

Tânia Macedo

**Motivos de Extração Dentária na Clínica Pedagógica (2016-2020)**

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2021



Tânia Macedo

**Motivos de Extração Dentária na Clínica Pedagógica (2016-2020)**

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2021

Tânia Macedo

**Motivos de Extração Dentária na Clínica Pedagógica (2016/2020)**

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

---

(Tânia Macedo)

## RESUMO

**Introdução:** Um baixo índice de saúde oral e a perda do dente natural é uma condição que afeta a população mundial. A razão pela qual o dente é extraído e os fatores de risco que levam a essa extração são muito importantes para melhorar as estratégias de prevenção e promoção de saúde, com a finalidade de evitar as extrações dentárias.

**Objetivo:** Este estudo retrospectivo teve como objetivo principal avaliar as causas de extração dentária na Clínica Pedagógica da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Fernando Pessoa e relacionar as causas com variáveis específicas; nomeadamente idade, género e tipo dente.

**Materiais e Métodos:** Foram utilizados vários sites para pesquisa bibliográfica nomeadamente Scielo, b-on, Pubmed, Google e Gooogle Académico. Foi efetuado um estudo de coorte retrospectivo com recurso à análise dos processos clínicos da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciência da Saúde da Universidade Fernando Pessoa. A população consistiu em 1622 pacientes com idades iguais ou superiores a 18 anos. Para o tratamento de dados usou-se o SPSS© vs 27 utilizando técnicas de descrição e interferência adequadas ( $\alpha=0.05$ ).

**Resultados:** A maior percentagem de dentes extraídos ocorreu nas mulheres (51.7%) e no grupo etário  $\geq 65$  anos (32,6%). A cárie foi o principal motivo de extração (61,9%) seguida de doença periodontal (19,5%). A percentagem de extração por cárie foi elevada em todos os grupos etários e a percentagem de extração por doença periodontal aumentou com o avançar da idade. O número médio de dentes extraídos foi maior em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos ( $M=2,20$ ). A região molar é a que apresenta maior perda dentária.

**Conclusões:** Conclui-se que as principais causas de extração dentária são a cárie e a doença periodontal.

**Palavras-chave:** “*causas de exodontia*”; “*extração dentária*”; “*perda dentária*”.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** A low rate of oral health and the loss of natural tooth is a condition that affects the population worldwide. The reason why the tooth is extracted and the factors risk that lead to this extraction are very important to improve prevention and promotion of health care, in order to avoid tooth extractions.

**Objective:** This retrospective study had as its main goal to evaluate the causes of tooth extraction in the Clinic Pedagogical Faculty of Health Sciences of Fernando Pessoa University and relate the causes with specific variables, age, gender and type tooth.

**Materials and Methods:** Several sites were used for bibliographical research namely Scielo, b-on, PubMed, Google and Google Academic. A retrospective cohort study was carried out using analysis of the clinical processes of the Clinic Pedagogical Faculty of Health Sciences of Fernando Pessoa University. The population consisted of 1622 patients aged 18 old or over. For data treatment was used the SPSS© *vs* 27 proper description and interference techniques  $\alpha=0.05$ ).

**Results:** The highest percentage of extracted teeth occurred in women (51.7%) and in the age group  $\geq 65$  anos (32,6%). Caries was the main reason for extraction (61,9%) followed by periodontal disease (19,5%). The percentage of extraction by caries was high in all age groups and the percentage of extraction by disease periodontal increased with advancing age. The average number of teeth was higher in patients with aged 65 years old or over ( $M=2,20$ ). The molar region is the one with the greatest tooth loss.

**Conclusions:** It is concluded that the main causes of tooth extraction are caries and periodontal disease.

**Keywords:** “*causes of tooth extraction*”; “*tooth extraction*”; “*tooth loss*”.

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu avô Maurício, o meu grande herói.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Pedro e Mónica por me guiarem no caminho certo, pelo apoio, suporte e educação. Os meus pilares nesta etapa da minha vida.

À minha irmã Inês, por acreditar sempre em mim.

Aos meus avós de coração, Joaquim, Helena, Manuela e Maurício por todo o amor incondicional, sabedoria e palavras. Vocês são a verdadeira força da família.

Aos meus tios e primos, por me transmitirem carinho, conforto e por estarem sempre presentes para festejar todas as minhas conquistas.

Ao meu namorado Giuseppe Mellace, um agradecimento muito especial por toda a força, apoio, dedicação e motivação. És especial.

Ao meu orientador Professor Jorge Pereira e coorientador Professor José Frias Bulhosa, pela partilha imprescindível do saber, pela dedicação e disponibilidade.

A todos os funcionários da Universidade Fernando Pessoa, em especial à Tânia, à Cristininha, ao senhor Jorge, senhor José e senhor Luís.

Muito Obrigada!

## ÍNDICE GERAL

Índice de tabelas.....	XI
Índice de figuras.....	XII
I. INTRODUÇÃO .....	1
II. MATERIAIS E MÉTODOS.....	2
2.1. Metodologia.....	3
2.1.i. Tipo de estudo.....	3
2.1.ii. Caracterização da Amostra.....	3
2.1.ii.i. População em estudo.....	4
2.1.ii.ii. Tamanho da Amostra.....	3
2.1.ii.iii. Critérios de Inclusão e Exclusão.....	3
2.1.iii. Metodologia da recolha de dados.....	3
2.1.iv. Análise Estatística.....	4
III. RESULTADOS.....	4
IV. DISCUSSÃO.....	9
V. CONCLUSÃO.....	15
VI. BIBLIOGRAFIA.....	16
VII. ANEXOS.....	19
Anexo 1 - Parecer positivo da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa para a realização do estudo.....	19
Anexo 2 - Tabela utilizada para registar os dados dos pacientes.....	20
Anexo 3 - Critérios utilizados no estudo para determinar os motivos de extração dentária.....	21
Anexo 4- Distribuição de extração dentária por tipo e localização do dente.....	22
Anexo 5- Estudos sobre prevalência de perdas dentárias.....	23

Anexo 6 – Motivos de extração por faixa etária.....24

## **ÍNDICE DE TABELAS**

**Tabela 1-** Número de dentes extraídos por paciente por faixa etária

**Tabela 2-** Distribuição de extração dentária por ano

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

**Figura 1-** Distribuição da percentagem dos motivos de extração

**Figura 2-** Distribuição da percentagem de dentes extraídos por paciente

**Figura 3-** Número médio de dentes extraídos por paciente por faixa etária

**Figura 4-** Motivos de extração dentária por género

**Figura 5-** Motivos de extração dentária por arcada

**Figura 6-** Motivos de extração dentária por faixa etária

**Figura 7-** Motivos de extração dentária por tipo de dente

## I. INTRODUÇÃO

A saúde oral é multifacetada e inclui a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir um sem número de emoções através de expressões faciais, com confiança e sem dor nem desconforto bem como sem doença do complexo craniofacial (Glick *et al.*, 2016).

Ao longo do tempo tem havido uma perceção diferente da saúde oral como parte integrante da saúde geral, passando-se de uma abordagem mais fechada para uma abordagem mais ampla (FDI, 2020).

É cada vez mais importante perceber a associação entre ambas numa perspetiva evolutiva, pois muitas doenças da cavidade oral estão correlacionadas com doenças crónicas, sendo um dos maiores fatores de risco e por esse motivo é preciso considera-las (Thomson *et al.*, 2012).

Ao longo da história, a saúde oral adotou critérios muito direcionados para o tratamento da doença em detrimento da prevenção, porém no ano de 1986 foi adotada a “Carta de Promoção de Saúde”, em Ottawa, com orientações para aumentar a capacidade dos indivíduos relativamente ao controlo da sua saúde e também para atingir um estado de plenitude (Martins, 2005).

É nesse ano que Portugal, começa a adotar abordagens mais centralizadas na promoção de saúde e na prevenção de doenças orais, deixando a abordagem que historicamente adotou durante muito tempo (DGS, 2008).

Alcançar uma boa saúde geral através da saúde oral, implica a preservação da dentição natural e nas últimas décadas, houve uma redução na prevalência e incidência de perda dentária (Silva *et al.*, 2019), contudo ainda encontramos algumas lacunas no que concerne à efetividade do tratamento e da prevenção em medicina dentária, sendo a perda de dentes um exemplo.

Um baixo índice de saúde oral e a perda do dente natural é uma condição que afeta a população mundial (Taiwo *et al.*, 2017).

A razão pela qual o dente é perdido é muito importante para melhorar as estratégias de promoção de saúde e medidas de prevenção que estão na origem dessa perda e quando a extração não é a única opção deve ser a última escolha do profissional de saúde (Hashim *et al.*, 2019).

A dor, o desconforto, as dificuldades na mastigação e na fala e os resultados inestéticos afetam os comportamentos sociais e a qualidade de vida do indivíduo (Petersen *et al.*, 2020), e ao interferir negativamente com as necessidades primárias, a falta de dentes pode levar também à irritabilidade mental (Dable *et al.*, 2013).

Os motivos mais comuns de extração dentária têm gerado algumas controvérsias (Gossadi *et al.*, 2015). Cárie dentária, doença periodontal, fracassos endodônticos, prótese dentária e motivos ortodônticos, são apontados como as principais causas (Faldu *et al.*, 2019). No entanto investigações de campo que se encontram na literatura, nomeadamente, na Arábia Saudita, Grécia, Irão, Jordânia, Sudão, Brasil, Croácia, Malásia, Kuwait, Japão, Gales, indicam que a cárie dentária é o principal motivo e outros autores indicam a doença periodontal como a causa principal para o maior número de extrações (Hashim *et al.*, 2019).

Os estudos realizados em diferentes populações, permitem ter uma abordagem mais ampla no que diz respeito às discrepâncias existentes relativamente aos motivos de extração; às oscilações sociais e comportamentais; às influências demográficas, económicas e culturais na saúde oral (Hashim *et al.*, 2019); à utilização do serviço dentário; à filosofia dos cuidados providenciados (Moaleem, 2016); à escassez da utilização da oferta e à falta de sintonia entre as necessidades da população e a oferta.

Serafim, em 2012 e Gonçalves, em 2016, fizeram um trabalho com os mesmos objetivos que o presente estudo. Serafim, avaliou os motivos de extração do ano 2008 até 2012 e Gonçalves avaliou do ano 2012 até finais 2015. Este estudo retrospectivo é uma atualização dos trabalhos anteriores, vindo deste modo dar continuidade ao estudo e acrescentar novas informações.

Este estudo surge com o objetivo de fornecer dados epidemiológicos relativamente às causas de extração dentária e a sua associação com variáveis específicas, nomeadamente, idade, género e tipo de dente, utilizando uma amostra da população portuguesa que utiliza os serviços clínicos de medicina dentária na Clínica Pedagógica da Universidade Fernando Pessoa, contribuindo assim para elaborar estratégias preventivas e eficazes para satisfazer as necessidades atuais e futuras bem como evitar as extrações dentárias nas várias faixas etárias da população.

## **II. MATERIAIS E MÉTODOS**

## **2.1. Metodologia**

Para a concretização do presente trabalho foi realizada a consulta dos processos clínicos na Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (FCS-UFPA). Além da revisão bibliográfica, utilizando diversos motores de busca online, nomeadamente, Google, Scielo, Pub-med, Google Académico e Repositório UFP, com as seguintes combinações: “Causas de exodontia”, “Extração dentária”, “Perda dentária”, recorreu-se ainda à consulta de livros como bibliografia complementar.

### **2.1.i. Tipo de Estudo**

Este estudo de coorte retrospectivo foi aprovado pela Comissão de Ética (anexo1) e complementado a outros trabalhos académicos realizados anteriormente (Serafim, 2012) e (Gonçalves, 2016).

### **2.1.ii. Caracterização da Amostra**

#### **2.1.ii.i. População em Estudo**

Foram estudados os utentes da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Fernando Pessoa (FCS-UFPA), com recurso à avaliação dos seus processos clínicos, desde o ano 2016 até ao ano de 2020 (período de 5 anos).

#### **2.1.ii.ii. Tamanho da Amostra**

Amostra constituída por 1622 pacientes, aos quais foram extraídos 3345 dentes. A recolha foi realizada até ao final de 2020.

#### **2.1.ii.iii. Critérios de Inclusão e Exclusão**

Critérios de Inclusão: Pacientes que realizaram extração dentária na Universidade Fernando Pessoa desde o ano 2016 até 2020.

Critérios de Exclusão: Pacientes com idade inferior a 18 anos, processos clínicos incompletos ou ilegíveis, ou sem realização de exodontias.

#### **2.1.iii. Metodologia de Recolha de Dados**

A observação dos processos clínicos constituiu na análise do exame clínico e radiográfico (ortopantomografia e radiografias periapicais).

Foi elaborada uma tabela (anexo 2), onde se descreve o género, idade, ano de extração, tipo de dente extraído e motivo de extração dentária.

A amostra foi dividida em seis grupos etários: Grupo I (18-24 anos), Grupo II (25-34), Grupo III (35-44), Grupo IV (45-54), Grupo V (55-64), Grupo VI ( $\geq 65$ ). Foram considerados os seguintes motivos de extração: cárie dentária, doença periodontal, insucesso endodôntico, fratura radicular, dentes inclusos, motivos ortodônticos, prótese dentária, outras causas e extrações realizadas a pedido do paciente. Para esclarecer os motivos de extração, utilizaram-se os critérios definidos no anexo 3.

#### **2.1.iv. Análise Estatística**

Neste estudo de investigação, os dados recolhidos dos processos foram inseridos numa folha de cálculo do *Microsoft Office Excel* (2007). Foi utilizado de seguida o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) vs 27, para a realização da análise estatística.

A variável principal neste estudo é a razão de extração dentária.

A utilização do teste do qui quadrado foi utilizado para analisar a relação entre duas variáveis qualitativas, em que temos as hipóteses:  $H_0$ - as duas variáveis são independentes, ou seja não existe relação entre as categorias de uma variável e as categorias da outra;  $H_1$ - as duas variáveis apresentam uma relação entre si, ou seja, existe relação entre as categorias de uma variável e as categorias da outra. Quando o valor de prova for igual ou inferior a 5% (0,05), rejeita-se a hipótese nula, concluindo-se que as duas variáveis estão relacionadas, caso contrário não se rejeita a hipótese nula.

Para estudar a relação entre variáveis quantitativas e uma variável qualitativa utilizou-se o teste (ANOVA), teste que coloca as seguintes hipóteses :  $H_0$ - as médias da variável são iguais nas categorias da variável qualitativa;  $H_1$ - as médias da variável são diferentes nas categorias da variável qualitativa.

### **III.RESULTADOS**

Foram extraídos, no total, 3345 dentes de 1622 pacientes.

#### **3.1. Relativamente grupo etário**

Na amostra, 3,6% dos casos são pacientes com [18,24] anos, 10,0% são pacientes com [25,34] anos, 12,9% têm [35,44] anos, 19,1% têm [45,54] anos, 21,8% são pacientes com [55,64] anos e 32,6% são pacientes com 65 anos ou mais.

	Frequência	Porcentagem
[18,24]	122	3,6
[25,34]	335	10,0
[35,44]	432	12,9
[45,54]	638	19,1
[55,64]	728	21,8
>=65	1090	32,6
<b>Total</b>	<b>3345</b>	<b>100,0</b>

Tabela 1 - Número de dentes extraídos por paciente por faixa etária

### 3.2. Relativamente ao género

Na amostra, 51,7% dos casos são do género feminino. As mulheres possuem um maior número de dentes extraídos (1731) comparativamente com os homens (1614).

### 3.3. Relativamente ao motivo de extração

A cárie dentária foi o motivo que levou à maior percentagem de extração (61,9%), seguida de doença periodontal com (19,5%).

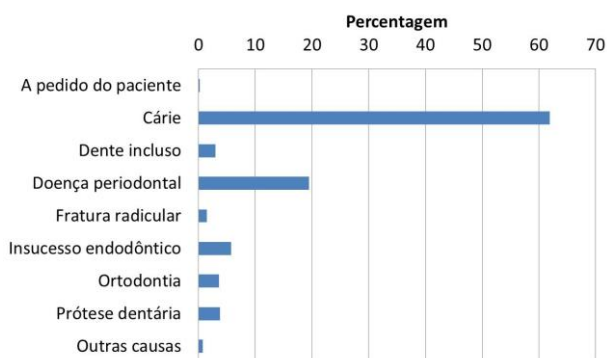


Figura 1- Distribuição da percentagem dos motivos de extração

### 3.4. Relativamente à arcada dentária

A percentagem de extração dentária na maxila (54,3%) foi superior à percentagem de extração na mandíbula (45,7%).

### 3.5. Relativamente ao ano de extração

O ano de 2019 foi o ano onde foram efetuadas mais extrações (1041) e o ano com menos extrações realizadas foi o ano de 2017 com (371).

	Frequência	Percentagem
2016	694	20,7
2017	371	11,1
2018	681	20,4
2019	1049	31,4
2020	550	16,4
Total	3345	100,0

Tabela 2 - Distribuição de extração dentária por ano

### 3.6. Relativamente ao número de dentes extraídos

Na amostra, a percentagem diminui com o aumento de dentes extraídos, tendo 56,3% um dente extraído e com oito dentes extraídos ou mais verificam-se para cada, menos de 1%.

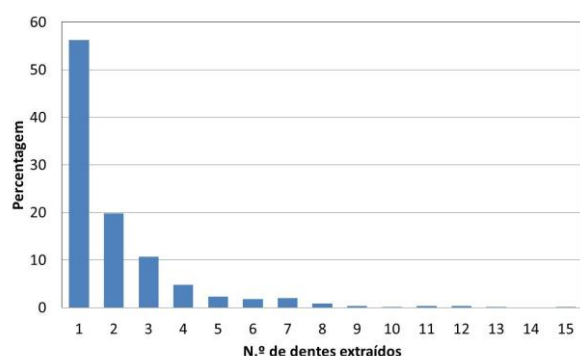


Figura 2 – Distribuição da percentagem de dentes extraídos por paciente

### 3.7. Relativamente ao tipo e localização de dente

Os casos mais frequentes dizem respeito ao dente 38 (4.8%); dentes 18 e 27 (4.7%); depois o dente 16 (4.6%); dentes 17 e 26 (4.3%) e dentes 28, 37 e 48 (4.2%). Destaca-se ainda os valores de percentagem do dente 14 (3,8%), dente 36 (3,5%) e dente 46 (3,7%) (anexo 4).

### 3.8. Número de dentes extraídos por paciente por faixa etária

O valor médio do número de dentes extraídos por pessoa aumenta com o aumento da idade, de M=1,63 para [18,24], M=1,72 para [25,34], M=1,91 para [35,44], M=2,11 para [45,54] e M=2,21 para [55,64], mantendo-se depois constante com M=2,20 para  $\geq 65$  anos, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas ( $F_{5,1616}=3,539$ ,  $p=0,003$ ) globalmente e especificamente entre as idades [18,24] e [25,34] anos

comparativamente com as idades [55,64] e 65 anos ou mais, de acordo com o teste post-hoc T2. O número médio de dentes extraídos por pessoa é inferior para idades de 18 a 34 anos comparativamente com 55 anos ou mais.

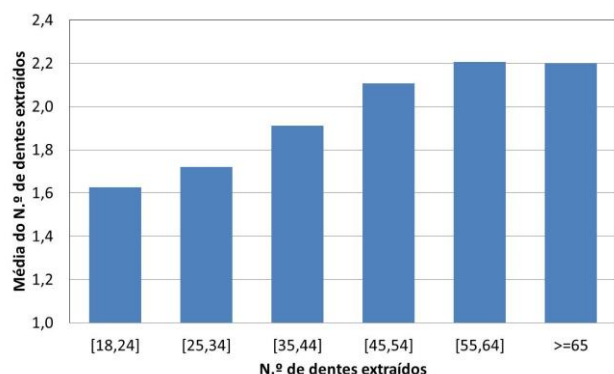


Figura 3 – Número médio de dentes extraídos por paciente por faixa etária

### 3.9. Motivos de Extração Dentária por Género

Na amostra, a percentagem de motivos dente incluso, insucesso endodôntico, ortodontia e outras causas é ligeiramente superior para o género feminino, a percentagem de motivos cárie e doença periodontal é ligeiramente superior para o género masculino, a percentagem de motivos a pedido do paciente, fratura radicular e prótese dentária é similar para ambos os géneros, no entanto, as diferenças observadas não se mostram significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(8)}=4,045$ ;  $p=0,853$ ).

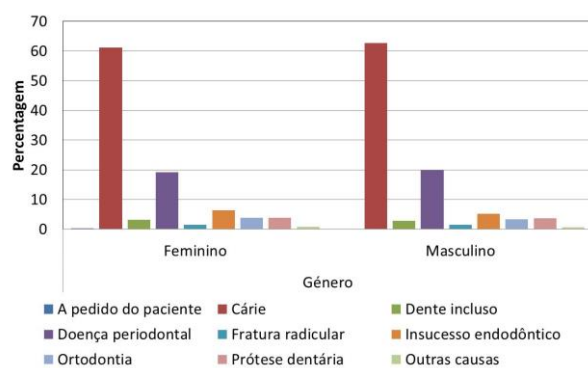


Figura 4 – Motivos de extração dentária por género

### 3.10. Motivos de Extração Dentária por Arcada

Na amostra, a percentagem de motivos cárie, fratura radicular, ortodontia e outras causas é superior para a maxila, a percentagem de motivos dente incluso, doença periodontal, insucesso endodôntico e prótese dentária é superior para a mandíbula, sendo as diferenças

observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(8)}=36,639$ ;  $p<0,001$ ).

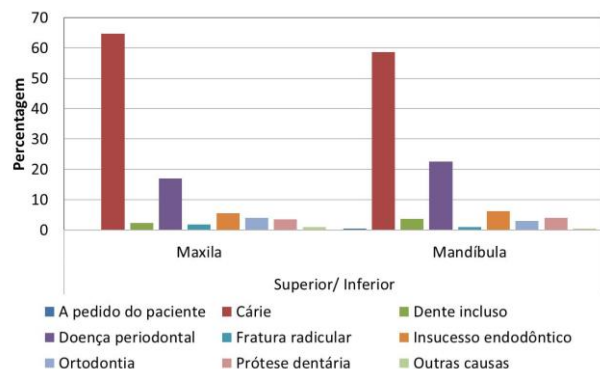


Figura 5 – Motivos de extração dentária por arcada

### 3.11. Motivos de Extração Dentária por Faixa Etária

Na amostra, a percentagem do motivo a pedido do paciente e prótese dentária é superior para 65 anos ou mais, a percentagem do motivo cárie é superior para [35,44] anos e inferior para [18,24] anos, a percentagem do motivo dente incluso é superior para [18,24] e [25,34] anos, a percentagem do motivo doença periodontal tende a aumentar com o aumento da idade, a percentagem do motivo fratura radicular é superior para [25,34] anos, a percentagem do motivo insucesso endodôntico é superior para as idades intermédias [35,44] e [45,55] anos, a percentagem do motivo ortodontia tende a diminuir com o aumento da idade, a percentagem do motivo outras causas é superior para [18,24] anos e inferior para [45,54] anos, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(40)}=886,3$ ;  $p<0,001$ ).

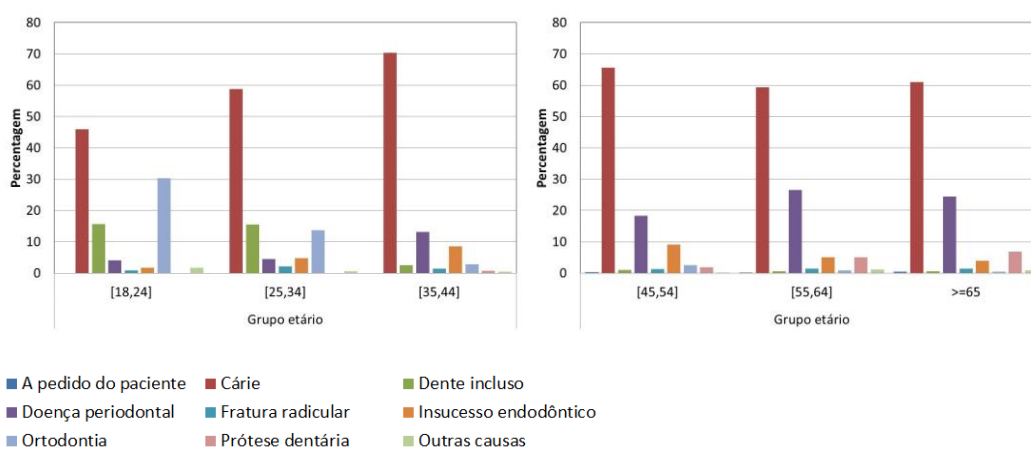


Figura 6 – Motivos de extração dentária por faixa etária

### 3.11. Motivos de Extração Dentária por Tipo de Dente

Na amostra, a percentagem do motivo a pedido do paciente e da doença periodontal foi superior para incisivos da mandíbula, a percentagem do motivo cárie foi elevada para todos os tipos de dentes, a percentagem do motivo fratura radicular foi superior para molares da mandíbula seguidos de molares da maxila, os dentes com maior percentagem de extração por motivo fratura radicular foram os molares da maxila, a percentagem do motivo insucesso endodôntico foi superior para pré molares da maxila, a percentagem do motivo ortodontia foi superior para molares da maxila seguidos de molares da mandíbula, a percentagem do motivo prótese dentária foi superior para caninos da mandíbula e os incisivos da maxila foram o grupo de dentes mais extraídos por outras causas, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(56)}=483,3$ ;  $p<0,001$ ). Os decíduos foram excluídos uma vez que são um número totalmente residual de casos.

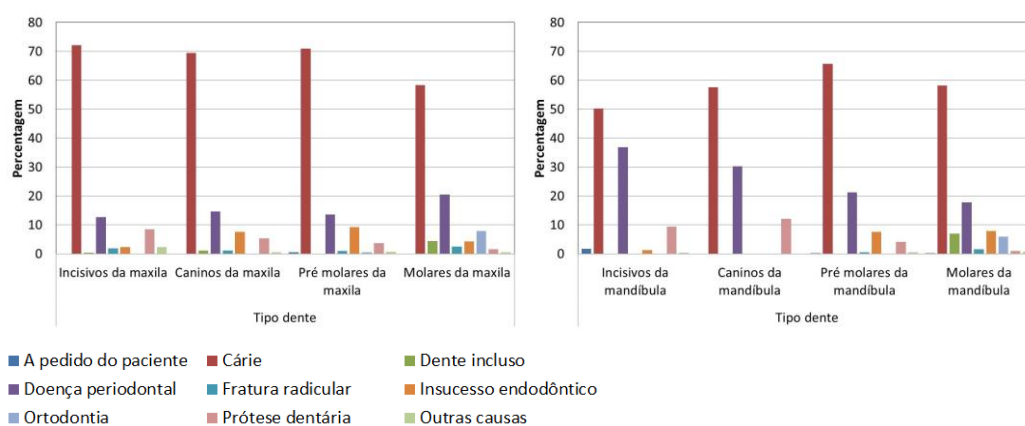


Figura 7 – Motivos de extração dentária por tipo de dente

## IV.DISCUSSÃO

É essencial compreender as razões pelas quais os dentes são extraídos. Com a identificação dos principais motivos de perda dentária pode ser possível limitar e influenciar futuras extrações (Borisova-Papancheva e Svetlozarova, 2020).

Em diferentes países têm sido realizados levantamentos de dados relativos à perda dentária (anexo 5). É importante comparar os resultados dos estudos científicos, contudo, devemos ter em conta as diferenças de metodologia e das populações estudadas para evitar erros de interpretação (Chrysanthakopoulos, 2011).

Dado que este estudo foi realizado numa Clínica de uma Universidade Privada, a amostra não deve ser considerada representativa do padrão nacional ou regional de extração dentária.

Neste estudo retrospectivo, não houve diferenças significativas quanto ao número de dentes extraídos entre homens e mulheres, no entanto o sexo feminino fez mais extrações (52%) comparativamente com o sexo masculino (48%). Vários estudos estão de acordo com estes resultados (Chukwunke e Anyanechi, 2012) (Ali, 2021). Normalmente o motivo que justifica a maior frequência de extração dentária é o facto de a mulher frequentar mais os serviços de saúde (Od *et al.*, 2017).

Os resultados do presente estudo concluíram que a cárie (61,9%) seguida de doença periodontal (19,5%) são os principais motivos de extração dentária. Resultados semelhantes foram relatados em estudos anteriores (Od *et al.*, 2017) (Ali, 2021).

Este estudo retrospectivo é uma atualização dos trabalhos realizados por Serafim (2012) e Gonçalves (2016). Em relação ao motivo principal de extração, também concluíram que a cárie, respetivamente 66,05% e 66,9%, era o principal motivo de extração, seguida de doença periodontal 19,20% e 19,8%. Contrariamente aos resultados encontrados no presente trabalho, na Alemanha um estudo mostrou que 27,3% das extrações foram por motivos periodontais e 20,7% por cárie dentária (Reich e Hiller, 1993); na Grécia, 45,6% das extrações foram por doença periodontal e 32,1% por cárie dentária (Chrysanthakopoulos, 2011).

Como a cárie é uma doença de alta prevalência é primordial reconhecer os paradigmas etiológicos no processo de cárie e incorporar diretrizes contemporâneas na prática clínica para o benefício dos pacientes (Hujoel *et al.*, 2018) adotando um tratamento que passa por uma abordagem precisa quanto ao diagnóstico de lesão, prevenção, recorrência e dentisteria minimamente invasiva (Selwitz *et al.*, 2007). O uso adequado de fluoretos (Peres *et al.*, 2019), a diminuição de ingestão de açúcares, os bons hábitos alimentares, a redução da ingestão de amido nos indivíduos com superfícies radiculares expostas (Bernabé *et al.*, 2016), a educação dos pacientes para uma boa higiene oral e escovagem pelo menos duas vezes por dia com pasta fluoretada, são medidas preventivas aconselhadas para diminuir o risco de cárie (Struzycka, 2014).

A doença periodontal é multifatorial à semelhança da cárie dentária, modificada por numerosos fatores de risco que são por vezes influenciados pelos fatores

socioeconômicos, especialmente no que diz respeito aos comportamentos de saúde e acesso aos serviços de saúde (Buchwald *et al.*, 2013). A patologia periodontal pode ser prevenida e tratada com sucesso, quando ainda não há uma grande destruição óssea. A raspagem e o alisamento radicular constitui a melhor opção de tratamento, no entanto outros procedimentos não cirúrgicos são essenciais como a profilaxia, destartarização e uso de antissépticos orais. A cirurgia periodontal é normalmente usada para minorar ou eliminar a profundidade da lesão criada no periodonto (Teeuw *et al.*, 2014).

No motivo insucesso endodôntico (5,8%), prótese dentária (3,8%), ortodontia (3,6%), dente incluso (3,0%), fratura radicular (1,4%), outras causas (0,7%) e a pedido do paciente (0,2%) obtiveram -se menores percentagens de extração.

Relativamente ao insucesso endodôntico uma miríade de fatores podem ser indicados como causa de insucesso endodôntico, nomeadamente, má qualidade de obturação, infiltração através de uma restauração coronal mal-adaptada, erros de procedimento iatrogénicos e complicações na instrumentação (Tabassum e Khan, 2016). Segundo, Prada *et al.* (2019), a persistência de bactérias isoladas é apontada como a causa principal de infeção radicular. Antes da extração do dente, outras opções devem ser consideradas. Autores, asseveram que o retratamento endodôntico tem mostrado a sua eficácia, no entanto há a necessidade de complementação cirúrgica em casos de retrocedimento de processos inflamatórios (Souza *et al.*, 2018).

Quanto à extração por motivos ortodônticos, o critério utilizado foi a falta de espaço na arcada, ou seja, para equilibrar o tamanho dos maxilares com a dimensão dentária, por vezes é necessário recorrer a extrações, pois antropologicamente entende-se que com a diminuição das arcadas a frequência de aglomeração dentária vai aumentar (Peck, 2017).

Relativamente à fratura radicular, embora a extração seja ainda o tratamento de eleição para o médico dentista; estudos clínicos mostram que é plausível manter o dente na cavidade oral (Yoshino *et al.*, 2015); em fraturas radiculares verticais através da amputação ou hemisseção da raiz afetada, apicoetomia, tratamentos por meio de reimplante ou elevação, selamento do retalho da linha de fratura (Rosen *et al.*, 2018) e contenção rígida em situações de fraturas radiculares horizontais (Losso *et al.*, 2011).

Os terceiros molares são os dentes mais impactados com prevalências de 16,7% a 68,6%. Depois os dentes mais frequentes são os caninos superiores com percentagens que variam entre 0,2% a 3,58% (Sarica *et al.*, 2019). O médico dentista pode diminuir o número de

procedimentos cirúrgicos em 60% ou mais, com a monitorização do dente do siso assintomático (Mettes *et al.*, 2009) e com o reposicionamento e manutenção do canino em boca através da combinação de procedimentos ortodônticos multidisciplinares, periodontais e cirúrgicos (Mavrodi *et al.*, 2015).

A categoria outras causas inclui dentes supranumerários, dentes decíduos e lesão periapical. Muitos estudos estão em desacordo em relação às indicações de extração dentária incluídas nesta categoria (Broers *et al.*, 2021), por isso é necessária uma atenção maior quando se faz comparações.

Observamos que as extrações por motivo de doença periodontal aumentaram substancialmente com o avançar da idade (anexo 6). Resultados semelhantes a outros estudos (Sayegh *et al.*, 2004) (Al-Shammari *et al.*, 2006) (Jarahi *et al.*, 2016). Este achado foi atribuído a vários fatores, nomeadamente a presença de condições sistémicas, medicamentos, destreza manual, manutenção da higiene oral e propensão genética (Ali, 2021).

De acordo com a literatura a cárie dentária é a principal razão de extração em pacientes mais jovens, no entanto estes resultados foram contestados através de outros estudos que referem que a cárie é a principal razão para perda de dentes em todas as idades (Al-Shammari *et al.*, 2006) (Passarelli *et al.*, 2020). No presente estudo, a cárie foi também a principal causa de extração nos diversos grupos etários (anexo 6).

Estas diferenças podem ser devidas a variações nas faixas etárias e nos desenhos do estudo, às diferenças nos padrões de prática e atitudes do médico dentista (Al-Shammari *et al.*, 2006).

Ocasionalmente, os pacientes solicitam a extração dentária por motivos financeiros, religiosos e culturais e apesar destas solicitações serem incompatíveis com os padrões de atendimento de um bom profissional de saúde, a pressão sobre o médico atender a essas solicitações pode ser alta. No entanto, as extrações realizadas por solicitação do paciente nunca foram detalhadamente investigadas, ou seja há pouca informação a relatar nesta área, mas o conhecimento da frequência com que estas situações surgem podem ajudar a desenvolver diretrizes que apoiem o médico dentista no delineamento de questões éticas e legais para orientação na tomada de decisões (Broers *et al.*, 2021). No presente estudo, na extração a pedido do paciente verificou-se apenas uma percentagem de 0,2%, como foi referido anteriormente.

A percentagem do motivo dente incluso foi superior para [18,24] (15,6%) e [25,34] anos (15,5%), a percentagem do motivo fratura radicular foi maior para [25,34] anos (2,1%), a percentagem do motivo insucesso endodôntico foi superior para as idades intermédias [35,44] (8,6%) e [45,55] anos (9,1%). No estudo de Jarahi *et al.* (2016) a extração por prótese dentária aumentou com o avançar da idade, indo ao encontro do observado neste estudo. Relativamente ao motivo de extração por motivos ortodônticos, tende a diminuir com o aumento da idade. Motivos como outras causas foi superior para a faixa etária [18,24] (1,6%) e extração a pedido do paciente foi maior em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos (0,5%). De acordo com o teste do Qui-Quadrado as diferenças são estatisticamente significativas ( $\chi^2_{(40)}=886,3$ ;  $p<0,001$ ).

Um dos objetivos deste estudo era analisar os motivos de extração dentária por género. O sexo masculino registou um número ligeiramente superior de exodontias por cárie dentária e doença periodontal respetivamente (62,8%) e (19,9%) em comparação com o sexo feminino (61,2%) e (19,2%), no entanto as diferenças observadas não são estatisticamente significativas ( $\chi^2_{(8)}=4,045$ ;  $p=0,853$ ), o mesmo acontece no estudo de Serafim (2012). Dente incluso, insucesso endodôntico, ortodontia, outras causas apresentam valores de percentagem superiores para o género feminino. Fratura radicular, prótese dentária e a pedido do paciente apresentam valores quase idênticos.

Na Clínica Pedagógica da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (FCS-UFP), a faixa etária com maior frequência de extração foi a partir dos 65 anos. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Chrysanthakopoulos (2011), Serafim (2012) e Gonçalves (2016).

O valor médio do número de dentes extraídos por pessoa aumentou com o aumento da idade, ou seja, para a faixa etária [18,24] a média foi igual a 1,63 dentes por pessoa e para indivíduos com idades igual ou superior a 65, a média foi igual a 2,20 dentes por pessoa. O que está de acordo com outros estudos em grupos de idade comparáveis (Serafim, 2012) (Ali, 2021).

Na Clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa, as percentagens de extração dentária na maxila (54%) foram superiores às extrações efetuadas na arcada inferior (46%).

Os dentes que registaram percentagens mais elevadas de exodontia foram o dente 38 com uma percentagem de 4,8%; seguindo-se o dente 18 e 27 ambos com uma percentagem de

4,7% e o dente 16 com uma percentagem de 4,6%, essencialmente por motivos de cárie dentária. O que está de acordo com outras investigações (Al-Shammari *et al.*, 2006) (Chrysanthakopoulos, 2011) (Aljafar *et al.*, 2021).

Os motivos para a realização da extração dos molares podem ser explicados pela sua morfologia, momento de erupção, posição na cavidade oral o que pode dificultar a correta higienização e são os dentes mais implicados na mastigação e como tal estão mais sujeitos ao desenvolvimento de cárie dentária (Aljafar *et al.*, 2021).

Relativamente à doença periodontal, os incisivos inferiores foram os dentes mais frequentemente extraídos e esta conclusão pode ser sustentada pelo facto de estes serem menos suscetíveis à cárie dentária comparativamente aos seus antagonistas, que neste estudo foram os mais extraídos por cárie dentária. Como resultado, estes dentes ficam mais tempo na cavidade oral sendo posteriormente afetados por doença periodontal (Sayegh *et al.*, 2004).

No ano de 2019 realizaram-se 31,4% de extrações, segue-se o ano de 2016 com 20,7%, o 2018 com 20,4% e com percentagens inferiores o ano de 2020 com 16,4% e 2017 com uma percentagem de 11,1%.

Relativamente aos dentes extraídos por pessoa, 56,3% extraíram 1 dente, 19,8% extraíram 2 dentes, 10,7% dos pacientes extraíram 3 dentes e 4,8% das pessoas extraíram 4 dentes. Extrações de mais de 5 dentes foram relatadas em 2,3%. Estes valores estão em concordância com o estudo de Aljafar *et al.* (2021).

Com a evolução dos tratamentos dentários, a preservação dos dentes em boca até idades mais avançadas não é inatingível e a extração dentária deve ser considerada apenas como última opção de tratamento. No entanto em países menos desenvolvidos, as estatísticas de extração dentária, são altas, especialmente para dentes com possibilidade de outro tratamento. O número de dentes extraídos pode servir como indicador do nível socioeconómico, higiene oral, nível de saúde oral e a eficácia do sistema de saúde. Pessoas com baixo nível socioeconómico para além de mais complicações a nível oral, têm menor acesso aos cuidados médico-dentários, precisando assim de mais suporte do sistema de saúde (Jarahi, *et al.*, 2016).

## **V.CONCLUSÃO**

Com base nos resultados obtidos, e de acordo com os objetivos propostos no âmbito deste trabalho conclui-se que:

O principal motivo para extração de dentes foi a cárie dentária seguida de doença periodontal. Ambas foram mais comuns nos homens, embora as diferenças entre género não tenham sido significativas;

A percentagem de extração por cárie foi elevada em todos os grupos etários e a percentagem de extração por doença periodontal aumentou com o avançar da idade;

O género feminino realizou mais extrações comparativamente ao género masculino, mas as diferenças não foram significativas;

A perda dentária aumentou com a idade e o número médio de dentes extraídos foi maior em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos;

Os dentes com maior percentagem de extração foram o dente 38, dente 27 e 18 e foi na arcada superior que se realizaram mais extrações;

No ano de 2019 foi registado um maior número de extrações dentárias, seguindo-se o ano de 2016, 2018, 2020 e com registos mais baixos 2017.

Concluimos assim, que os estudos relativos à perda dentária são fundamentais para fornecer uma visão geral do papel do profissional de saúde na consciencialização da população sobre a saúde oral como parte integrante da saúde em geral, com o objetivo de melhorar o paradigma da saúde oral e reduzir o número de extrações na população.

## VI. BIBLIOGRAFIA




- Al-Shammari, K. F. *et al.* (2006). Reasons for tooth extraction in Kuwait. *Medical Principles and Practice*, 15(6), pp. 417–422.
- Ali, D. (2021). Reasons for extraction of permanent teeth in a university dental clinic setting. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 13, pp. 51–57.
- Aljafar, A. *et al.* (2021). Reasons for Permanent Teeth Extractions and Related Factors among Adult Patients in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Scientific World Journal*, 2021, pp.7.
- Bernabé, E. *et al.* (2016). Birth Weight Breastfeeding , Maternal Smoking and Caries Trajectories. *Journal of Dental Research* 96(2), pp. 171-178.
- Borisova-Papancheva, T. and Svetlozarova, S. (2020). Reasons for Extraction of Endodontically Treated Teeth – a Review of Literature. *Journal of Medical and Dental Practice*, 7(1), pp. 1071–1177.
- Broers, D. L. M. *et al.* (2021). Reasons for Tooth Removal in Adults: A Systematic Review. *International Dental Journal*. Elsevier Inc., 0, pp. 1–6.
- Buchwald, S. *et al.* (2013). Tooth loss and periodontitis by socio-economic status and inflammation in a longitudinal population-based study. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(3), pp. 203–211.
- Chrysanthakopoulos, N. A. (2011). Reasons for extraction of permanent teeth in Greece: A five-year follow-up study. *International Dental Journal*, 61(1), pp. 19–24.
- Chukwunke, F. and Anyanechi, C. (2012). Survey of the reasons for dental extraction in Eastern Nigeria. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 2(2), p. 129.
- Dable, R. A. *et al.* (2013). Assessment of oral health related quality of life among completely edentulous patients in Western India by using GOHAI. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(9), pp. 2063–2067.
- Direção-Geral da Saúde. (2008). *Relatório 2008. Direção-Geral da Saúde*. Portugal
- Faldu, M. *et al.* (2019). Reasons for extractions of permanent teeth in western India: A prospective study. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 180(1), pp. 180–184.
- FDI Vision 2020. [ em linha] . Disponível em < <https://www.fdiworlddental.org/resources/brochures/fdi-vision-2020> > [Consultado em 16/10/2020]
- Glick, M. *et al.* (2016). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *International Dental Journal*. Wiley-Blackwell Publishing Ltd, pp. 322–324.
- Gonçalves, A.F.P. (2016). Os Motivos de Extração Dentária na Clínica Universitária do Porto, Universidade Fernando Pessoa, monografia para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária.
- Gossadi, Y. I. *et al.* (2015). Reasons for permanent teeth extraction in jizan region of Saudi Arabia. *Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN*, 14(1), pp. 86–89.
- Hashim, R. *et al.* (2019). Reasons for permanent teeth extraction in the United Arab Emirates. *Journal of International Oral Health*, 11(5), pp. 304–308.
- Hujoel, P. P., Louise, M. and Georgios, A. H. (2018). Personal oral hygiene and dental caries: A systematic review of randomised controlled trials. *Gerodontology*, 35(4) pp. 1–8.
- Jarahi, L., Jarahi, N. and Emadzadeh, M. (2016). Oral Health Determinants and Demographic Factors of Permanent Tooth Extraction in Iranian Adults. *Health*, 08(05), pp. 421–427.

- Losso, E. M. *et al.* (2011). Traumatismo dentoalveolar na dentição decídua Dentoalveolar trauma in the primary dentition. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 8(1), pp. 1-20.
- Moaleem, M. (2016). Pattern of Partial Edentulism and Its Relation to Age, Gender, Causes of Teeth Loss in Jazan Population. *American Journal of Health Research*. Science Publishing Group, 4(5), p. 121.
- Martins, M. (2005). A Promoção da saúde: percursos e paradigma [Em linha]. Disponível em < <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/93> > [Consultado em 20/10/2020 ].
- Mavrodi, A. *et al.* (2015). Influence of two different surgical techniques on the difficulty of impacted lower third molar extraction and their post-operative complications. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 20(5), pp. e640–e644.
- Mettes, D. *et al.* (2009). Interventions for treating asymptomatic impacted wisdom teeth in adolescents and adults ( Review ). *The Cochrane Collaboration*, (4).
- Od, O., Aa, A. and Ku, E. (2017). Reasons for Loss of the Permanent Teeth in Patients in Kano , North West Nigeria. *Journal of the West African College of Surgeons*, 7(2), pp.47-64.
- Passarelli, P. C. *et al.* (2020). Reasons for tooth extractions and related risk factors in adult patients: A cohort study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), pp.2575.
- Peck, S. (2017). Extractions, retention and stability: the search for orthodontic truth. *European journal of orthodontics*, 39(2), pp. 109–115.
- Peres, M. A. *et al.* (no date). Series Oral health 1 Oral diseases : a global public health challenge. *The Lancet*. Elsevier Ltd, 394(10194), pp. 249–260.
- Petersen, P. E., Baez, R. J. and Ogawa, H. (2020). Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Blackwell Munksgaard, 48(4), pp. 338–348.
- Prada, I. *et al.* (2019). Influence of microbiology on endodontic failure. Literature review. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 24(3), pp. e364–372.
- Reich, E. and Hiller, K. A. (1993). Reasons for tooth extraction in the western states of Germany. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 21(6), pp. 379–383.
- Rosen, E., Beitlitum, I. and Tsesis, I. (2018). The preservation of teeth with root-originated fractures. *Evidence-Based Endodontics*. Evidence-Based Endodontics, 3(1).
- Sarica, I. *et al.* (2019). A retrospective study: Do all impacted teeth cause pathology? *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(4), pp. 527–533.
- Sayegh, A., Hilow, H. and Bedi, R. (2004). Pattern of tooth loss in recipients of free dental treatment at the University Hospital of Amman, Jordan. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31(2), pp. 124–130.
- Serafim, H.A.P.B. (2012). As causas de extração dentária na clínica pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, Universidade Fernando Pessoa, monografia para obtenção do grau de mestre em Medicina Dentária.
- Selwitz, R.H., Ismail, A. I., & Pitts, N.B. (2007). Cárie dentária. *The Lancet*, 369(9555), 51-59.
- Silva, M. F., Batista, M. J. and Sousa, M. (2019). Risk factors for tooth loss in adults: A population-based prospective cohort study. *PLoS ONE*, 14(7), pp. 1–14.
- Souza, P. O. C. *et al.* (2018). Apical Surgery: Therapeutic Option for Endodontic Failure. *Journal of Health Sciences*, 20(3), p. 185.

- Strużycka, I. (2014). The Oral Microbiome in Dental Caries. *Polish Journal of Microbiology*, 63(2), pp. 127–135.
- Tabassum, S. and Khan, F. R. (2016). Failure of endodontic treatment: The usual suspects. *European Journal of Dentistry*, 10(1), pp. 144–147.
- Taiwo, A. O. *et al.* (2017). Tooth extraction: Pattern and etiology from extreme Northwestern Nigeria. *European Journal of Dentistry*. Dental Investigations Society, 11(3), pp. 335–339.
- Teeuw, W. J. *et al.* (2014). Treatment of periodontitis improves the atherosclerotic profile: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*, 41(1), pp. 70–79.
- Thomson, W. M., Sheiham, A. and Spencer, A. J. (2012). Sociobehavioral aspects of periodontal disease. *Periodontology 2020*, 60(1), pp. 54–63.
- Yoshino, K. *et al.* (2015). Prevalence of vertical root fracture as the reason for tooth extraction in dental clinics. *Clinical Oral Investigations*, 19(6), pp. 1405–1409.

## VII. ANEXOS

**Anexo 1** – Parecer positivo da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa para a realização do estudo

	<b>Universidade Fernando Pessoa</b> www.ufp.pt				
<p>Exma. Senhora Prof. Doutora Sandra Gavinha Directora da FCS</p>					
<table border="1"><thead><tr><th>Nº</th><th>Data</th></tr></thead><tbody><tr><td>FCS/MED-107/20</td><td>23 de Novembro de 2020</td></tr></tbody></table>	Nº	Data	FCS/MED-107/20	23 de Novembro de 2020	
Nº	Data				
FCS/MED-107/20	23 de Novembro de 2020				
<p>Exma. Senhora Prof. Doutora,</p> <p>A Comissão de Ética, depois de apreciado o projeto de Mestrado em Medicina Dentária, de Tânia Azevedo Macedo, intitulado "Motivos de extração dentária na clínica pedagógica (2016-2020)", considera nada haver a opor ao mesmo.</p> <p>Com os melhores cumprimentos.</p>					
<p>A Presidente da Comissão de Ética da UFP</p> <p> Teresa Toldy</p>					
<p><i>Autoreizante</i> <i>[Handwritten signature]</i></p> <p><b>Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"</b> <small>Nº 502 857 460 - Reg. Consel. nº 26/Comarca do Registo Comercial do Porto</small> REITORIA - [Faculdade de Ciências Humanas e Sociais] - [Faculdade de Ciência e Tecnologia]   Praça 9 de Abril, 349 • 4249-004 Porto-Portugal • T. +351 22 507 1300 • F. +351 22 550 8289 • geral@ufp.pt [Faculdade de Ciências da Saúde] - [Escola Superior de Saúde]   R. Carlos Da Maia, 296 • 4200-150 Porto - Portugal • T. +351 22 507 4530 • F. +351 22 507 4637 • R. Delfim Maia, 234 • 4200-753 Porto - Portugal T. +351 22 509 6371 • geral@saude@ufp.pt UNIDADE de Ponta de Lima - Casa da Garrida • R. Conde de Barcelos • 4990-070 Ponta de Lima-Portugal • T. +351 258 741 026 • F. +351 258 741 412 • geral@unilima@ufp.pt</p>					



**Anexo 3-** Critérios utilizados no estudo para determinar os motivos de extração dentária

<b>Motivos de Extração</b>	<b>Critérios</b>
Cárie Dentária	Cáries iniciais ou recorrentes  Raízes dentárias que perderam a coroa devido a lesão cariosa  Fraturas causadas pelo enfraquecimento do dente por cárie
Doença Periodontal	Mobilidade dentária  Grande perda de suporte dentário  Lesão de furca
Insucesso Endodôntico	Fratura do dente fragilizado  Presença de lesão periapical
Fratura Radicular	Trauma
Ortodontia	Falta de espaço
Dentes Inclusos	Sintomatologia  Lesões associadas ao dente incluído ou a dentes vizinhos
Prótese Dentária	Indicações protéticas
Outras causas	Supranumerários  Dente decíduos  Lesão periapical

**Anexo 4-**Distribuição de extração dentária por tipo e localização do dente

<b>D</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
11	68	2,0
12	95	2,8
13	76	2,3
14	127	3,8
15	93	2,8
16	154	4,6
17	145	4,3
18	157	4,7
21	63	1,9
22	83	2,5
23	94	2,8
24	113	3,4
25	100	3,0
26	145	4,3
27	156	4,7
28	142	4,2
31	64	1,9
32	49	1,5
33	65	1,9
34	91	2,7
35	92	2,8
36	118	3,5
37	140	4,2
38	159	4,8
41	62	1,9
42	58	1,7
43	67	2,0
44	87	2,6
45	97	2,9
46	124	3,7
47	115	3,4
48	142	4,2
53	2	,1
55	1	,0
84	1	,0
Total	3345	100,0

**Anexo 5 - Estudos sobre prevalência de perdas dentárias**

Autor	Local do estudo	Nº de pacientes	Nº de dentes extraídos	Idade dos pacientes
(Reich and Hiller, 1993)	Alemanha	882	1215	< 40, 40 a <60, ≥ 60
(Sayegh <i>et al.</i> , 2004)	Jordânia	2200	3069	Média da idade: 42 anos
(Al-Shammari <i>et al.</i> , 2006)	Kuwait	1604	2783	12 -83 anos
(Chrysanthakopoulos, 2011)	Grécia	1018	2462	18 -74 anos
(Chukwuneke e Anyanechi, 2012)	Nigéria Este	1508	3998	3-96 anos
(Serafim, 2012)	Clínica de Medicina Dentária da FCS-UFP	1112	2536	18 a ≥ 65 anos
(Gonçalves, 2016)	Clínica de Medicina Dentária da FCS-UFP	392	1042	18 a ≥ 65 anos
(Jarahi <i>et al.</i> , 2016)	Faculdade de Medicina Dentária, Irão	254	303	Média da idade: 39,3 anos
(Od <i>et al.</i> , 2017)	Nigéria	960	1100	10 – 78 anos
(Passarelli <i>et al.</i> , 2020)	Clínica Hospitalar, Roma	120	554	23 - 91 anos
(Aljafar <i>et al.</i> , 2021)	Arábia Saudita	696	_____	25 - 65 anos
(Ali, 2021)	Faculdade de Medicina Dentária Kuwait	1811	2654	16-86 anos

**Anexo 6-** Motivos de extração dentária por faixa etária

Grupo etário	Motivo									Teste Qui-quadrado	
	A pedido do paciente	Cárie	Doença incluído	Doença periodontal	Fratura radicular	Insucesso endodôntico	Ortodontia	Prótese dentária	Outras causas		
[18,24 ]	N	0	56	19	5	1	2	37	0	2	$\chi^2_{(40)}=886,3$
% na idade	,0%	45,9%	15,6%	4,1%	,8%	1,6%	30,3%	,0%	1,6%		
[25,34 ]	N	0	197	52	15	7	16	46	0	2	p=0,000 ***
% na idade	,0%	58,8%	15,5%	4,5%	2,1%	4,8%	13,7%	,0%	,6%		
[35,44 ]	N	0	304	11	57	6	37	12	3	2	
% na idade	,0%	70,4%	2,5%	13,2%	1,4%	8,6%	2,8%	,7%	,5%		
[45,54 ]	N	2	418	6	117	8	58	16	12	1	
% na idade	,3%	65,5%	,9%	18,3%	1,3%	9,1%	2,5%	1,9%	,2%		
[55,64 ]	N	1	432	4	193	10	37	6	37	8	
% na idade	,1%	59,3%	,5%	26,5%	1,4%	5,1%	,8%	5,1%	1,1%		
>=65	N	5	665	7	266	16	43	4	74	10	
% na idade	,5%	61,0%	,6%	24,4%	1,5%	3,9%	,4%	6,8%	,9%		

\*\*\* p < 0,001