perdidos | 0,02 | 0,00 | 0 | 1 | 0,02 |
| | Obturados | 0,33 | 0,00 | 0 | 3 | 0,11 |

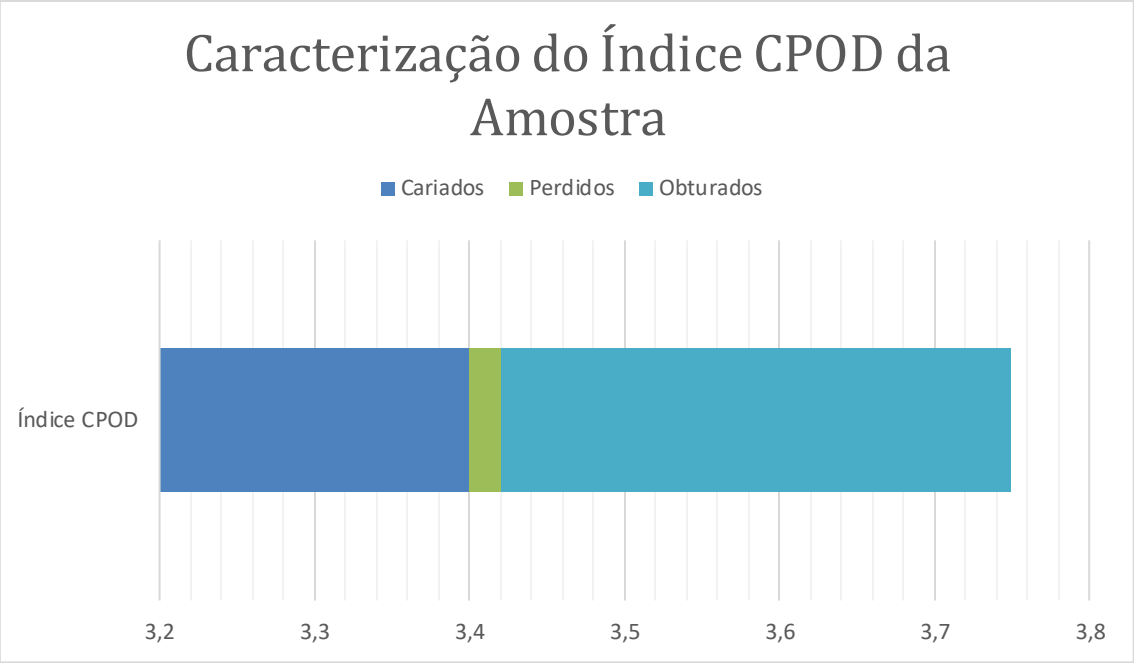


Figura 21 - Distribuição do Índice CPOD

Avaliada a prevalência de cárie dentária por intermédio do índice CPOD, registou-se um valor de índice CPOD para amostra em estudo de 3,75, com o respetivo desvio padrão de 0,48 e mediana de 3,0 e foram analisadas as três componentes deste índice individualmente (Tabela 5, Figura 21).

A componente "cariados" obteve uma média semelhante à do CPOD (3,40 ± 0,45). Quanto à componente "perdidos" obteve uma média de 0,02 ± 0,02. A componente "obturados" obteve uma média de 0,33 ± 0,11 (Tabela 5, Figura 22).

A prevalência de cárie dentária foi de 83,02%, estando 16,98% da amostra livre de cárie dentária.

# 5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Caracterização da Amostra

## 5.1. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Género da Amostra

Tabela 6 – Comparação do Índice CPOD em Função do Género da Amostra

| | | Género | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Género*** | CPOD | F | 3,55 | 0 | 12 | 0,59 |
| | | M | 3,39 | 1 | 13 | 0,80 |
| | Cariados | F | 3,15 | 0 | 10 | 0,53 |
| | | M | 3,17 | 0 | 13 | 0,75 |
| | Perdidos | F | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | M | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | F | 0,40 | 0 | 3 | 0,99 |
| | | M | 0,22 | 0 | 2 | 0,13 |

Quanto ao género na amostra, a cárie dentária foi mais prevalente no género feminino (3,55± 0,59) que no masculino (3,39 ± 0,80) (Tabela 6).

## 5.2. Análise da Associação entre o Índice CPOD e o Idade da Amostra

Tabela 7 – Correlação entre o Índice CPOD e a Idade da Amostra

| Correlação entre o Índice CPOD e a Idade da Amostra | | |
|---|---|---|
| | | CPOD |
| ***Idade*** | Coeficiente de Correlação | 0,26 |

Verificou-se que a correlação entre a idade da amostra e o índice CPOD era fraca ($\rho$=0,26) e não-significante (p=0,79) (Tabela 7).

## 5.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Idade da Amostra

Tabela 8 – Comparação do Índice CPOD em Função da Idade da Amostra

| | | Idade | Média | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|
| ***Idade*** | CPOD | 11 anos | 2,95 | 2,79 |
| | | 12 anos | 3,84 | 2,85 |
| | | 13 anos | 4,05 | 4,04 |
| | | 14 anos | 4,64 | 4,18 |

Relativamente à idade da amostra, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada nos indivíduos com 14 anos (4,64± 4,18), seguida pelos indivíduos com 13 anos (4,64± 4,04) e pelos indivíduos com 12 anos (3,84± 2,85). Os indivíduos com 11 anos apresentaram menor prevalência de cárie dentária (2,95± 2,79) (Tabela 8).

## 6. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e os Hábitos de Higiene Oral da Amostra

### 6.1. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e os Hábitos de Escovagem

Tabela 9 – Comparação do Índice CPOD em Função dos Hábitos de Higiene Oral da Amostra

| | | Hábitos de Escovagem | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Hábitos de Escovagem*** | CPOD | Às vezes | 1,50 | 0 | 3 | 1,50 |
| | | 1 vez / dia | 3,50 | 0 | 13 | 1,48 |
| | | 2 ou mais vezes/dia | 3,58 | 0 | 13 | 0,55 |
| | Cariados | Às vezes | 1,50 | 0 | 3 | 1,50 |
| | | 1 vez/ dia | 3,50 | 0 | 13 | 1,48 |
| | | 2 ou mais vezes/dia | 3,18 | 0 | 11 | 0,50 |
| | Perdidos | Às vezes | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 1 vez / dia | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 2 ou mais vezes/dia | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Às vezes | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 1 vez / dia | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 2 ou mais vezes/dia | 0,39 | 0 | 3 | 0,14 |

Relativamente aos hábitos de escovagem, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada no grupo que escova duas ou mais vezes por dia (3,58 ± 0,55), seguida pelo grupo que respondeu escovar uma vez por dia (3,50 ± 1,48) (Tabela 9).

## 6.2. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Uso de Flúor

Tabela 10 – Comparação do Índice CPOD em Função da Utilização de Flúor da Amostra

| | | Utilização de flúor | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Utilização de Flúor*** | CPOD | Dentífrico | 3,48 | 0 | 13 | 0,58 |
| | | Ambos | 3,00 | 0 | 12 | 1,04 |
| | Cariados | Dentífrico | 3,23 | 0 | 13 | 0,55 |
| | | Ambos | 2,55 | 0 | 10 | 0,86 |
| | Perdidos | Dentífrico | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Ambos | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Dentífrico | 0,26 | 0 | 3 | 0,12 |
| | | Ambos | 0,45 | 0 | 2 | 0,25 |

Quanto à utilização de flúor, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando o indivíduo utiliza dentífrico com flúor (3,48 ± 0,58), não havendo, porém, uma diferença significativa quando comparado com a prevalência de cárie dentária dos indivíduos que utilizam flúor tanto no dentífrico como no colutório (3,00 ± 1,04) (Tabela 10).

## 6.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Última Visita ao Dentista

Tabela 11 – Comparação do Índice CPOD em Função da Última Visita ao Dentista da Amostra

| | | Última visita ao dentista | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Última Visita ao Dentista*** | CPOD | Menos de 1 ano | 4,33 | 0 | 13 | 1,50 |
| | | Mais de 1 ano | 3,13 | 0 | 8 | 0,39 |
| | Cariados | Menos de 1 ano | 3,67 | 0 | 13 | 1,38 |
| | | Mais de 1 ano | 2,97 | 0 | 8 | 0,38 |
| | Perdidos | Menos de 1 ano | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Mais de 1 ano | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Menos de 1 ano | 0,67 | 0 | 3 | 0,31 |
| | | Mais de 1 ano | 0,16 | 0 | 2 | 0,08 |

Quando comparado o índice CPOD em função da última visita ao dentista, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando os indivíduos foram ao dentista à menos de um ano (4,33 ± 1,50) e menor quando estes não vão ao dentista à mais de um ano (3,13 ± 0,39) (Tabela 11).

## 6.4. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Motivo da Última Visita ao Dentista

Tabela 12 – Comparação do Índice CPOD em Função do Motivo da Última Visita ao Dentista da Amostra

| | | Motivo da última visita | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Motivo da Última Visita ao Dentista*** | CPOD | Rotina | 3,00 | 0 | 12 | 1,128 |
| | | Limpeza | 3,00 | 0 | 6 | 0,756 |
| | | Tratamento | 4,67 | 1 | 13 | 1,208 |
| | | Extração | 3,40 | 0 | 8 | 1,400 |
| | | Outro | 2,75 | 0 | 5 | 0,750 |
| | Cariados | Rotina | 2,82 | 0 | 10 | 0,989 |
| | | Limpeza | 2,86 | 0 | 6 | 0,769 |
| | | Tratamento | 4,17 | 1 | 13 | 1,160 |
| | | Extração | 3,40 | 0 | 8 | 1,400 |
| | | Outro | 2,25 | 0 | 5 | 0,648 |
| | Perdidos | Rotina | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Limpeza | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Tratamento | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Extração | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Outro | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | Obturados | Rotina | 0,18 | 0 | 2 | 0,182 |
| | | Limpeza | 0,14 | 0 | 1 | 0,143 |
| | | Tratamento | 0,50 | 0 | 3 | 0,289 |
| | | Extração | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Outro | 0,50 | 0 | 2 | 0,267 |

Relativamente ao índice CPOD em função do motivo da última visita ao dentista, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando a última consulta se deveu a tratamento (4,67 ± 1,21), seguido de extração (3,40 ± 1,40). A prevalência de cárie dentária foi igual quando na última consulta foi efetuada uma limpeza ou a consulta foi de rotina (3,00 ± 0,76 e 3,00 ± 1,13). A prevalência de cárie dentária mais baixa foi obtida quando a última consulta se deveu a outra razão não especificada (2,75 ± 0,75) (Tabela 12).

### 6.5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Utilização do Cheque-dentista

Tabela 13 – Comparação do Índice CPOD em Função da Utilização do Cheque-dentista por parte da Amostra

| | | Utilização do cheque-dentista | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Utilização do Cheque-dentista*** | CPOD | Sim | 2,87 | 0 | 6 | 0,477 |
| | | Não | 3,79 | 0 | 13 | 0,724 |
| | Cariados | Sim | 2,60 | 0 | 6 | 0,486 |
| | | Não | 3,46 | 0 | 13 | 0,668 |
| | Perdidos | Sim | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | Não | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | Obturados | Sim | 0,27 | 0 | 3 | 0,206 |
| | | Não | 0,32 | 0 | 2 | 0,127 |

O índice CPOD em função da utilização do cheque-dentista foi mais elevado quando a amostra não utiliza ou utilizou cheques-dentista (3,79 ± 0,72) do que quando utiliza ou já utilizou cheque-dentista (2,87 ± 0,48) (Tabela 13).

## 7. Análise da Associação e Comparação entre o Índice CPOD e as Variáveis Sociodemográficas do Encarregado de Educação

### 7.1. Análise da Associação entre o Índice CPOD e a Idade do Encarregado de Educação

Tabela 14 – Correlação entre o Índice CPOD e a Idade do Encarregado de Educação

| Correlação entre o Índice CPOD e a Idade do Encarregado de Educação | | |
|---|---|---|
| | | CPOD |
| ***Idade do E.E.*** | Coeficiente de Correlação | -0,40 |

Verificou-se que a correlação entre a idade do encarregado de educação e o índice CPOD era fraca (ρ=-0,40) e não-significante (p=0,79) (Tabela 14).

## 7.2. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Género do Encarregado de Educação

Tabela 15 – Comparação do Índice CPOD em Função do Género do Encarregado de Educação

| | | Género | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Género do E.E.*** | CPOD | F | 3,19 | 0 | 13 | 0,518 |
| | | M | 4,86 | 1 | 13 | 1,534 |
| | Cariados | F | 2,83 | 0 | 11 | 0,464 |
| | | M | 4,86 | 1 | 13 | 1,534 |
| | Perdidos | F | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | | M | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |
| | Obturados | F | 0,36 | 0 | 3 | 0,127 |
| | | M | 0,00 | 0 | 0 | 0,000 |

Quanto ao índice CPOD em relação ao género do encarregado de educação, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando o encarregado de educação era do género masculino (4,86 ± 1,534) do que quando este era do género feminino (3,19 ± 0,518) (Tabela 15).

## 7.3. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Etnia do Encarregado de Educação

Tabela 16 – Comparação do Índice CPOD em Função da Etnia do Encarregado de Educação

| | | Etnia | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Etnia do E.E.*** | CPOD | Caucasiana | 3,46 | 0 | 13 | 1,07 |
| | | Negra | 3,50 | 0 | 13 | 0,73 |
| | | Outra | 3,38 | 0 | 6 | 0,73 |
| | Cariados | Caucasiana | 3,38 | 0 | 13 | 1,08 |
| | | Negra | 3,18 | 0 | 11 | 0,63 |
| | | Outra | 2,75 | 0 | 6 | 0,68 |
| | Perdidos | Caucasiana | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Negra | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Outra | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Caucasiana | 0, 08 | 0 | 1 | 0,08 |
| | | Negra | 0,32 | 0 | 3 | 0,18 |
| | | Outra | 0,63 | 0 | 2 | 0,26 |

Quanto à etnia do encarregado de educação, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada na etnia negra (3,50 ± 0,73), sendo que a etnia caucasiana obteve um resultado bastante semelhante (3,46 ± 1,07) (Tabela 16).

## 7.4. Análise da Associação entre o Índice CPOD e o Nº de Filhos do Encarregado de Educação

Tabela 17 – Correlação entre o Índice CPOD e o Nº de Filhos do Encarregado de Educação

| Correlação entre o Índice CPOD e o Nº de Filhos do Encarregado de Educação | | |
|---|---|---|
| ***Nº de Filhos do E.E.*** | | CPOD |
| | Coeficiente de Correlação | 0,22 |

Verificou-se que a correlação entre o número de filhos do encarregado de educação e o índice CPOD era fraca (ρ=0,22) e não-significante (p=0,13) (Tabela 17).

## 7.5. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Grau de Parentesco do Encarregado de Educação

Tabela 18 – Comparação do Índice CPOD em Função do Grau de Parentesco do Encarregado de Educação

| | | Parentesco | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Grau de Parentesco do E.E.*** | CPOD | Mãe | 3,27 | 0 | 13 | 0,51 |
| | | Pai | 5,40 | 1 | 13 | 2,02 |
| | Cariados | Mãe | 2,92 | 0 | 11 | 0,46 |
| | | Pai | 5,40 | 1 | 13 | 2,02 |
| | Perdidos | Mãe | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Pai | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Mãe | 0,35 | 0 | 3 | 0,12 |
| | | Pai | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |

O índice CPOD em função do grau de parentesco do encarregado de educação foi mais elevado quando o encarregado de educação era o pai (5,40 ± 2,02) e mais baixo quando o encarregado de educação era a mãe (3,27 ± 0,51) (Tabela 18).

## 7.6. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Estado Civil do Encarregado de Educação

Tabela 19 – Comparação do Índice CPOD em Função do Estado Civil do Encarregado de Educação

| | | Estado Civil | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Estado Civil do E.E.*** | CPOD | Solteiro(a) | 3,88 | 0 | 13 | 0,70 |
| | | Casado(a) | 3,06 | 0 | 12 | 0,74 |
| | Cariados | Solteiro(a) | 3,54 | 0 | 13 | 0,67 |
| | | Casado(a) | 2,78 | 0 | 10 | 0,66 |
| | Perdidos | Solteiro(a) | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Casado(a) | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Solteiro(a) | 0,33 | 0 | 3 | 0,17 |
| | | Casado(a) | 0,28 | 0 | 2 | 0,14 |

Verificou-se a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando o encarregado era solteiro (3,88 ± 0,70) do que quando este era casado (3,06 ± 0,74) (Tabela 19).

## 7.7. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Nível de Escolaridade do Encarregado de Educação

Tabela 20 – Comparação do Índice CPOD em Função do Nível de Escolaridade do Encarregado de Educação

| | | | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Nível de Escolaridade do E.E.*** | CPOD | Sabe ler/escrever | 3,50 | 2 | 5 | 0,65 |
| | | 1º ciclo | 6,00 | 0 | 13 | 2,95 |
| | | 2º ciclo | 3,83 | 2 | 6 | 0,54 |
| | | 3º ciclo | 1,85 | 0 | 6 | 0,54 |
| | | Secundário | 4,08 | 0 | 12 | 1,00 |
| | | Pós-graduação | 4,50 | 4 | 5 | 0,50 |
| | Cariados | Sabe ler/escrever | 2,75 | 1 | 4 | 0,63 |
| | | 1º ciclo | 5,60 | 0 | 13 | 2,73 |
| | | 2º ciclo | 3,67 | 2 | 6 | 0,62 |
| | | 3º ciclo | 1,69 | 0 | 6 | 0,50 |
| | | Secundário | 3,67 | 0 | 10 | 0,92 |
| | | Pós-graduação | 4,50 | 4 | 5 | 0,50 |
| | Perdidos | Sabe ler/escrever | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 1º ciclo | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 2º ciclo | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 3º ciclo | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Secundário | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Pós-graduação | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Sabe ler/escrever | 0,75 | 0 | 2 | 0,48 |
| | | 1º ciclo | 0,40 | 0 | 2 | 0,40 |
| | | 2º ciclo | 0,17 | 0 | 1 | 0,17 |
| | | 3º ciclo | 0,15 | 0 | 1 | 0,10 |
| | | Secundário | 0,42 | 0 | 3 | 0,29 |
| | | Pós-graduação | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |

A prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando os encarregados de educação tinham apenas o 1º ciclo (6,00 ± 2,95) e mais baixa quando estes finalizaram o 3º ciclo (1,85± 0,54). A prevalência de cárie dentária dos encarregados de educação que

sabem ler/escrever foi de 3,50± 0,65, dos que finalizaram o 2º ciclo foi de 3,83 ± 0,54, dos que terminaram o secundário de 4,08 ± 1,00 e dos que ingressaram e finalizaram uma pós-graduação de 4,50 ± 0,50 (Tabela 20).

## 7.8. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e o Rendimento Familiar Mensal

Tabela 21 – Comparação do Índice CPOD em Função do Rendimento Familiar Mensal

| | | Rendimento Familiar | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Rendimento Familiar Mensal*** | CPOD | Menos de 1 salário mínimo | 3,68 | 0 | 13 | 0,57 |
| | | 1 a 2 salários mínimos | 3,29 | 0 | 13 | 0,96 |
| | Cariados | Menos de 1 salário mínimo | 3,44 | 0 | 11 | 0,53 |
| | | 1-2 salários mínimos | 2,88 | 0 | 13 | 0,90 |
| | Perdidos | Menos 1 de salário mínimo | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | 1-2 salários mínimos | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | < 1 salário mínimo | 0,24 | 0 | 2 | 0,11 |
| | | 1-2 salários mínimos | 0,41 | 0 | 3 | 0,23 |

Quanto ao rendimento familiar mensal, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando este era inferior a um salário mínimo (3,68± 0,57) comparativamente aquando do rendimento familiar mensal é entre um e dois salários mínimos (3,29 ± 0,96) (Tabela 21).

## 7.9. Análise da Comparação entre o Índice CPOD e a Situação Profissional do Encarregado de Educação

Tabela 22 – Comparação do Índice CPOD em Função da Situação Profissional do Encarregado de Educação

| | | Situação Profissional | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Situação Profissional do E.E.*** | CPOD | Estudante | 4,25 | 3 | 5 | 0,48 |
| | | Empregado | 2,85 | 0 | 13 | 0,67 |
| | | Desempregado | 4,50 | 0 | 13 | 1,00 |
| | Cariados | Estudante | 3,75 | 3 | 5 | 0,48 |
| | | Empregado | 2,54 | 0 | 11 | 0,59 |
| | | Desempregado | 4,25 | 0 | 13 | 1,03 |
| | Perdidos | Estudante | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Empregado | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | | Desempregado | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| | Obturados | Estudante | 0,50 | 0 | 2 | 0,50 |
| | | Empregado | 0,31 | 0 | 3 | 0,16 |
| | | Desempregado | 0,25 | 0 | 1 | 0,13 |

Quanto à situação profissional do encarregado de educação, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada quando os encarregados de educação se encontravam desempregados (4,50 ± 1,00), seguido dos encarregados de educação estudantes (4,25 ± 0,48), sendo os encarregados de educação empregados os que obtiveram um resultado mais baixo (2,85 ± 0,67) (Tabela 22).

## 8. Análise Descritiva do *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *Short-Form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *Short-Form*)

Tabela 23 – Distribuição do *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ $_{11\text{-}14}$ *short-form*)

| | | Média | Mínimo | Máximo | Desvio Padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| ***CPQ*** | P1 – "Saúde oral" | 2,52 | 0 | 4 | 0,81 |
| | P2 – "Bem-estar geral" | 0,65 | 0 | 3 | 0,98 |
| | D1 – "Sintomas orais" | 3,90 | 0 | 10 | 2,43 |
| | D2 – "Limitações funcionais" | 2,04 | 0 | 9 | 2,23 |
| | D3 – "Bem-estar emocional" | 2,31 | 0 | 16 | 4,23 |
| | D4 – "Bem-estar social" | 1,69 | 0 | 10 | 2,60 |
| | CPQ | 13,01 | 1 | 45 | 9,85 |

O Child Perceptions Questionnaire$_{11\text{-}14}$ *short-form* apresentou um valor médio de 13,01 ± 9,85, tendo a primeira pergunta deste questionário, relativa à saúde oral obtido um valor médio de 2,52 ± 0,81, enquanto a segunda pergunta deste questionário, relativa ao bem-estar geral, obteve uma média de 0,65 ± 0,98. O primeiro domínio refere-se aos sintomas orais (D1)e obteve um valor médio de 3,90 ± 2,43. O segundo domínio (D2), relativo às limitações funcionais, obteve uma média de 2,04 ± 2,23. O terceiro domínio (D3), domínio que aborda as perguntas sobre o bem-estar emocional (D4) teve uma valor médio de 2,31 ± 4,23. Enquanto o quarto domínio, relativo ao bem-estar social, obteve um resultado médio de 1,69 ± 2,60 (Tabela 23).

## 9. Análise da Associação entre *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*) e o Índice CPOD

Tabela 24 – Correlação entre *Child Perceptions Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*) e o Índice CPOD

| Correlação entre Child Perceptions Questionnaire $_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*) e o Índice CPOD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | CPOD | C | P | O |
| P1 – "Saúde oral" | Coeficiente de Correlação | -0,16 | -0,18 | 0,11 | -0,05 |
| P2 – "Bem-estar geral" | Coeficiente de Correlação | 0,12 | 0,18 | -0,11 | -0,21 |
| D1 – "Sintomas orais" | Coeficiente de Correlação | 0,00 | -0,15 | 0,44 | -0,11 |
| D2 – "Limitações funcionais" | Coeficiente de Correlação | -0,14 | -0,13 | -0,15 | -0,17 |
| D3 – "Bem-estar emocional" | Coeficiente de Correlação | 0,09 | 0,11 | 0,21 | -0,09 |
| D4 – "Bem-estar social" | Coeficiente de Correlação | 0,86 | 0,11 | 0,24 | -0,11 |
| *CPQ* | Coeficiente de Correlação | 0,21 | 0,39 | 0,15 | 0,00 |

Verificou-se que a correlação entre o Child Perceptions Questionnaire$_{11\text{-}14}$ *short-form* (CPQ$_{11\text{-}14}$ *short-form*) e o índice CPOD era fraca quer quando analisada a totalidade do questionário ($\rho$=0,21) como qualquer um dos seus domínios, sendo também não-significante (p=0,88) (Tabela 24).

# VI. DISCUSSÃO

Os estudos epidemiológicos sobre a cárie dentária a nível regional e nacional revelam-se indispensáveis não só para o acompanhamento da evolução da prevalência desta, assim como para aferir os resultados obtidos por parte das estratégias já em vigor e na elaboração de planos de ação futuros para o seu combate (PNPSO, 2019).

Este estudo engloba 53 indivíduos que frequentam o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, perfazendo 52,5% dos indivíduos inscritos neste centro e 66,3% dos indivíduos inscritos neste centro que se encontram na faixa etária em estudo. Os restantes 33,7% dos indivíduos não puderam ser incluídos devido a não terem entregado atempadamente o consentimento informado fornecido.

A idade média obtida neste estudo foi de 12,2 anos, estando assim em concordância com os estudos nacionais de prevalência de doenças orais e comparáveis aos dados internacionais de prevalência de cárie dentária (Calado *et al*, 2015). Quanto ao género, a nossa amostra é maioritariamente do género masculino (52,8%), contrariamente ao III "ENPDO", onde 52% da amostra era do género feminino (Calado *et al*, 2017) mas em concordância com outro estudo populacional (Cavacas, 2015) que analisou também uma população onde 52,8% era do género masculino.

Ao aplicar um questionário relativo à higiene oral da nossa amostra, verificou-se que a maioria dos indivíduos escovam os dentes duas ou mais vezes por dia (75,5%), constituindo uma percentagem superior à encontrada no III "ENPDO" em jovens de 12 anos de Lisboa e Vale do Tejo (69,3%) (Calado et al., 2017) e em contradição com o resultado obtido noutro estudo populacional de indivíduos entre os 12 e os 15 anos, residentes em Mangualde, onde apenas 23,8% dos indivíduos da amostra escovavam os dentes duas ou mais vezes por dia (Barata *et al*, 2013). Estes resultados podem dever-se aos vários projetos que têm sido desenvolvidos nos últimos anos a nível nacional, inseridos no "PNPSO", que têm como um dos seus intuitos aumentar o número de utentes que realizam a escovagem dos dentes pelo menos duas vezes por dia (PNPSO, 2019).

Acerca da última visita ao dentista, apenas 30,2% da nossa amostra relata ter visitado o dentista no último ano. Este resultado é bastante díspar quando comparado com os resultados obtidos no III "ENPDO" onde 60,2% dos indivíduos de 12 anos que residem na zona de Lisboa e Vale do Tejo foram ao dentista no último ano, sendo que outros

estudos em populações com uma faixa etária semelhante obtiveram resultados concordantes com III "ENPDO", variando entre 55% e 67,3% (Barata *et al*, 2013; Cavacas, 2015; Pereira, Veiga, Amaral, & Pereira, 2013). Apesar destes dados se encontrarem bastante aquém do esperado, a situação pandémica vivida no último ano levou ao encerramento temporário de vários consultórios dentários, assim como há impossibilidade de acesso a consultas de medicina dentária ou o condicionamento deste, permitindo apenas consultas por situação de urgência durante alguns períodos, podendo tal ser a causa deste resultado díspar (DGS, 2020). Todavia, este resultado demonstra a necessidade de continuar a investir em estratégias que permitam o acesso generalizado a consultas de medicina dentária, assim como a necessidade de educar a população para a importância dos *check-ups* periódicos.

Ao inquirir relativamente ao motivo da última consulta, 26,4% da nossa amostra relatou ter comparecido por *check-up* e igualmente 26,4% efetuou um tratamento na sua última visita ao dentista. Estes resultados são distintos dos encontrados no III Estudo Nacional da Prevalência de Doenças Orais, onde 46,0% dos indivíduos com 12 anos de Lisboa e Vale do Tejo compareceram à última consulta de medicina dentária por rotina e 31,8% para tratamento. Novamente, estes resultados podem ser derivados à situação pandémica vivida no último ano, incorrendo na visita ao profissional de saúde oral apenas por razões de caráter urgente.

O cheque-dentista é uma estratégia implementada no âmbito do Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral que visa permitir o acesso aos serviços de saúde oral a populações chave, incluindo a faixa etária da amostra em estudo. Este guia proporciona aos jovens da nossa amostra consultas para tratamento dos dentes permanentes (11 e 12 anos se tiver usufruído do cheque-dentista aos 10 anos e 14 anos se tiver usufruído do cheque-dentista aos 13 anos), de um plano de tratamento efetuado por um médico dentista aos 13 anos e consequentes consultas para tratamento das patologias encontradas se aplicável. Na nossa amostra, 41,5% dos inquiridos têm conhecimento e/ou já utilizaram o cheque-dentista. Este resultado encontra-se abaixo do encontrado noutros estudos como o de Cavacas (2015) onde 50,9% dos inquiridos tinham conhecimento desta iniciativa estatal. Este apoio revela-se muito importante para o acesso justo e globalizado à saúde oral, mas, estes resultados, revelam ainda desconhecimento por parte de uma maioria da nossa amostra quanto à sua existência. Denota-se, assim, a importância da reformulação que se encontra em curso durante o ano de 2021 dos cheques-dentista para

combater a tendência decrescente no seu uso e aumentar o número de utentes que usufruem deste benefício (Duarte, 2021).

Barata *et al.* (2013) numa amostra de jovens entre os 12 e 15 anos de Mangualde, em Portugal, reportou uma índice CPOD de 4,05±3,03 e uma prevalência de cárie dentária de 71.8%.

Veiga, *et al.* (2014), ao estudar uma amostra constituída por 605 jovens entre os 12 e os 18 anos que frequentavam uma escola em Satão, Portugal, obteve um índice CPOD de 3,32±2,92, onde 0,99 correspondia à componente dentes cariados, 0,10 aos dentes perdidos por cárie e 2,23 aos dentes obturados e uma prevalência de cárie dentária de 72.1%.

No III Estudo Nacional da Prevalência de Doenças Orais (Calado *et al*, 2017), um estudo a nível nacional, na faixa etário do 12 anos foi encontrado um índice CPOD de 1,96 e uma prevalência de cárie dentária de 47%.

Rozan (2017), num estudo desenvolvido com uma amostra de 112 jovens entre os 12 e 14 anos em Maxial, Portugal, verificou um índice CPOD de 2,16 ± 1,71, onde 0,90 correspondia à componente correspondente aos dentes cariados, 0,17 à componente dentes perdidos e 1,09 aos dentes obturados e uma prevalência de cárie dentária de 79,5%

No presente estudo, a nossa amostra apresentou um índice CPOD de 3,75 ± 0,48, onde a componente dos dentes cariados constituiu uma maioria de 3,40 ± 0,45, a componente dentes perdidos apenas 0,02 ± 0,02 e a componente dentes obturados a 0,33 ± 0,11 e uma prevalência de cárie dentária de 83,02%, estando 16,98% da nossa amostra livre de cárie dentária. Estes valores correspondem a um índice CPOD considerado moderado e acima do encontrado para esta faixa etária a nível nacional. Segundo a "WHO", a meta a ser atingida no passado ano de 2020 para os jovens com 12 anos era de 1,5, considerado um valor baixo, porém o presente estudo não vai de encontro a essa expectativa. De realçar também o elevado peso da componente relativa aos dentes cariados, apresentando um valor de 3,40 ± 0,45, valor significativamente maia alto que o encontrado em todos os estudos acima mencionados (Barata *et al.*, 2013; Calado *et al.*, 2017; Rozan, 2017; Veiga, *et al.,* 2014).

No presente estudo não se verificou qualquer associação entre a prevalência da cárie dentária e fatores sociodemográficos ou hábitos de higiene oral.

No nosso estudo, a prevalência de cárie dentária foi mais elevada no sexo feminino que no masculino, todavia os resultados são bastante semelhantes. Os resultados deste estudo estão de acordo com outros estudos epidemiológicos desenvolvidos recentemente. Moosazadeh *et al.* (2020), numa meta-análise abordando os estudos epidemiológicos efetuados no Irão em indivíduos com idade inferior a 18 anos, também verificou uma prevalência de cárie dentária semelhante em ambos os géneros. Ndagire, *et al.* (2020), ao estudar a prevalência de cárie dentária numa amostra de 406 indivíduos (11-19 anos) no Uganda, verificou um índice CPOD mais elevado nos indivíduos do género feminino, porém bastante semelhante ao encontrado nos indivíduos do género masculino. No Reino Unido, num estudo publicado por Papadaki, *et al.* (2021), ao estudar uma amostra na faixa etária dos 12 anos, verificou um índice CPOD mais elevado nos indivíduos do sexo feminino que no masculino, porém sem uma elevada disparidade. Em Portugal, Veiga, *et al.* (2014), ao estudar uma amostra de indivíduos de Satão entre os 12 e 18 anos reportou também um índice CPOD mais elevado na população do género feminino. Estes resultados podem dever-se à erupção precoce dos dentes no género feminino, juntamente com o aumento do tempo de exposição a fatores criogénicos, e alertam para a possível necessidade de melhorar as estratégias de prevenção da cárie dentária na população do género feminino (Almeida, *et al.*, 2003; Pinto-Sarmento et al., 2016)

O presente estudo, contrariamente a outros estudos, não encontrou uma associação entre a prevalência da cárie e a idade da amostra. Tal poderá ser o resultado da amostra do nosso estudo ser pequena. Porém, assim como noutros estudos, o índice CPOD aumentou com o aumento da idade do indivíduo (Bernabé & Sheiham, 2014; Moosazadeh et al. 2020; Veiga et al., 2014).

Os hábitos de higiene oral são de grande importância, estando intimamente relacionados com a prevalência da cárie dentária. Vários estudos epidemiológicos demonstram como hábitos de escovagem precários estão associados ao aumento da prevalência da cárie dentária (Tudoroniu, *et al.*, 2020; Vakani, Basaria & Katpar, 2011). No presente estudo, a prevalência da cárie dentária foi mais elevada em indivíduos que reportaram escovar os dentes duas ou mais vezes por dia. Este resultado pode aludir a uma má técnica de escovagem, não sendo esta eficaz, indicando a necessidade do ensino de uma boa técnica de escovagem aos indivíduos.

No presente estudo, verificou-se um índice CPOD mais baixo em indivíduos que tinham como fonte de flúor quer a pasta dentífrica como o colutório, quando comparados com indivíduos que apenas tinham como fonte de flúor a pasta dentífrica, aludindo para os benefícios do flúor na prevenção da cárie dentária.

No nosso estudo a prevalência de cárie dentária foi mais elevada em indivíduos que foram ao dentista no último ano, comparativamente a indivíduos que não vão ao dentista há mais de uma ano. Estes resultados podem suceder-se devido à situação pandémica vivida no último ano e meio, levando a que os pacientes se tenham dirigido à consulta de medicina dentária por razões de carácter urgente, como extração ou dor devido a, por exemplo, cárie dentária, tendo o índice CPOD da nossa amostra sido mais elevado em indivíduos que se dirigiram à última consulta de medicina dentária para efetuar um tratamento.

Quanto à prevalência da cárie dentária quando comparada com a utilização do cheque-dentista, esta foi mais elevada quando o indivíduo reportou não utilizar o cheque-dentista. Estes dados revelam a necessidade de divulgar esta estratégia estatal, permitindo um acesso facilitado aos indivíduos, de forma a prevenir e tratar a cárie dentária.

A associação entre as variáveis sociodemográficas do indivíduo e a prevalência da cárie dentária estão comprovadas em vários estudos. A dificuldade de acesso por parte de indivíduos com um nível socioeconómico mais baixo a um profissional de saúde oral, assim como da compra de instrumentos para a higiene oral, são algumas das principais causas desta relação. Em concordância com os estudos epidemiológicos desenvolvidos, verificou-se uma prevalência de cárie aumentada em indivíduos cujos encarregados de educação se apresentavam desempregados, solteiros, com um baixo rendimento familiar mensal e um nível de escolaridade baixo (Costa *et al.*, 2012; Engelmann *et al.*, 2016; Kramer *et al.*, 2018; Ndagire *et al.,* 2020; Pinto-Sarmento *et al.,*2016; Veiga, *et al.*;). Estes resultados alertam para a necessidade do desenvolvimento de apoios para esta população mais carenciada.

O conceito de saúde é um tema bastante discutido, tendo a sua definição sido atualizada constantemente ao longo dos anos. Inicialmente a definição era tida como a ausência da doença. Com o evoluir do tempo, esta definição deixou de ser aceite devido ao seu carácter não inclusivo, sendo proposta pela "WHO", em 1948, uma nova definição

de saúde, mais abrangente, passando a ser considerada saúde o "estado de completo bem-estar físico, mental e social, não apenas a ausência de doença". Apesar das críticas tecidas a esta definição, a evolução da definição de saúde permitiu a inclusão do domínio psicológico e social, despertando para a importância destes para o bem-estar geral do indivíduo, evoluindo para uma definição de saúde positiva, onde o conceito de saúde e doença são tomados como conceitos dinâmicos, sem fronteiras bem estabelecidas (Sala & Garcia, 2013). Com o enfoque nestes domínios, a necessidade da criação de uma medida para quantificar a qualidade de vida tornou-se imperativa, tendo sido desenvolvidos vários questionários de autoperceção relacionado com a saúde e saúde oral, para diferentes faixas etárias.

Jokovic *et al.* (2002) desenvolveu o *Child Perception Questionnaire* ("CPQ$_{8-10}$" / "CPQ $_{11-14}$"), um questionário destinado à população jovem, entre os 8 e 10 anos e os 11 e 14 anos, amplamente utilizado, com versões validades em várias línguas. Este questionário é constituído por duas perguntas gerais (saúde oral e bem-estar geral) e quatro domínios (sintomas orais, limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar social) e tem como intuito medir o impacto de uma dada condição oral nestes domínios (Gilchrist, Rodd, Deery & Marshman, 2014; Goursand *et al,* 2008, Stefani *et al.*, 2019; Torres, 2008, Torres, 2009). Neste questionário é empregue a escala de *Likert.* O questionário desenvolvido por Jokovic *et al.* em 2002 apresenta 37 questões, variando o seu resultado entre 0 e 148, porém as *short-forms* elaboradas posteriormente são constituídos por 16 ou 8 questões, apresentando resultados entre 0 e 64 e 0 e 32, respetivamente, considerando-se haver um maior impacto quanto mais elevado o resultado obtido (Gilchrist, Rodd, Deery & Marshman, 2014; Jokovic *et al*, 2002).

O questionário aplicado à nossa amostra foi o *Child Perception Questionnaire $_{11-14}$ short-form* adaptado em português do Brasil, questionário previamente adaptado e validado (Goursand *et al,* 2008, Torres, 2008, Torres, 2009), obtendo um resultado de 13,01 ± 9,85, sendo o primeiro domínio, referente aos sintomas orais, o que obteve um valor mais elevado (3,90 ± 2,43). Este resultados é concordante com um estudo recentemente desenvolvido no Egito, com a mesma faixa etária do presente estudo, sendo este impacto mais elevado encontrado no primeiro domínio (sintomas orais) provavelmente derivado da dor ou dificuldade na função mastigatória ser mais facilmente percecionada pelos indivíduos (Eid, Khattab & Elheeny, 2020).

O impacto da cárie dentária, como patologia que afeta a saúde oral, tem sido estudado nos últimos anos através de questionários como o de Jokovic *et al.* (2002), demonstrando associações entre a presença desta doença e repercussões na qualidade de vida e autoperceção de saúde oral do indivíduo. Feldens *et al.* (2016) verificou esta associação observando um aumento especialmente significativo do terceiro domínio (bem-estar emocional) e Rozan (2017) verificou uma correlação estatisticamente significativa entre o índice CPOD e o segundo domínio (limitações funcionais), demonstrando que quanto mais elevado o índice CPOD, maior o impacto neste domínio. Brondani *et al.* (2018), aplicando o *Child Perception Questionnaire*$_{11\text{-}14}$ numa população antes e após o tratamento das lesões de cárie dentária, verificou um decréscimo substancial de 15,9 ± 10,3 para 6,3 ± 6.5, com uma correlação estatisticamente significativa ($p < 0.001$), comprovando o impacto da cárie dentária na qualidade de vida. Recentemente, Eid, Khattab & Elheeny (2020), verificaram uma correlação estatisticamente significativa ($p < 0.001$) entre indivíduos com um índice CPOD menor e um resultado do *Child Perception Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ menor, verificando também valores mais elevados no *Child Perception Questionnaire* $_{11\text{-}14}$ quando se tratavam de indivíduos com um índice CPOD mais elevado. Porém, no nosso estudo não foi verificada associação entre a cárie dentária e qualquer domínio do *Child Perception Questionnaire*$_{11\text{-}14}$, podendo este resultado derivar da amostra ser pequena.

Após o estudo e análise dos dados obtidos, verificou-se que a primeira e segunda hipóteses nulas devem ser aceites, uma vez que não foi encontrada associação significativa entre a prevalência de cárie dentária e as variáveis sociodemográficas e a prevalência de cárie dentária e a autoperceção da qualidade de vida relacionada com saúde oral.

O nosso estudo apresentou como maiores limitações o tamanho da amostra, assim como o facto de as respostas aos questionários estarem dependentes da recordação e memória da nossa amostra.

De referir também a necessidade em continuar a desenvolver novas investigações com uma amostragem maior, não só em Almada como noutros locais de Portugal de forma a monitorizar a prevalência da cárie dentária, assim como aferir a efetividade dos programas de promoção de saúde oral implementados. O estudo do impacto da cárie

dentária na qualidade de vida dos jovens também se revela de enorme importância, sendo ainda escassos os estudos publicados em Portugal a abordar este tema.

## VII. CONCLUSÕES

1. Neste estudo foi possível concluir que os indivíduos que frequentam o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto em Almada apresentam um índice CPOD e prevalência de cárie dentária moderada, sendo este resultado superior ao nível nacional nesta faixa etária.

2. Conclui-se que não houve associação entre a prevalência de cárie dentária e as variáveis sociodemográficas na nossa amostra

3. Concluiu-se que não houve associação entre a prevalência de cárie dentária e a autoperceção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral na nossa amostra

## VIII. BIBLIOGRAFIA

Abdullah, Z. & John, J. (2016). Minimally Invasive Treatment of White Spot Lesions--A Systematic Review. *Oral health & preventive dentistry*, *14*(3), 197–205. https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a35745

Abreu, L. G., Melgaço, C. A., Abreu, M. H., Lages, E. M., & Paiva, S. M. (2015). Parent-assessed quality of life among adolescents undergoing orthodontic treatment: a 12-month follow-up. *Dental press journal of orthodontics*, *20*(5), 94–100. https://doi.org/10.1590/2177-6709.20.5.094-100.oar

Agarwal, V., Nagarajappa, R., Keshavappa, S. B., & Lingesha, R. T. (2011). Association of maternal risk factors with early childhood caries in schoolchildren of Moradabad, India. *International journal of paediatric dentistry*, *21*(5), 382–388. https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2011.01141.x

Almeida, C., Petersen, P., André, S., Toscano, A. (2003) Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. Community Dent Health; 20:211–6. PMID: 14696739.

Alsuraim, B. S., & Han, D. H. (2020). Effect of globalization on global dental caries trend. *Medicine*, *99*(35),e21767. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000021767

Banava, S., Fattah, M., Kharrazifard, M., Safaie, T., Askarzadeh, S., Safaie Yazdi, M., Amaechi, B & Fazlyab, M. (2012). Clinical Comparison of Dental Caries by DMFT and ICDAS Systems, Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDAI), *24* (3), 146-151

Barata, C., Veiga, N., Mendes, C., Araújo, F., Ribeiro, O., & Coelho, I. (2013). Determinação do CPOD e comportamentos de saúde oral numa amostra de adolescentes do concelho de Mangualde. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária E Cirurgia Maxilofacial, 54(1), 27–32. https://doi.org/10.1016/j.rpemd.2012.12.001

Barbosa S. & Gaviao, M. (2011). Quality of life and oral health in children – Part II: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire. [Qualidade de vida e saude bucal em criancas - parte II: versao brasileira do Child Perceptions Questionnaire] Ciencia & Saude Coletiva, 16(7), 3267-3276.

Bencze, Z., Kovalecz, G., Márton, S., Gáll, T., Mahrouseh, N., & Varga, O. (2021). Childhood caries management in the European Union: A cross-sectional study. *Heliyon*, *7*(2), e06198. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06198

Bernabé, E., & Sheiham, A. (2014). Age, period and cohort trends in caries of permanent teeth in four developed countries. *American journal of public health*, *104*(7), e115–e121. https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301869

Brondani, B., Emmanuelli, B., Alves, L. S., Soares, C. J., & Ardenghi, T. M. (2018). The effect of dental treatment on oral health-related quality of life in adolescents. *Clinical oral investigations*, *22*(6), 2291–2297. https://doi.org/10.1007/s00784-017-2328-3

Cabanillas, C. (2019). Determinación del perfil salival en mujeres jóvenes de 15 a 24 años de edad atendidas en el consultorio dental del Centro de Salud Huambocancha Baja, Cajamarca – 2016 [Universidad Nacional de Trujillo]. http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12925

Buzalaf, M., Pessan, J. P., Honório, H. M., & Ten Cate, J. M. (2011). Mechanisms of action of fluoride for caries control. *Monographs in oral science*, *22*, 97–114. https://doi.org/10.1159/000325151

Calado, R., Ferreira, C. S., Nogueira, P., e Melo, P. R. (2015, Novembro). III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Disponível em https://www.dgs.pt/emdestaque/iii-estudo-epidemiologico-nacional-das-doencas-orais-ppt.aspx.

Campus, G., Cocco, F., Ottolenghi, L., & Cagetti, M. G. (2019). Comparison of ICDAS, CAST, Nyvad's Criteria, and WHO-DMFT for Caries Detection in a Sample of Italian Schoolchildren. *International journal of environmental research and public health*, *16*(21), 4120. https://doi.org/10.3390/ijerph16214120

Castro, A., Vianna, M., & Mendes, C. (2018). Comparison of caries lesion detection methods in epidemiological surveys: CAST, ICDAS and DMF. *BMC oral health*, *18*(1), 122. https://doi.org/10.1186/s12903-018-0583-6

Cavacas, A. (2017). Associação entre a experência de cárie dentária e o consumo de açúcar numa população adolescente em Portugal (Tese de dissertacão de mestrado). Instituto Universitario Egas Moniz, Monte da Caparica

Clementino, M. A., Gomes, M. C., Pinto-Sarmento, T. C., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., & Paiva, S. M. (2015). Perceived Impact of Dental Pain on the Quality of Life of Preschool Children and Their Families. *PloS one*, *10*(6), e0130602. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130602

Dawes, C., Pedersen, A. M. L., Villa, A., Ekström, J., Proctor, G. B., Vissink, A., Aframian, D., McGowan, R., Aliko, A., Narayana, N., Sia, Y. W., Joshi, R. K.,

Jensen, S. B., Kerr, A. R., & Wolff, A. (2015). The functions of human saliva: A review sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. Archives of Oral Biology, 60(6), 863–874. https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2015.03.004

Deng, J., Jackson, L., Epstein, J. B., Migliorati, C. A., & Murphy, B. A. (2015). Dental demineralization and caries in patients with head and neck cancer. *Oral oncology*, *51*(9), 824–831. https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2015.06.009

Devine, D. A., Marsh, P. D. & Meade, J. Modulation of host responses by oral commensal bacteria. J. Oral Microbiol. 7, 26941 (2015).

De Stefani, A., Bruno, G., Irlandese, G., Barone, M., Costa, G., & Gracco, A. (2019). Oral health-related quality of life in children using the child perception questionnaire CPQ11-14: a review. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, *20*(5), 425–430. https://doi.org/10.1007/s40368-019-00418-8

DGS (2020). COVID-19: Procedimentos em Clínicas, Consultórios ou Serviços de Saúde Oral dos Cuidados de Saúde Primários, Setor Social e Privado. Lisboa

DGS. (2019). *Programa Nacional Promoção da Saúde Oral*.

Dorri, M., Martinez-Zapata, M. J., Walsh, T., Marinho, V. C., Sheiham Deceased, A., & Zaror, C. (2017). Atraumatic restorative treatment versus conventional restorative treatment for managing dental caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *12*(12), CD008072. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008072.pub2

Duarte, C. (2021, April 7). *Cheque-dentista: OMD defende auditoria aos resultados alcançados na saúde oral*. Ordem dos Médicos Dentistas. https://www.omd.pt/2021/04/cheque-dentista-resultados/

Dye, B. A., Thornton-Evans, G., Li, X., & Iafolla, T. J. (2015). Dental caries and sealant prevalence in children and adolescents in the United States, 2011-2012. *NCHS data brief*, (191), 1–8.

Eid, S. A., Khattab, N. M. A., & Elheeny, A. A. H. (2020). Untreated dental caries prevalence and impact on the quality of life among 11 to14-year-old Egyptian schoolchildren: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s12903-020-01077-8

Eskenazi, E. M., Guedes De Sousa, K., Tamaso Pavani Agostini, L., Souza Barbosa, T., & Midori Castelo, P. (2015). Avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de escolares. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, *28*(2), 198–205. https://doi.org/10.5020/18061230.2015.p198

FDI. The Challenge of Oral Disease: A Call for Global Action (2nd ed.), FDI World Dental Federation, Geneva (2015)

Feigin V. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 acute and chronic diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015. Lancet 2016;388:1545-602.

Fejerskov O. (1997). Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community dentistry and oral epidemiology*, *25*(1), 5–12. https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1997.tb00894.x

Frencken J. E. (2017). Atraumatic restorative treatment and minimal intervention dentistry. *British dental journal*, *223*(3), 183–189. https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.664

Frencken, J. E., de Souza, A. L., van der Sanden, W. J., Bronkhorst, E. M., & Leal, S. C. (2013). The Caries Assessment and Treatment (CAST) instrument. *Community dentistry and oral epidemiology*, *41*(1), e71–e77. https://doi.org/10.1111/cdoe.12027

Gilchrist, F., Rodd, H., Deery, C., & Marshman, Z. (2014). Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC oral health*, *14*, 40. https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-40

Gomez, A., Espinoza, J. L., Harkins, D. M., Leong, P., Saffery, R., Bockmann, M., Torralba, M., Kuelbs, C., Kodukula, R., Inman, J., Hughes, T., Craig, J. M., Highlander, S. K., Jones, M. B., Dupont, C. L., & Nelson, K. E. (2017). Host Genetic Control of the Oral Microbiome in Health and Disease. *Cell host & microbe*, *22*(3), 269–278.e3. https://doi.org/10.1016/j.chom.2017.08.013

Iheozor-Ejiofor, Z., Worthington, H. V., Walsh, T., O'Malley, L., Clarkson, J. E., Macey, R., Alam, R., Tugwell, P., Welch, V., & Glenny, A. M. (2015). Water fluoridation for the prevention of dental caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *2015*(6), CD010856. https://doi.org/10.1002/14651858.CD010856.pub2

Ismail, A. I., Pitts, N. B., Tellez, M., Authors of International Caries Classification and Management System (ICCMS), (2015). The International Caries Classification and Management System (ICCMS™) An Example of a Caries Management Pathway. *BMC oral health*, *15 Suppl 1*(Suppl 1), S9. https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-S1-S9

Jokovic, A., Locker, D., Stephens, M., & Guyatt, G. (2003). Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of

life. *Community dentistry and oral epidemiology*, *31*(5), 335–343. https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2003.00012.x

Jokovic, A., Locker, D., Stephens, M., Kenny, D., Tompson, B., & Guyatt, G. (2002). Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of dental research*, *81*(7), 459–463. https://doi.org/10.1177/154405910208100705

Kramer, A. C., Petzold, M., Hakeberg, M., & Östberg, A. L. (2018). Multiple Socioeconomic Factors and Dental Caries in Swedish Children and Adolescents. *Caries research*, *52*(1-2), 42–50. https://doi.org/10.1159/000481411

Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. Journal of Dental Research 2015;94:650-8.

Khoroushi, M., & Kachuie, M. (2017). Prevention and Treatment of White Spot Lesions in Orthodontic Patients. *Contemporary clinical dentistry*, *8*(1), 11–19. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_216_17

Kidd E. (2004). How 'clean' must a cavity be before restoration?. *Caries research*, *38*(3), 305–313. https://doi.org/10.1159/000077770

Kidd, E. (2011). The implications of the new paradigm of dental caries. *Journal of dentistry*, *39 Suppl 2*, S3–S8. https://doi.org/10.1016/j.jdent.2011.11.004

Klein, H., & Palmer, C. (1938). Studies on Dental Caries: V. Familial Resemblance in the Caries Experience of Siblings. *Public Health Reports (1896-1970), 53*(31), 1353-1364. doi:10.2307/4582622

Kohler, B. and Andreen, I. (2012) Mutans streptococci and caries prevalence in children after early maternal caries prevention: a follow-up at 19 years of age. Caries Res 46: 474–480.

Laudenbach, J. M., & Kumar, S. S. (2020). Common Dental and Periodontal Diseases. *Dermatologic clinics*, *38*(4), 413–420. https://doi.org/10.1016/j.det.2020.05.002

Macey, R., Walsh, T., Riley, P., Glenny, A. M., Worthington, H. V., Clarkson, J. E., & Ricketts, D. (2021). Electrical conductance for the detection of dental caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *3*, CD014547. https://doi.org/10.1002/14651858.CD014547

Macey, R., Walsh, T., Riley, P., Glenny, A. M., Worthington, H. V., Fee, P. A., Clarkson, J. E., & Ricketts, D. (2020). Fluorescence devices for the detection of dental caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *12*, CD013811. https://doi.org/10.1002/14651858.CD013811

Macey, R., Walsh, T., Riley, P., Glenny, A. M., Worthington, H. V., O'Malley, L., Clarkson, J. E., & Ricketts, D. (2021). Visual or visual-tactile examination to detect and inform the diagnosis of enamel caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *6*, CD014546. https://doi.org/10.1002/14651858.CD014546

Macey, R., Walsh, T., Riley, P., Hogan, R., Glenny, A. M., Worthington, H. V., Clarkson, J. E., & Ricketts, D. (2021). Transillumination and optical coherence tomography for the detection and diagnosis of enamel caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *1*, CD013855. https://doi.org/10.1002/14651858.CD013855

Mäkinen K. K. (2016). Gastrointestinal Disturbances Associated with the Consumption of Sugar Alcohols with Special Consideration of Xylitol: Scientific Review and Instructions for Dentists and Other Health-Care Professionals. *International journal of dentistry*, *2016*, 5967907. https://doi.org/10.1155/2016/5967907

Malmö University & World Health Organization (2021). Country/Area profile project. https://capp.mau.se https://capp.mau.se/country-areas/

Marsh, P. D., Do, T., Beighton, D., & Devine, D. A. (2016). Influence of saliva on the oral microbiota. *Periodontology 2000*, *70*(1), 80–92. https://doi.org/10.1111/prd.12098

Marghalani, A. A., Guinto, E., Phan, M., Dhar, V., & Tinanoff, N. (2017). Effectiveness of Xylitol in Reducing Dental Caries in Children. *Pediatric dentistry*, *39*(2), 103–110.

Monteiro, I. (2015). *A Relação entre a Prevalência de Carie Dentaria e o índice de Massa Corporal em Pacientes da C/inica Universitaria Egos Moniz na Primeira Consulta de Triagem* (Tese de dissertação de mestrado). lnstituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica

Moynihan, P. J., & Kelly, S. A. (2014). Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. *Journal of dental research*, *93*(1), 8–18. https://doi.org/10.1177/0022034513508954

Mullen J. History of water fluoridation. *British Dental Journal* 2005;199(7 Suppl):1-4.

Nyvad, B., & Baelum, V. (2018). Nyvad Criteria for Caries Lesion Activity and Severity Assessment: A Validated Approach for Clinical Management and Research. *Caries research*, *52*(5), 397–405. https://doi.org/10.1159/000480522

O'Sullivan E. M. (2012). Dental health of Irish alcohol/drug abuse treatment centre residents. *Community dental health*, *29*(4), 263–267.

Pereira, C., Veiga, N., Amaral, O., & Pereira, J. (2013). Comportamentos de saúde oral em adolescentes portugueses. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 31(2), 145–152. https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2013.03.002

Petersen, E., Baez, R. & World Health Organization. (2013). Oral health surveys: basic methods, 5th ed. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/97035

Pinto-Sarmento, T. C., Abreu, M. H., Gomes, M. C., Costa, E. M., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., & Paiva, S. M. (2016). Determinant Factors of Untreated Dental Caries and Lesion Activity in Preschool Children Using ICDAS. *PloS one*, *11*(2), e0150116. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150116

Pitts, N. B., Amaechi, B., Niederman, R., Acevedo, A. M., Vianna, R., Ganss, C., ... Honkala, E. (2011). Global Oral Health Inequalities: Dental Caries Task GroupResearch Agenda. Advanced Dental Research, 23(2), 211–220. doi: 10.1177/0022034511402016

Pitts, N. B., Ekstrand, K. R., & ICDAS Foundation (2013). International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community dentistry and oral epidemiology*, *41*(1), e41–e52. https://doi.org/10.1111/cdoe.12025

Pitts, N. B., & Longbottom, C. (1995). Preventive Care Advised (PCA)/Operative Care Advised (OCA)--categorising caries by the management option. *Community dentistry and oral epidemiology*, *23*(1), 55–59. https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1995.tb00198.x

Pitts, N. B., & Stamm, J. W. (2004). International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials (ICW-CCT)--final consensus statements: agreeing where the evidence leads. *Journal of dental research*, *83 Spec No C*, C125–C128. https://doi.org/10.1177/154405910408301s27

Pitts, N. B., Zero, D. T., Marsh, P. D., Ekstrand, K., Weintraub, J. A., Ramos-Gomez, F., Tagami, J., Twetman, S., Tsakos, G., & Ismail, A. (2017). Dental caries. *Nature reviews. Disease primers*, *3*, 17030. https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.30

Premaraj, T. S., Vella, R., Chung, J., Lin, Q., Panier, H., Underwood, K., Premaraj, S., & Zhou, Y. (2020). Ethnic variation of oral microbiota in children. *Scientific reports*, *10*(1), 14788. https://doi.org/10.1038/s41598-020-71422-y

Priyanka, K., Sudhir, K. M., Reddy, V., Kumar, R. K., & Srinivasulu, G. (2017). Impact of Alcohol Dependency on Oral Health - A Cross-sectional Comparative Study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, *11*(6), ZC43–ZC46. https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/26380.10058

Radić, M., Benjak, T., Vukres, V. D., Rotim, Ž., & Zore, I. F. (2015). Presentation of DMFT/dmft Index in Croatia and Europe. *Acta stomatologica Croatica*, *49*(4), 275–284. https://doi.org/10.15644/asc49/4/2

Riley, P., Moore, D., Ahmed, F., Sharif, M. O., & Worthington, H. V. (2015). Xylitol-containing products for preventing dental caries in children and adults. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD010743. https://doi.org/10.1002/14651858.CD010743.pub2

Ritter, A. V., Browning, W. D., & Swift, E. J., Jr (2012). Critical appraisal. Partial caries excavation. *Journal of esthetic and restorative dentistry : official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry ... [et al.]*, *24*(2), 148–152. https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2012.00510.x

Rozan, c. (2017). *LA GRAVEDAD DE LA MALOCLUSIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA EN LA SALUD ORAL EN UNA POBLACIÓN ADOLESCENTE* (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla

Rošin-Grget, K., Peroš, K., Sutej, I., & Bašić, K. (2013). The cariostatic mechanisms of fluoride. *Acta medica academica*, *42*(2), 179–188. https://doi.org/10.5644/ama2006-124.85

Ruhl, S. (2012). The scientific exploration of saliva in the post-proteomic era: from database back to basic function. *Expert review of proteomics*, *9*(1), 85–96. https://doi.org/10.1586/epr.11.80

Sala, C., & Garcia, E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria* (4ª ed). Elsevier España, S.L.U.

Schwendicke, F., Frencken, J. E., Bjørndal, L., Maltz, M., Manton, D. J., Ricketts, D., Van Landuyt, K., Banerjee, A., Campus, G., Doméjean, S., Fontana, M., Leal, S.,

Lo, E., Machiulskiene, V., Schulte, A., Splieth, C., Zandona, A. F., & Innes, N. P. (2016). Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Advances in dental research*, *28*(2), 58–67. https://doi.org/10.1177/0022034516639271

Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. The Lancet, 369, 51–59. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2

Sheiham, A., & James, W. P. (2015). Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized. *Journal of dental research*, *94*(10), 1341–1347. https://doi.org/10.1177/0022034515590377

Shivakumar, K., Prasad, S., & Chandu, G. (2009). International Caries Detection and Assessment System: A new paradigm in detection of dental caries. *Journal of Conservative Dentistry*, *12*(1), 10. https://doi.org/10.4103/0972-0707.53335

Shulman, D., & Cappelli, P. (2004). Epidemiology of Dental Caries. *Prevention in Clinical Oral Health Care*, 2–13. https://doi.org/10.1016/b978-0-323-03695-5.50005-7

Skiba-Tatarska, M., Kusa-Podkańska, M., Surtel, A., & Wysokińska-Miszczuk, J. (2016). The side-effects of head and neck tumors radiotherapy. *Polski merkuriusz lekarski : organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, *41*(241), 47–49.

SNS. (2021, July 1). *Saúde Oral*. Https://Transparencia.Sns.Gov.Pt/. https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/saude-oral/table/?disjunctive.entidade&disjunctive.populacao_alvo&disjunctive.ambito_de_intervencao&sort=tempo&refine.populacao_alvo=Crian%C3%A7as+e+jovens+(at%C3%A9+18+anos)

Sousa, P. (2016). *A Prevalência e Gravidade da Carie Dentaria numa Populacão de 2° e 3° Cicio, na Frequesia de Freiria, em Torres Vedras* (Tese de dissertacão de mestrado). lnstituto Universitario Egas Moniz, Monte da Caparica

Stadler, A. F., Mendez, M., Oppermann, R. V., & Gomes, S. C. (2017). Tooth Loss in Patients under Periodontal Maintenance in a Private Practice: A Retrospective Study. *Brazilian dental journal*, *28*(4), 440–446. https://doi.org/10.1590/0103-6440201701476

Tinanoff, N. (2019). Dental Caries. *Pediatric Dentistry*, 169–179. https://doi.org/10.1016/b978-0-323-60826-8.00012-2

Tudoroniu, C., Popa, M., Iacob, S. M., Pop, A. L., & Năsui, B. A. (2020). Correlation of Caries Prevalence, Oral Health Behavior and Sweets Nutritional Habits among 10

to 19-Year-Old Cluj-Napoca Romanian Adolescents. *International journal of environmental research and public health*, *17*(18), 6923. https://doi.org/10.3390/ijerph17186923

Vakani, F., Basaria, N., & Katpar, S. (2011). Oral hygiene KAP assessment and DMFT scoring among children aged 11-12 years in an urban school of Karachi. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP*, *21*(4), 223–226.

Veiga, N. J., Pereira, C. M., Ferreira, P. C., e Correia, I. J. (2014). Prevalence of dental caries and fissure sealants in a Portuguese sample of adolescents. PLoS ONE, 10(3), 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0121299

Walsh, T., Macey, R., Riley, P., Glenny, A. M., Schwendicke, F., Worthington, H. V., Clarkson, J. E., Ricketts, D., Su, T. L., & Sengupta, A. (2021). Imaging modalities to inform the detection and diagnosis of early caries. *The Cochrane database of systematic reviews*, *3*, CD014545. https://doi.org/10.1002/14651858.CD014545

Wanchek, T. & Rephann T. (2014) Economics of dentistry, Encyclopedia of health economics. pp. 175-182, A.J. Cylier (Ed.). Elsevier, Oxford

World Health Organization. Oral Health Program. Global data on dental caries prevalence (DMFT) in children aged 12 years. Geneva: World Health Organization; 2000

World Health Organization: Oral health surveys: Basic methods, Edn 4, Geneva, WHO. 1997

Yang, A., Gromoske, A., Olson, M. & Chaffin, J. (2016) Single and Cumulative Relations of Social Risk Factors with Children's Dental Health and Care-Utilization Within Regions of the United States. Matern Child Health J. Mar;20(3):495-506. doi: 10.1007/s10995-015-1847-2. PMID: 26563538. https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.04.031

Zero, D., Fontana, M., Martínez-Mier, E., Ferreira-Zandoná, A., Ando, M., González-Cabezas, C., & Bayne, S. (2009). The biology, prevention, diagnosis and treatment of dental caries: scientific advances in the United States. *Journal of the American Dental Association (1939)*, *140 Suppl 1*, 25S–34S. https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0355

# IX. ANEXOS

## Anexo 1 – Carta de aprovação da Comissão de Ética EGAS MONIZ

**Comissão de Ética EGAS MONIZ**

**Proc. Interno nº 947**

Ex.ma Senhora
Sofia Duarte Silva Almeida

Monte de Caparica, 25 de fevereiro de 2020.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado **"Qualidade de vida relacionada com a sáude oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto"**, foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

Profª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita

EGAS MONIZ – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL
Campus Universitário – Quinta da Granja – Monte de Caparica
2829-511 Caparica

# Anexo 2 – Consentimento Informado

EGAS MONIZ

**Consentimento Informado**

Código | IMPBM.PE.17_03

Monte de Caparica, ____ de _____ de 2021

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Unidade Curricular de Orientação Tutorial de Projeto Final do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a orientação da Professora Doutora Cecília Rozan, solicita-se autorização para a participação no "Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto" à população do Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto com o objetivo de avaliar a prevalência da cárie dentária na população que frequenta a instituição em estudo, incidindo sobre a sua autoperceção relativamente à qualidade de vida, que consiste na seguinte participação:

- Participar no estudo "Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária num Centro Juvenil de Almada"
- Responder a um questionário pelos encarregados de educação, que permite avaliar as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, raça, nível educacional, rendimento familiar, entre outros).
- Responder a um questionário pela população que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, que permite avaliar a autoperceção da qualidade de vida (OPQ).
- Ser observado na cavidade oral da população que frequenta o Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto, com recurso a material básico de observação (sonda periodontal comunitária, espelho e pinça).

O estudo tem dois momentos de avaliação. O primeiro momento consiste no preenchimento do questionário pelos encarregados de educação, cuja duração é de 7 minutos. O segundo momento, é destinado à população que frequenta a instituição Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto e tem uma duração de aproximadamente 15 minutos distribuídos da seguinte forma: 5 minutos para o preenchimento do questionário e 10 minutos para a observação da cavidade oral.

EGAS MONIZ

**Consentimento Informado**

Código | IMPBM.PE.17_03

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo.

Este estudo pode trazer benefícios tais como perceber o impacto da cárie dentária na vida dos jovens em estudo ao progresso do conhecimento.

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo(s) orientador(es) e/ou pelos seus mandatados. A sua recolha é anónima e confidencial.

*(Riscar o que não interessa)*

**ACEITO/NÃO ACEITO** participar neste estudo, confirmando que fui esclarecido sobre as condições do mesmo e que não tenho dúvidas.

_____

*(Assinatura do participante ou, no caso de menores, do pai/mãe ou tutor legal)*

# Anexo 3 – Questionários

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

Questionário nº: _____

Data: ____/____/_____

## Questionário:

### Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto

No âmbito do Projeto Final do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto Universitário Egas Moniz, solicito a sua participação no estudo "Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto" através da realização do seguinte questionário.

Obrigada pela sua colaboração.

### Grupo A - Variáveis Sociodemográficas

(A ser respondido pelo encarregado de educação)

**1. Idade do responsável** (anos): _____

**2. Género:** ☐ **Feminino** ☐ **Masculino**

**3. Etnia:** ☐ **Caucasiana** ☐ **Negra** ☐ **Outra**

**4. Número de filhos:** _____

**5. Qual é o grau de parentesco:**
- ☐ Mãe
- ☐ Pai
- ☐ Irmão (ã)
- ☐ Avós
- ☐ Outro_____

**6. Estado Civil**
- ☐ Solteiro(a)
- ☐ Casado(a) / União de facto
- ☐ Divorciado(a) / Separado(a) de facto
- ☐ Viúvo(a)



**7. Nível de Escolaridade:**
- ☐ Não sabe ler nem escrever
- ☐ Sabe ler e escrever
- ☐ 1º Ciclo (4º ano)
- ☐ 2º Ciclo (6º ano)
- ☐ 3º Ciclo (9º ano)
- ☐ Ensino Secundário (12º ano)
- ☐ Ensino Superior
- ☐ Pós-Graduação
- ☐ Não sabe / Não responde

**8. Rendimento Familiar Mensal:**
- ☐ Menos de 1 salário mínimo nacional
- ☐ Entre 1 e 2 salários mínimos nacionais
- ☐ Entre 2 e 4 salários mínimos nacionais
- ☐ Mais de 4 salários mínimos nacionais
- ☐ Não sabe / Não responde

**9. Situação Profissional:**
- ☐ Estudante
- ☐ Empregado(a)
- ☐ Desempregado(a)
- ☐ Reformado(a)
- ☐ Não sabe / Não responde

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

Questionário nº: _____

Data: ____/____/_____

## Questionário:

### Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto

No âmbito do Projeto Final do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, do Instituto Universitário Egas Moniz, solicito a sua participação no estudo "Qualidade de vida relacionada com a saúde oral numa população jovem por cárie dentária no Centro Juvenil e Comunitário Padre Amadeu Pinto" através da realização do seguinte questionário.
Obrigada pela sua colaboração.

### Grupo B - Hábitos de Higiene Oral

**1. Idade** (anos): _____

**2. Género:** ☐ Feminino ☐ Masculino

**3. Escovagem dos dentes**
- ☐ Nunca
- ☐ Às vezes
- ☐ Uma vez por dia
- ☐ Duas ou mais vezes por dia

**4. Uso de flúor**
- ☐ Dentífrico ☐ Solução bochecho
- ☐ Outro. Qual? _____

**5. Última visita ao dentista**
- ☐ Há menos de um ano
- ☐ Há mais de um ano

**6. Motivo da última visita ao dentista**
- ☐ Rotina
- ☐ Limpeza
- ☐ Tratar um dente
- ☐ Tirar um dente
- ☐ Outro. Qual? _____

**7. Usa o Cheque-dentista** ☐ Sim ☐ Não



### Grupo C - Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ 11-14) - Impact Short Form: 16 (ISF: 16)

## Questionário de Saúde Oral

Olá. Obrigada por nos ajudar no nosso estudo.
Este estudo está a ser realizado para compreender melhor os problemas que as crianças podem ter causados pelos seus dentes, boca, lábios e maxilares. Respondendo às perguntas, pode ajudar-nos-á a aprender mais sobre as experiências de pessoas jovens.

**POR FAVOR, LEMBRE-SE:**
- Não escreva o seu nome no questionário;
- Isto não é um teste e não existem respostas certas ou erradas;
- Responda sinceramente no que puder. Não fale com ninguém sobre as perguntas enquanto estiver a respondê-las. As suas respostas são sigilosas, ninguém irá vê-las;
- Leia cada questão cuidadosamente e pense nas suas experiências nos últimos 3 meses quando for respondê-las.
- Antes de responder, pergunte a si mesmo: "Isto acontece comigo devido a problemas com os meus dentes, lábios, boca ou maxilares?"
- Coloque um (X) no espaço da resposta que corresponde melhor à sua experiência.

**Secção 1: Saúde Oral e Bem-Estar Geral**

**1. Acha que a saúde dos seus dentes, lábios, maxilares e boca é:**
- ☐ Excelente
- ☐ Muito boa
- ☐ Boa
- ☐ Mais / Menos
- ☐ Má
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**2. Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam a sua vida em geral?**
- ☐ De forma nenhuma
- ☐ Um pouco
- ☐ Mais / Menos
- ☐ Muito
- ☐ Multíssimo
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**Secção 2: As perguntas seguintes tratam os sintomas e desconforto que pode apresentar devido às condições dos seus dentes, lábios, boca e maxilares.**

**Nos últimos 3 meses, com que frequência teve?**

**3. Dor nos dentes, lábios, maxilares ou boca?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**4. Feridas na boca?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**5. Mau hálito?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**6. Restos de alimentos presos dentro ou entre os dentes?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde



**Nos últimos 3 meses, com que frequência isso aconteceu por causa dos seus dentes, lábios, maxilares e boca?**

**7. Demorou mais que os outros para terminar a sua refeição?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**8. Dificuldade em morder ou mastigar alimentos como maçãs, maçaroca de milho ou carne?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**9. Dificuldades para dizer algumas palavras?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**10. Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**Secção 3: As perguntas seguintes tratam os efeitos que as condições dos dentes, lábios, boca e maxilares podem ter sobre os seus sentimentos e as suas atividades diárias.**

**Já experienciou esse sentimento por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca nos últimos 3 meses?**

**Se já se sentiu desta forma por outro motivo, responda "Nunca".**

**11. Ficou irritado(a) ou frustrado(a)?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**12. Ficou tímido, constrangido ou com vergonha?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**13. Ficou chateado?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde



**14. Ficou preocupado com o que as outras pessoas pensam sobre os seus dentes, lábios, boca ou maxilares?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**15. Evitou sorrir ou dar gargalhadas quando está com outras crianças?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**16. Discutiu com outras crianças ou pessoas da sua família?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca ou maxilares, com que frequência:**

**17. Outras crianças aborreceram-lhe ou chamaram-lhe apelidos?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**18. Outras crianças fizeram-lhe perguntas sobre os seus dentes, lábios, maxilares e boca?**

- ☐ Nunca
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
- ☐ Não entendo/Não percebo
- ☐ Não sabe / Não responde

**Obrigada por nos ajudar!**

# Anexo 4 – Índice CPOD

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

Número: _____

Data: ____/____/_____

## Anexo 1 - Índice CPOD

Índice CPOD

| | | | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| | | | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | | | |

Total de Dentes Cariados:
Total de Dentes Perdidos:
Total de Dentes Obturados: