

Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

**Conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do Batalhão de Sapadores  
Bombeiros do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão em dentes permanentes**

Filipa Daniela da Silva Teixeira

**Orientadora:**

Professora Doutora Ana Paula Vilela Lobo

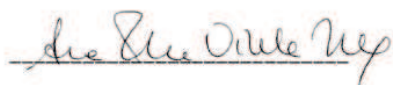
## DECLARAÇÃO

### Aceitação do Orientador

Eu, Ana Paula Vilela Lobo, com a categoria profissional de Professora Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "Conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão em dentes permanentes", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Filipa Daniela da Silva Teixeira, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 20 de Junho de 2016

**O Orientador**



## **Agradecimentos**

Aos meus pais que tornaram o meu sonho possível, que acreditam em mim e que me apoiam incondicionalmente sempre com as suas palavras de carinho e incentivo.

Ao meu irmão, Hélder Teixeira, que apesar dos primeiros anos de curso estarmos distantes acredita em mim e me dá força.

Ao Diogo pelo apoio contínuo, pela preocupação, pela paciência, pela ajuda e sobretudo pelo seu carinho e amor.

À Liliana Ribeiro, pela ajuda incansável, pelo apoio, pelo incentivo e carinho.

À minha família, Tio Salvador, Tio Agostinho, Tia Augusta, Leonel, Sandra, Rita, Tiago, Luís, Sandra, Lara e Natália pelo carinho, pelo apoio, pelo incentivo e por estarem sempre presentes.

À minha orientadora, Professora Doutora Ana Paula Vilela Lobo, pela forma carinhosa que sempre me tratou, e pelas palavras de força e incentivo. Pela disponibilidade contínua e apoio permanente. Pelo conhecimento e visão crítica sobre todos os detalhes.

À Sofia Vilela, pela amizade incondicional, pelo carinho, por todas as nossas conversas e momentos que passamos juntas.

Ao Wesley Krebel, meu binómio, pela amizade verdadeira e paciência que teve para aturar as minhas maluqueiras durante estes 5 anos.

Em geral a todo o meu ano que de uma forma ou outra contribuíram para o sucesso nesta caminhada.

A toda a comunidade Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário (CESPU), direção, docentes e funcionários pelos 5 anos de ensino de grande qualidade e por deixarem à nossa disposição toda a sabedoria e experiência no ensino da saúde.

Ao Comandante Coronel Rebelo de Carvalho que compreendeu a importância da realização deste estudo e assim o autorizou.

Aos Bombeiros do Batalhão de Sapadores Bombeiros (B.S.B.) do Porto que se disponibilizaram para participar.

## Resumo

**Introdução:** A avulsão dentária consiste na completa deslocação do dente para fora do seu alvéolo. De todos os traumatismos dentários é considerado o mais complexo por afetar múltiplas estruturas, tais como: a gengiva, o ligamento periodontal, o osso alveolar, o cimento e a polpa dentária. O tratamento ideal é o reimplante dentário imediatamente após a avulsão. Um bom prognóstico e sucesso depende de vários fatores.

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do B.S.B. do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão em dentes permanentes.

**Materiais e Métodos:** Desenvolveu-se e aplicou-se um questionário fechado sobre traumatismos dentários com avulsão, aos bombeiros do B.S.B. do Porto (n=230, dos quais 184 participaram). O questionário foi constituído por três partes, duas averiguando o conhecimento sobre avulsão e na última parte foi formulada uma situação hipotética sobre como procederiam frente a uma avulsão dentária. As respostas foram exclusivamente de escolha múltipla.

**Resultados:** Os resultados indicaram que 84,2% (n=155) não tinham nenhuma formação/conhecimento sobre traumatismos dentários e que apenas 12,5% (n=23) afirmavam saber o que é avulsão dentária. Detetou-se que 15,2% (n=28) fariam o reimplante, 32,1% (n=59) iria à procura do dente; 69,0% (n=127) limpavam o dente com soro fisiológico e 44,0% (n=81) escolheriam o soro fisiológico como sendo o melhor armazenamento para o dente avulsionado; 59,2% (n=109) dos bombeiros não tinham conhecimento sobre o intervalo de tempo ideal para o reimplante do dente avulsionado.

**Conclusão:** Com a realização deste estudo denota-se a existência de um baixo nível de conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do B.S.B. do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão. Situação impreterível para que o reimplante dentário seja um tratamento com sucesso.

**Palavras-chave:** Avulsão dentária, traumatismo dentário, conhecimento, bombeiros

## Abstract

**Introduction:** Tooth avulsion is the complete displacement of the tooth out of its socket. Of all dental injuries it is considered the most complex for affecting multiple structures such as the gum, periodontal ligament, alveolar bone, cementum and dental pulp. The ideal treatment is the dental replantation immediately after avulsion. A good prognosis and success depend on several factors.

**Objective:** To evaluate the knowledge and emergency procedures firefighters of B.S.B. Porto on dental injuries with avulsion of permanent teeth.

**Materials and Methods:** It was developed and applied a questionnaire about dental trauma with avulsion containing a hypothetical situation, to the firefighters of B.S.B. Porto. The questionnaire consisted of three parts. The hypothetical situation was about the procedures in case of a tooth avulsion. The answers were multiple choice only.

**Results:** The results indicated that 84,2% (n = 155) had no training / knowledge of dental trauma and that only 12,5% (n = 23) claimed to know what is dental avulsion. It is known that 15,2% (n = 28) would do a reimplantation and only 32,1% (n = 59) would look for the tooth; 69,0% (n = 127) would clean the tooth with saline solution and 44,0% (n = 81) would chose saline solution as the best storage for avulsed teeth; the ideal time interval was unknown to 59,2% (n = 109) of firefighters.

**Conclusion:** this study indicates the existence of a low level of knowledge and urgency of conduct by the firefighters on dental injuries with avulsion in several important aspects for reaching success in a reimplantation.

**Keywords:** tooth avulsion, dental trauma, knowledge, firefighters

## Índice

### Capítulo I - Conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão em dentes permanentes

1. Introdução.....	1
2. Objetivo.....	3
3. Material e Métodos .....	4
3.1. Estrutura do questionário.....	4
3.2. Metodologia de investigação.....	5
3.3. Metodologia da pesquisa bibliográfica.....	5
4. Resultados.....	6
4.1. Género e Idade .....	6
4.2. Conhecimento sobre traumatismos dentários.....	6
4.3. Conhecimento sobre avulsão dentária .....	7
4.4. Relação entre o conhecimento sobre a avulsão dentária e as idades .....	8
4.5. Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e avulsão dentária	8
4.6. Conhecimento dos bombeiros sobre os procedimentos.....	9
4.6.1. Limpeza do dente avulsionado .....	12
4.6.2. Armazenamento do dente avulsionado .....	13
4.6.3. Tempo extra-alveolar do dente avulsionado.....	13
4.6.4. Serviços.....	14
5. Discussão.....	15
5.1. Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e avulsão dentária	15
5.2. Conhecimento dos bombeiros sobre os procedimentos.....	16
5.2.1. Limpeza do dente avulsionado .....	17
5.2.2. Armazenamento do dente avulsionado .....	18

5.2.3.	Tempo extra-alveolar do dente avulsionado.....	19
5.2.4.	Serviços.....	20
5.3.	Limitações.....	21
6.	Conclusão .....	22
7.	Bibliografia.....	23
8.	Anexos.....	26
	Anexo A: Questionário .....	26
	Anexo B: Carta ao comandante do B.S.B. do Porto .....	26

## Capítulo II - Relatório das atividades práticas

1.	Introdução.....	36
2.	Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado .....	36
2.1.	Relatório de atividades por unidade curricular.....	36
2.1.1.	Estágio em Clínica Geral dentária .....	36
2.1.2.	Estágio em Clínica Hospitalar.....	37
2.1.3.	Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....	37
3.	Considerações finais dos estágios .....	38

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Faixa etária dos B.S.B. do Porto.....	6
<b>Gráfico 2:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte I, Anexo A (gráfico da esquerda) “Tem alguma formação/conhecimento sobre traumatismos dentários” e à questão nº4, parte I, Anexo A (gráfico da direita) “Se sim, onde recebeu essa informação/conhecimento?”.....	6
<b>Gráfico 3:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº1, parte II, Anexo A: “Sabe o que significa avulsão dentária?”.....	7
<b>Gráfico 4:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº2, parte II, Anexo A: “Se sim, o que é avulsão dentária?”.....	7
<b>Gráfico 5:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte II, Anexo A: “Conhece os procedimentos em caso de avulsão dentária?”.....	9
<b>Gráfico 6:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº4, parte II, Anexo A: “Na sua profissão como bombeiro, já presenciou algum caso de avulsão dentária?”.....	10
<b>Gráfico 7:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº5, parte II, Anexo A: “Faria o reimplante (recolocação do dente no seu alvéolo – osso) de um dente avulsionado?”.....	10
<b>Gráfico 8:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº1, parte III, Anexo A: “O que fazia para ajudar o jovem?”.....	11
<b>Gráfico 9:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº2, parte III, Anexo A: “Caso vá a procura do dente e o encontra, o que faria?”.....	12
<b>Gráfico 10:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte III, Anexo A: “Ao pegar no dente que estava no chão, repara que este se encontra sujo. Como limpava o dente?”.....	12
<b>Gráfico 11:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº4, parte III, Anexo A: “Como armazenaria e transportava o dente?”.....	13
<b>Gráfico 12:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº5, parte III, Anexo A: “Caso o dente possa ser reimplantado (reposicionado), quanto tempo acha que um dente pode ficar fora da boca?”.....	14
<b>Gráfico 13:</b> Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº7, parte III, Anexo A: “Na sua opinião, qual seria a melhor instalação para levar o jovem?”.....	14



## Índice de Tabelas

**Tabela 1:** Relação entre o conhecimento de avulsão dentária com a idade dos bombeiros. 8

**Tabela 2:** Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e a avulsão dentária.

..... 9

## Índice de abreviaturas

**B.S.B.** – Batalhão de Sapadores Bombeiros

**CESPU** – Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário

## Capítulo I

Conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros  
do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto sobre  
traumatismos dentários com avulsão em dentes  
permanentes

## 1. Introdução

---

O traumatismo dentário pela sua elevada prevalência tem vindo a ser considerado um problema de saúde pública de grande importância na infância e adolescência, que fomenta uma das principais urgências nos consultórios de Medicina Dentária<sup>1-12</sup>.

Os traumatismos dentários podem gerar lesões extensas e permanentes de estruturas pulpares e periodontais que comprometem a estética e função do aparelho estomatognático, além de originarem dor, distúrbios funcionais, psicológicos e sociais, que conduzem a um impacto negativo na qualidade de vida do ser humano<sup>1,4-9,13-17</sup>.

Dos vários tipos de traumatismos dentários, a avulsão dentária ou exarticulação é considerada das lesões mais graves por resultar no deslocamento total do dente para fora do seu alvéolo devido ao rompimento das fibras do ligamento periodontal<sup>1-3,5,8-10,12,13,15,17-21</sup>.

A prevalência da avulsão dentária varia entre 1 a 16% na dentição permanente, sendo os incisivos centrais superiores os mais afetados e recai mais sobre género masculino<sup>1,3,5,8,9,11-13,15,19,20-24</sup>. Essas lesões normalmente ocorrem, com maior frequência, em crianças entre os 8 e 12 anos de idade<sup>1,8,15,22</sup>. Nessa faixa etária, a estrutura do ligamento periodontal que suporta o dente ainda está em processo de maturação, fragilizado e o elemento dentário pode ainda possuir raízes curtas e em desenvolvimento<sup>9,15,19,22,26</sup>.

Os fatores etiológicos relacionados com avulsão dentária são as atividades desportivas por contato, quedas de diversos tipos, acidentes automobilísticos, atividades pertinentes à infância, piercings orais, maus tratos infantis como a violência doméstica, abusos físicos, e lutas livres. Os fatores predisponentes individuais como as crises de epilepsia, a descoordenação motora, a protusão, o *overjet* acentuado, a obesidade infantil, a incapacidade de o lábio superior recobrir os dentes anteriores, o transtorno de deficit de atenção com hiperatividade, o stress emocional, entre outros<sup>3-7,9-16,20,23,25-28</sup>.

No que diz respeito ao tratamento mais indicado frente a um caso de avulsão dentária na tentativa de se alcançar um bom prognóstico, será o reimplante imediato<sup>8,9,12-17,19-21,26</sup>. O reimplante caracteriza-se como um procedimento conservador que permite a preservação da função e da estética, que adia ou evita a necessidade de trabalhos protéticos e reduz o impacto psicológico decorrente da perda imediata<sup>7,9,17,26</sup>. A taxa de sobrevivência de um

dente reimplantado está associada à preservação da vitalidade do ligamento periodontal<sup>1-4,7-10,19-26</sup>. Esta taxa de sobrevivência depende do tempo extra-alveolar, do meio de armazenamento em que o dente é mantido até ao reimplante (reimplante tardio), do manuseamento do dente, do tratamento radicular, do tratamento endodôntico, do tipo de imobilização e do tipo de reabsorção desenvolvida durante a cicatrização<sup>1-4,7-10,19-26</sup>.

Estudos realizados em diferentes países têm demonstrado que o conhecimento sobre traumatismos dentários com avulsão, tanto dos pais ou responsáveis legais como dos profissionais que contactam ou possam contactar com estas situações (bombeiros, educadores de infância, professores, enfermeiros, médicos dentistas e médicos) é considerado inadequado<sup>1,2,7,12-14</sup>.

O atendimento que deveria ser imediato não é muitas vezes realizado, devido à falta de conhecimento, acabando por influenciar negativamente o prognóstico do dente avulsionado<sup>3,11,15,18,19,20</sup>.

Estudos recentes, apesar de ainda serem muito escassos, têm demonstrado que os bombeiros apresentam um baixo grau de conhecimento e conduta de urgência perante uma avulsão dentária e são muitas vezes dos primeiros profissionais a contactar com este tipo de situação<sup>5,14</sup>.

## 2. Objetivo

---

Avaliar através de um questionário, o conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do B.S.B. do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão em dentes permanentes.

### 3. Material e Métodos

---

Este estudo pretendeu averiguar o conhecimento do B.S.B. do Porto sobre traumatismos dentários com avulsão através de um questionário autoaplicado (ver Anexo A).

O projeto foi aprovado pelo Comandante dos B.S.B. do Porto, o Coronel Rebelo de Carvalho (ver Anexo B), tendo sido selecionados para participar no estudo todos os bombeiros sapadores com função ativa no quartel da cidade do Porto.

Os questionários foram entregues pessoalmente e em papel, recolhidos no final do preenchimento do mesmo, garantindo a confidencialidade e o anonimato de toda a informação que fornecessem. Os participantes não tiveram acesso a qualquer fonte de informação sobre o tema, que pudesse adulterar os dados obtidos. Após a conclusão do questionário, realizei uma breve explicação do tema aos participantes.

Do total de 230 Sapadores Bombeiros apenas 184 responderam ao questionário. Sabe-se que os 46 Sapadores Bombeiros que não tiveram acesso ao questionário, encontravam-se ausentes do Quartel Batalhão Sapadores Bombeiros por motivos diversos (férias, baixa médica, folgas rotativas ou saídas de emergência/urgência).

#### 3.1. Estrutura do questionário

O questionário compreendeu três partes, constituídas apenas por questões de escolha múltipla. A primeira parte pretendeu classificar os participantes quanto ao género, idade e conhecimento/formação sobre traumatismos dentários. Caso o participante respondesse afirmativamente, respondia à questão “onde tinham recebido essa informação”. A segunda parte conteve cinco perguntas referentes à avulsão dentária: se sabiam o que era avulsão e caso soubessem qual a sua definição; se conheciam os procedimentos a ter perante essa situação; se já tinham presenciado um caso; e se eram capazes de realizar o reimplante do dente avulsionado. Na terceira e última parte, foi elaborada uma situação hipotética (um acidente rodoviário), com sete questões, envolvendo um jovem de 15 anos que sofreu um traumatismo dentário com avulsão dentária, onde os inquiridos foram questionados acerca de alguns parâmetros de conduta de urgência.

Este questionário foi desenvolvido e estruturado por forma a atingir todos os objetivos propostos. Nesse sentido, todas as questões foram retiradas e adaptadas de questionários da literatura atual, relacionados com o tema da avulsão dentária<sup>1,5,14</sup>.

### **3.2. Metodologia de investigação**

O estudo realizado trata-se de um estudo de investigação quantitativo, com uma amostra de conveniência. A análise estatística foi efetuada com recurso ao programa Microsoft Excel 2013. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%) e as comparações de proporções foram entre o conhecimento de traumatismos dentários com o conhecimento sobre avulsão dentária e o conhecimento da avulsão dentária com as idades de cada bombeiro, efetuadas usando o teste do Qui-quadrado. Foi utilizado um nível de significância de 0,05 para o teste de Qui-quadrado.

Após a realização e aplicação do questionário, ponderou-se e procedeu-se à eliminação de uma das questões (Questão nº 6 - parte III - "Caso se realize o reimplante que dentes podem ser reimplantados (recolocados) " em Anexo A), visto o meu trabalho versar apenas a dentição permanente e por essa razão os resultados da mesma não foram apresentados.

### **3.3. Metodologia da pesquisa bibliográfica**

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica através de bases de dados científicas EBSCO, ScienceDirect, PubMed, Scielo e ResearchGate segundo as palavras-chave "avulsion tooth", "dental trauma", "knowledge", "firefighters". Foram apenas selecionados e analisados artigos compreendidos entre 2010 e 2016. Com exceção de um artigo realizado no ano de 2009, uma vez que este era também direcionado para os profissionais deste estudo (bombeiros) e de grande importância para a discussão deste trabalho. Todas as revisões bibliográficas foram excluídas da análise.

## 4. Resultados

### 4.1. Género e Idade

Os participantes deste estudo foram exclusivamente do género masculino (100%; n=184). Como se pode verificar no gráfico 1, 43,5% (n=80) dos bombeiros possuía idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos, seguida por 34,8% (n=64) com a faixa etária entre os 31 e os 40 anos, 15,2% (n=28) dos 41 aos 50 anos e por último com idades superiores ou iguais a 51 anos, apenas 6,5% (n=12).

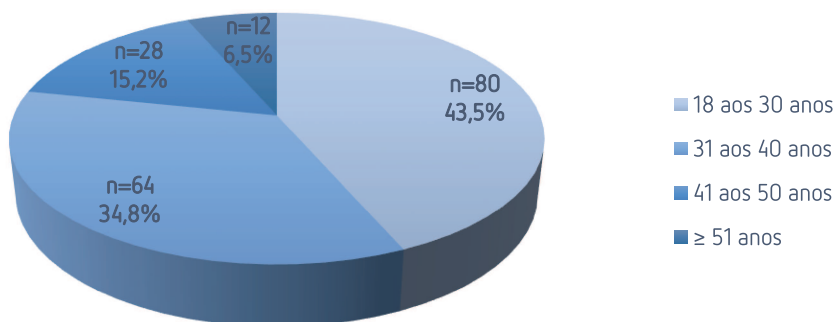


Gráfico 1: Faixa etária dos B.S.B. do Porto.

### 4.2. Conhecimento sobre traumatismos dentários

Quando questionados em relação à sua formação/conhecimento sobre traumatismos dentários (questão nº3 – Parte I, Anexo A), 84,2% (n=155) responderam negativamente e apenas 15,7% (n=29) afirmou ter conhecimentos sobre o tema, referindo ter obtido essa informação em: outros meios (48,3%; n=14); B.S.B. do Porto (44,8%; n=13) e escola/faculdade (6,9%; n=2), gráfico 2.

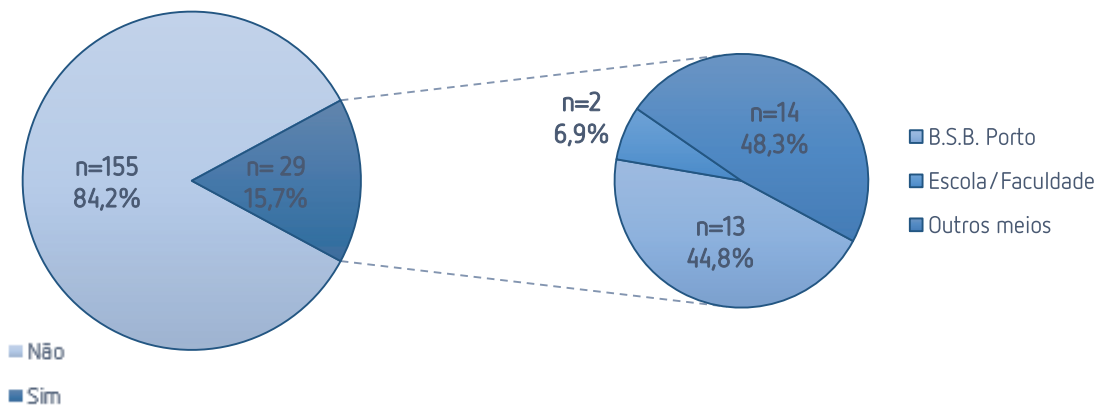
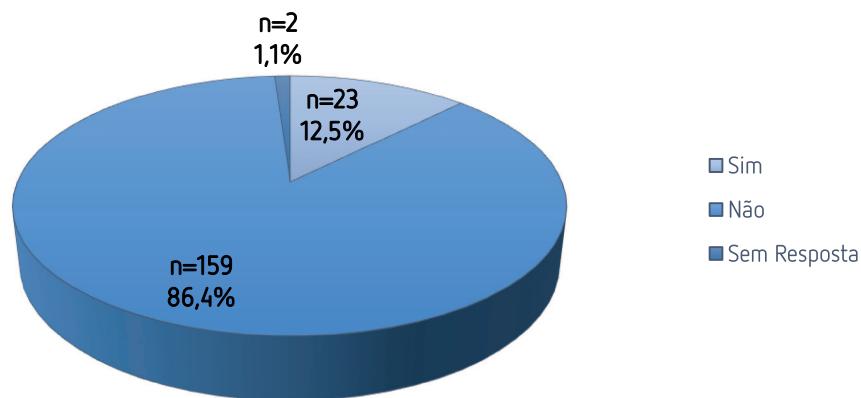


Gráfico 2: Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte I, Anexo A (gráfico da esquerda) "Tem alguma formação/conhecimento sobre traumatismos dentários" e à questão nº4, parte I, Anexo A (gráfico da direita) "Se sim, onde recebeu essa informação/conhecimento?"



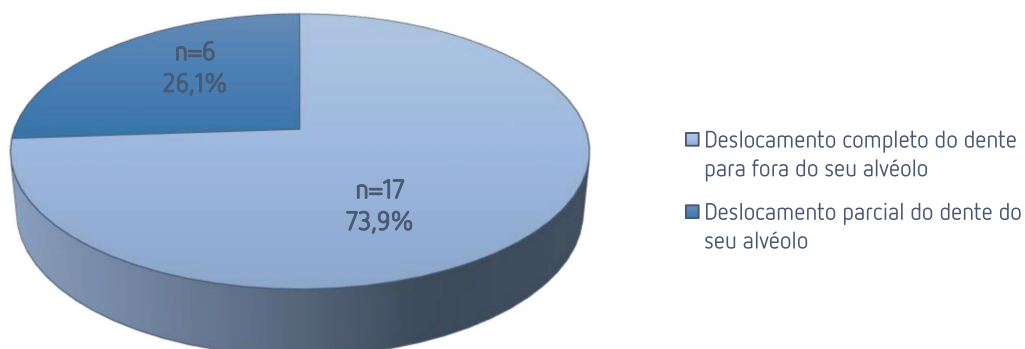
### 4.3. Conhecimento sobre avulsão dentária

No gráfico 3 são apresentados os resultados relativos ao conhecimento dos inquiridos sobre avulsão dentária. Um total de 86,4% (n=159) dos bombeiros não sabia o que era avulsão dentária, 12,5% (n=23) responderam que sabiam e 1,1% (n=2) não responderam à questão (questão nº 1 - parte II, Anexo A)



**Gráfico 3:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº1, parte II, Anexo A: "Sabe o que significa avulsão dentária?"

Dos 12,5% (n=23) participantes que afirmaram saber o significado de avulsão dentária, foi-lhes pedido que seleccionassem a opção mais acertada para a sua definição. Como se pode verificar no gráfico 4, 26,1% (n=6) não respondeu corretamente, tendo selecionado a opção "Deslocamento parcial do dente do seu alvéolo" e 73,9% (n=17) selecionou a opção correta - "Deslocamento completo do dente para fora do seu alvéolo". Nenhum participante selecionou a alínea "Deslocamento do dente para dentro do seu alvéolo". Os participantes que não sabiam o significado de avulsão dentária passaram imediatamente à questão nº3, parte II, Anexo A.



**Gráfico 4:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº2, parte II, Anexo A: "Se sim, o que é avulsão dentária?"

#### 4.4. Relação entre o conhecimento sobre a avulsão dentária e as idades

A tabela 1 apresenta a relação entre as idades dos participantes (questão nº 2 - parte I, Anexo A) e o conhecimento ou ausência de conhecimento acerca de avulsão dentária (questão nº 1 - parte II, Anexo A). Dos participantes que afirmaram saber o que era a avulsão dentária, 6,3% tinham idades entre os 18-30 anos, 15,6% entre os 31-40 anos, 14,3% entre os 41-50 anos e 33,3% idade igual ou superior a 51 anos.

Observa-se um aumento do conhecimento sobre avulsão com o aumento da idade dos bombeiros (6,25%, entre 18-30anos *vs.* 33,3%,  $\geq 51$ anos), no entanto sem significância estatística.

**Tabela 1:** Relação entre o conhecimento de avulsão dentária com a idade dos bombeiros.

Avulsão dentária	Idades				Total
	18 aos 30 anos	31 aos 40 anos	41 aos 50 anos	$\geq 51$ anos	
Sabem	6,25% (n=5)	15,6% (n=10)	14,3% (n=4)	33,3% (n=4)	12,5% (n=23)
Não sabem	92,5% (n=74)	82,8% (n=53)	85,7% (n=24)	66,7% (n=8)	86,4% (n=159)
Não respondeu	1,25% (n=1)	1,56% (n=1)	0% n=0	0% n=0	1,09% (n=2)
Total	43,5% (n=80)	34,8% (n=64)	15,2% (n=28)	6,5% (n=12)	100% (n=184)
Valor-p	$p=0,07$	$p=0,18$	$p=0,17$	$p=0,50$	

#### 4.5. Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e avulsão dentária

A tabela 2 apresenta a relação entre o conhecimento ou ausência de conhecimento dos bombeiros acerca de traumatismos dentários (questão nº 3 - parte I, Anexo A) e avulsão dentária (questão nº 1 - parte II, Anexo A).

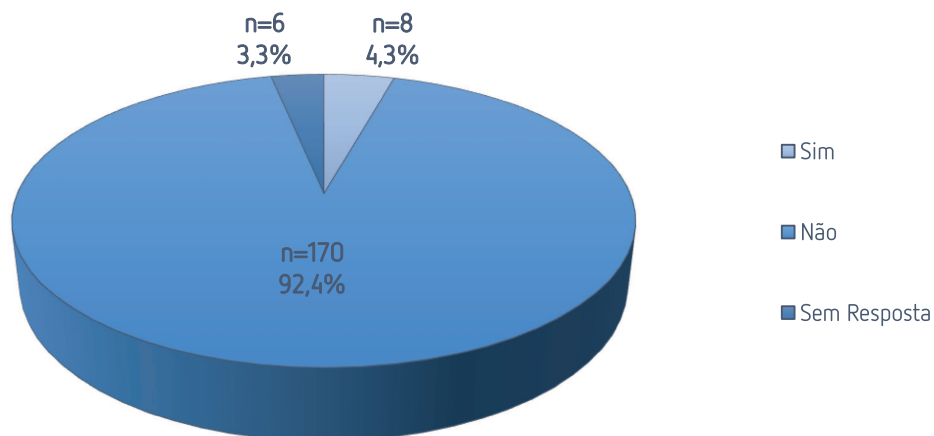
Do total de 29 indivíduos que afirmaram ter formação/conhecimento sobre traumatismos dentários, apenas 37,9% (n=11) sabiam o que era a avulsão dentária. E dos 153 bombeiros que responderam não ter formação/conhecimento sobre traumatismos dentários, 7,8% (n=12) respondeu que sabia o que era a avulsão dentária. As variáveis analisadas não se traduziram em diferenças estatisticamente significativas, como apresentado na tabela 2.

**Tabela 2:** Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e a avulsão dentária.

Avulsão dentária	Traumatismos Dentários		
	Conhecem	Não conhecem	Total
Sabem	37,9% (n=11)	7,8% (n=12)	12,6 % (n=23)
Não sabem	62,1% (n=18)	92,2% (n=141)	87,4% (n=159)
Não respondeu	0% (n=0)	1,30% (n=2)	1,09% (n=2)
Total	16% (n=29)	84% (n=153)	100% (n=182)
Valor-p	p=0,38	p=0,08	

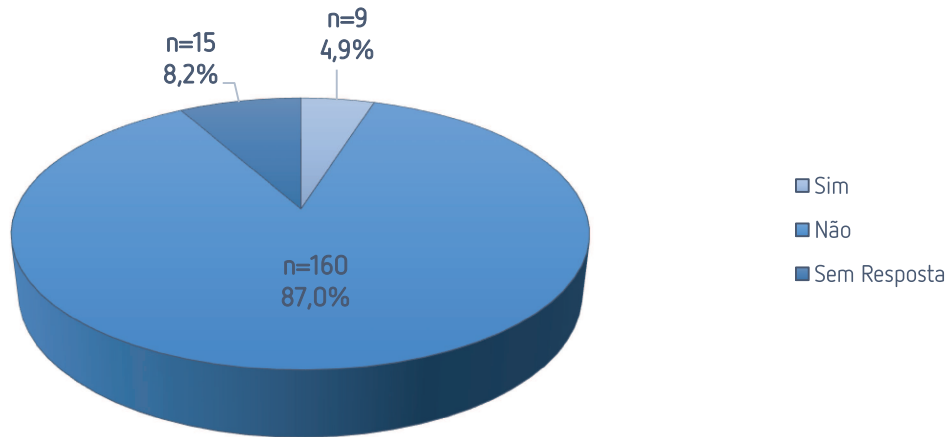
#### 4.6. Conhecimento dos bombeiros sobre os procedimentos

Quando questionados se conheciam os procedimentos em caso de avulsão dentária (questão nº 3 - parte II, Anexo A), 92,4% (n=170) dos bombeiros afirmou que não sabia, apenas 4,3% (n=8) que sabia e 3,3% (n=6) não respondeu (gráfico 5).



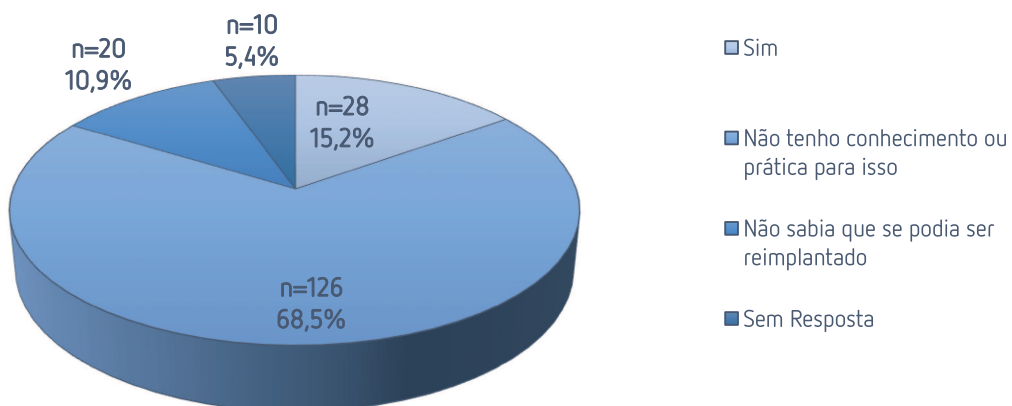
**Gráfico 5:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte II, Anexo A: "Conhece os procedimentos em caso de avulsão dentária?"

Quando questionados se na sua profissão como bombeiros já tinham presenciado um caso de avulsão dentária (questão nº 4 - parte II, Anexo A), 87,0% (n=160) responderam não ter vivenciado essa situação, 4,9% (n=9) declararam ter experienciado e 8,2% (n=15) não responderam (ver gráfico 6).



**Gráfico 6:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº4, parte II, Anexo A: “Na sua profissão como bombeiro, já presenciou algum caso de avulsão dentária?”

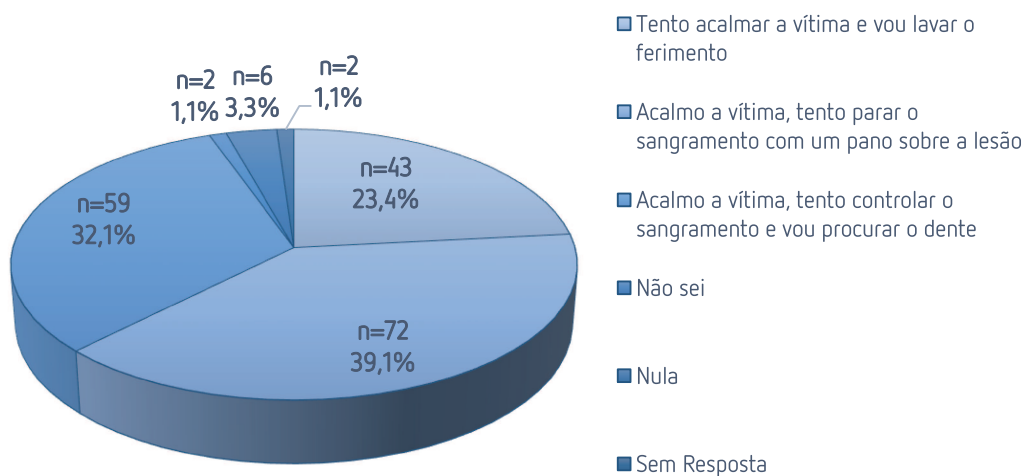
Na questão nº 5 - parte II (Anexo A), perante um traumatismo dentário com avulsão fariam o reimplante do dente avulsionado (recolocação de dente no seu alvéolo-osso), 68,5% (n=126) respondeu que não fariam, por não terem conhecimento nem prática, 15,2% (n=28) que fariam, 10,9% (n=20) que não sabiam que se podia reimplantar um dente avulsionado e 5,4% (n=10) dos bombeiros não respondeu à questão, como mostra o gráfico 7.



**Gráfico 7:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº5, parte II, Anexo A: “Faria o reimplante (recolocação do dente no seu alvéolo – osso) de um dente avulsionado?”

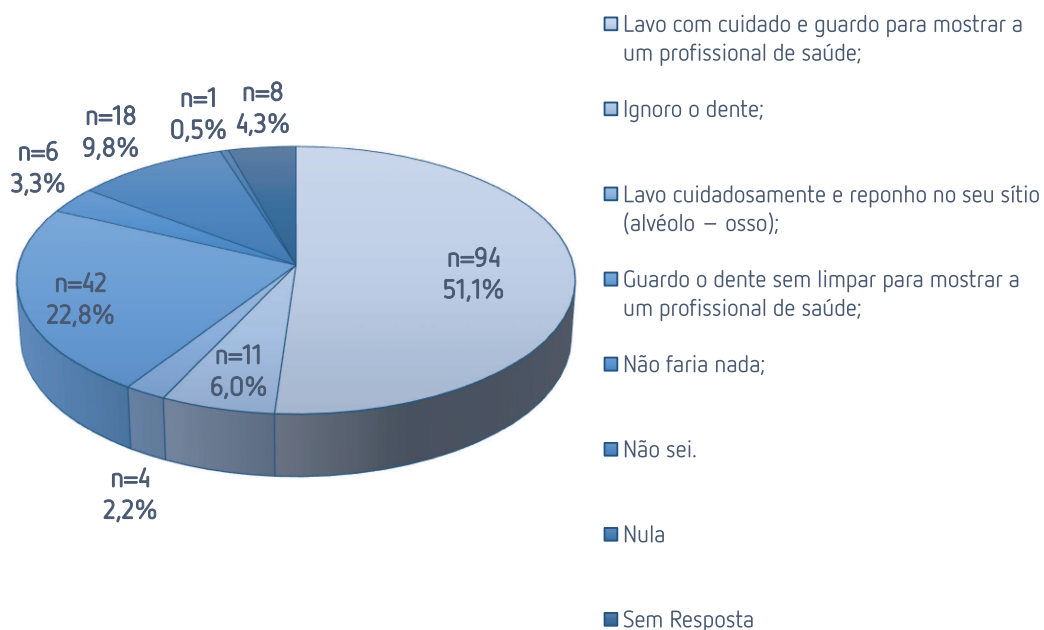
Depois de analisarem a situação hipotética descrita no questionário, envolvendo um acidente rodoviário, os participantes responderam a sete perguntas.

Na questão nº1 - parte III (Anexo A), que fariam para ajudar o jovem (gráfico 8), 39,1% (n=72) responderam que acalmavam a vítima e tentavam parar o sangramento com um pano sobre a lesão, 32,1% (n=59) acalmavam a vítima, tentavam controlar o sangramento e iriam procurar o dente, 24,4% (n=43) tentavam acalmar a vítima e iriam lavar o ferimento, 3,3% (n=6) admitiram não saber o que fazer e 1,1% (n=2) não faziam nada. Duas respostas foram anuladas por responderem a mais que uma alínea. Relativamente à alínea "fico com medo e não faço nada" nenhum dos participantes assinalou essa opção.



**Gráfico 8:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº1, parte III, Anexo A: "O que fazia para ajudar o jovem?"

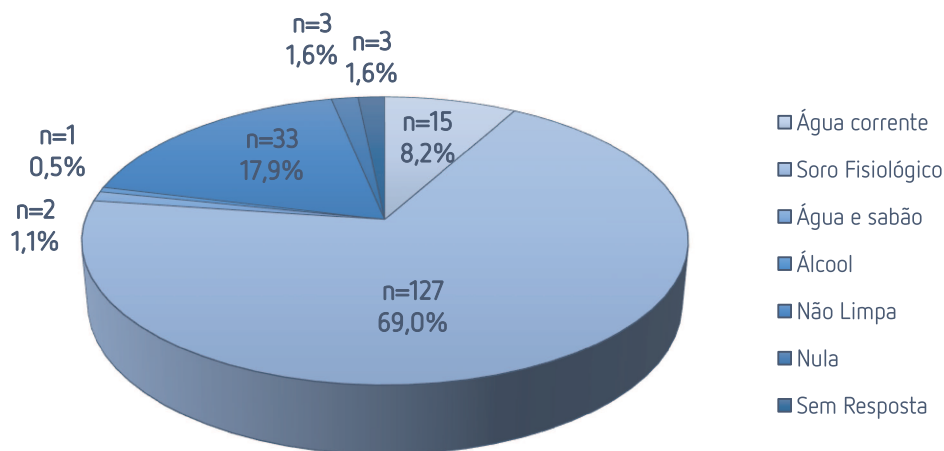
Posteriormente, foram questionados, sobre o que fariam se fossem à procura do dente (questão nº2 - parte III, Anexo A), 51,1% (n=94) responderam que o lavavam com cuidado e o guardavam para mostrar a um profissional de saúde, 22,8% (n=42) guardavam-no sem limpar para mostrarem a um profissional de saúde, 9,8% (n=18) não sabiam o que fazer, 6,0% (n=11) ignoravam o dente, 4,3% (n=8) não responderam à questão, 3,3% (n=6) não faziam nada, 2,2% (n=4) lavavam-no cuidadosamente e repunham-no no sítio (alvéolo), gráfico 9. Uma questão foi anulada por selecionar mais que uma alínea.



**Gráfico 9:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº2, parte III, Anexo A: "Caso vá a procura do dente e o encontra, o que faria?"

#### 4.6.1. Limpeza do dente avulsionado

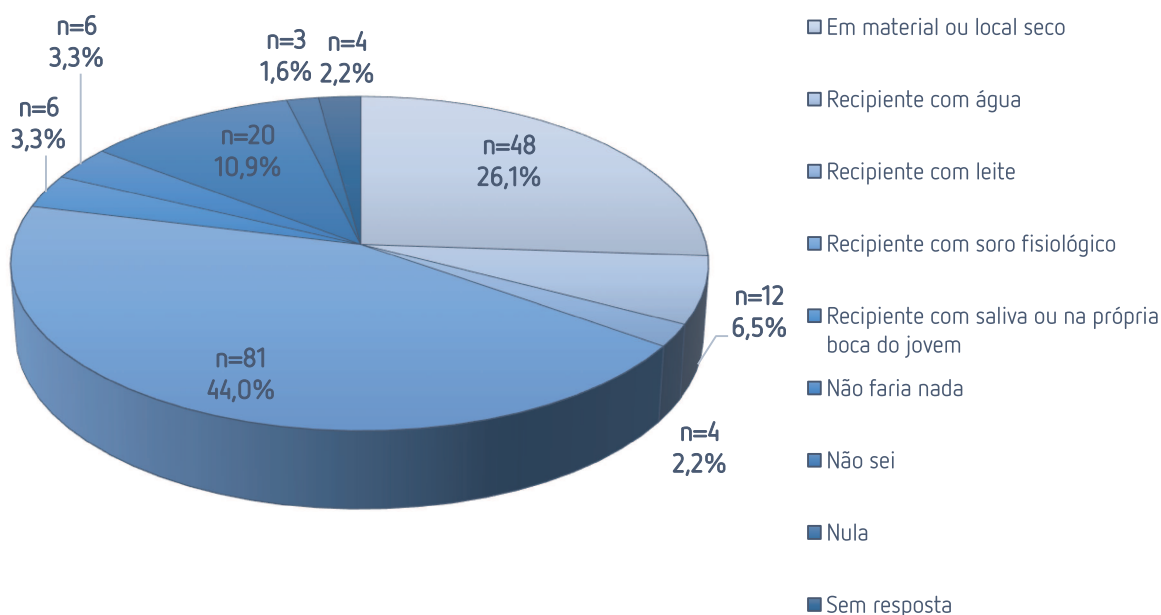
No que diz respeito à questão nº3 – parte III (Anexo A), sobre a limpeza do dente, 69,0% (n=127) responderam que o limpava com soro fisiológico, 17,9% (n=33) não o limpavam, 8,2% (n=15) lavavam-no com água corrente, 1,6% (n=3) não responderam, 1,1% (n=2) lavavam-no com água e sabão e 0,5% (n=1) usavam álcool para a limpeza do dente (ver gráfico 10). Três respostas foram anuladas por selecionarem mais que uma alínea.



**Gráfico 10:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº3, parte III, Anexo A: "Ao pegar no dente que estava no chão, repara que este se encontra sujo. Como limpava o dente?"

#### 4.6.2. Armazenamento do dente avulsionado

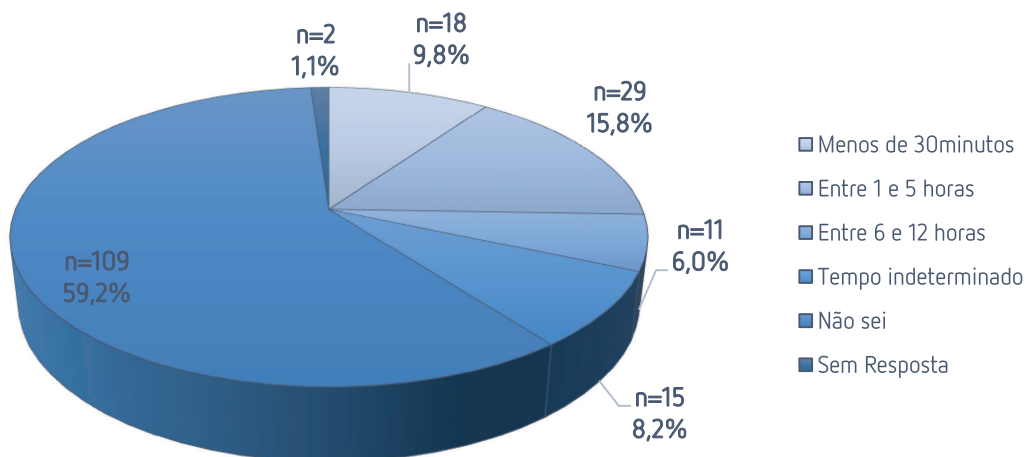
O gráfico 11 apresenta as repostas relativamente à questão nº4 - parte III (Anexo A), sobre como armazenariam e transportariam o dente. Verificou-se que 44,0% (n=81) afirmou colocar em soro fisiológico, 26,1% (n=48) em material ou local seco, 10,9% (n=20) não sabiam em que meio o deveriam armazenar, 6,5% (n=12) punham-no em água, 3,3% (n=6) em saliva ou na própria boca do jovem, 3,3% (n=6) não faziam nada, 2,2% (n=4) num recipiente com leite e 2,2% (n=4) não responderam. Três respostas foram anuladas por selecionarem mais que uma alínea.



**Gráfico 11:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº4, parte III, Anexo A: "Como armazenaria e transportava o dente?"

#### 4.6.3. Tempo extra-alveolar do dente avulsionado

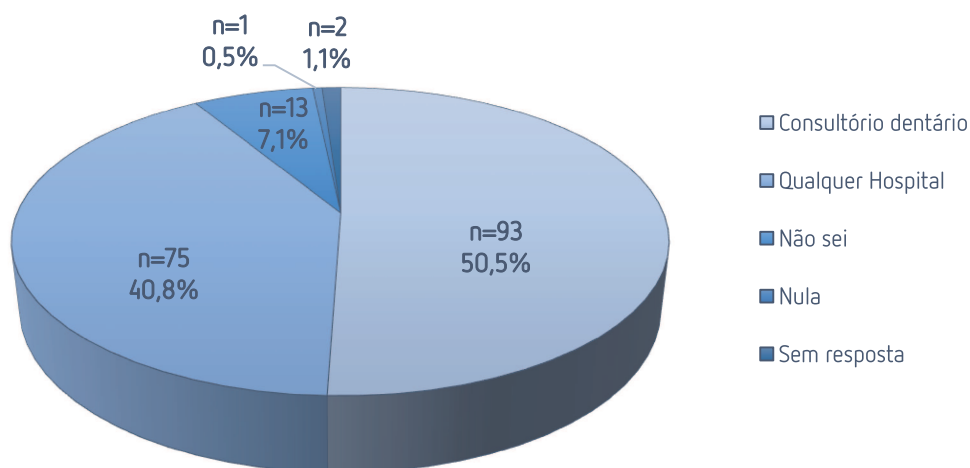
Relativamente ao tempo que o dente pode ficar fora da boca (Questão nº 5 - parte III, Anexo A), no gráfico 12 encontram-se as opções selecionadas pelos bombeiros. A maioria 59,2% (n=109) respondeu que não sabia quanto tempo poderia ficar fora da boca, 15,8% (n=29) que o dente podia estar fora da boca entre 1 a 5 horas, 9,8% (n=18) que só podia estar menos de 30 minutos, 8,2% (n=15) tempo indeterminado, 6,0% (n=11) entre 6 a 12 horas. Apenas 2 indivíduos não responderam.



**Gráfico 12:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº5, parte III, Anexo A: "Caso o dente possa ser reimplantado (reposicionado), quanto tempo acha que um dente pode ficar fora da boca?"

#### 4.6.4. Serviços

Por último, os bombeiros foram questionados sobre qual seria o melhor serviço/instalação para levar o jovem com o dente avulsionado (questão nº7 – parte III, Anexo A). Questão à qual 50,5% (n=93) responderam que seria o consultório dentário, 40,8% (n=75) um hospital e 7,1% (n=13) não sabia para onde encaminhar o jovem. Duas pessoas (1,1%) não responderam e uma resposta foi anulada por ter selecionado mais do que uma alínea, resultados apresentados no gráfico 13.



**Gráfico 13:** Resposta dos bombeiros relativamente à questão nº7, parte III, Anexo A: "Na sua opinião, qual seria a melhor instalação para levar o jovem?"



## 5. Discussão

---

O sucesso do tratamento de um dente avulsionado depende, basicamente, de como a assistência de emergência é fornecida. Os resultados do tratamento podem ser notavelmente melhorados através da educação da população em geral e especialmente das pessoas que são mais propensas a estar em locais de acidentes, tais como bombeiros, professores de ensino primário e secundário, professores de educação física, médicos e enfermeiros. Apesar de a literatura ser rica sobre o tema da avulsão dentária e as condutas de urgência, pouco ou quase nada se refere à sua aplicabilidade aos bombeiros, que desempenham um papel fundamental na assistência às vítimas em acidentes. A sua formação em primeiros socorros poderia melhorar o prognóstico dos casos de traumatismos dentários por avulsão<sup>14</sup>.

Estudos efetuados em vários países têm demonstrado que o conhecimento de diversos profissionais como professores, enfermeiros, bombeiros, sobre traumatismos dentários é inadequado<sup>1</sup>.

Para uma melhor leitura, a discussão está dividida em duas partes.

### 5.1. Relação entre o conhecimento sobre traumatismos dentários e avulsão dentária

A avulsão dentária é a completa deslocação do dente para fora do seu alvéolo por lesão traumática<sup>2,3,9,10,13,15-25</sup>. Quando um dente é avulsionado as células do ligamento periodontal e a camada de cemento são danificadas e os vasos sanguíneos apicais dilacerados<sup>22</sup>.

Do total de 184 inquiridos, 84,2% (n=155) afirmaram não ter formação/conhecimento sobre traumatismos dentários e quando questionados sobre o seu conhecimento acerca de avulsão dentária, 86,4% (n= 159) dos bombeiros responderam que não sabiam o que era, nem o que significava (vs.12,5%, n=23 afirmaram saber). No entanto, daqueles que afirmaram ter formação/conhecimento sobre traumatismos dentários (15,7%; n=29) apenas 37,9% (n=11) confirmou saber o que é a avulsão dentária. E daqueles dos 12,5% (n=23) que afirmaram saber o significado de avulsão dentária, apenas 73,9% (n=17) selecionaram corretamente a definição.

Os inquiridos que confirmaram ter formação/conhecimento sobre traumatismos dentários referiram ter obtido essa informação em: outros meios (48,3%; n=14); B.S.B. do Porto (44,8%; n=13) e escola/faculdade (6,9%; n=2).

Comparando com o estudo de Jetro et. al. podemos considerar que obtivemos resultados semelhantes no que diz respeito ao desconhecimento dos bombeiros acerca de avulsão dentária. Este estudo aplicou também um questionário fechado, a bombeiros militares num município no Brasil (n=50), onde 76% dos inquiridos (n=38) referiu não ter qualquer conhecimento sobre avulsão dentária. E daqueles que tiveram efetivamente alguma informação sobre o assunto, 42% (n=5) obtiveram esse conhecimento em cursos e/ou aulas de faculdade e 58% (n=7) através de outros meios de informação.

Considerando o estudo de Cardoso et. al., que aplicou um questionário a 110 bombeiros voluntários em sete cidades do estado de S. Paulo, Brasil, alcançámos resultados muito semelhantes, uma vez que este detetou que 70,9% (n=78) dos inquiridos não sabiam o que era avulsão dentária e apenas 29% (n=32) afirmou ter conhecimentos sobre o assunto.

## **5.2. Conhecimento dos bombeiros sobre os procedimentos**

Vítimas de traumatismos dentários envolvendo avulsão dentária, geralmente, recebem os primeiros socorros por profissionais sem conhecimento da área. Os resultados obtidos no presente estudo sugerem que a maioria dos bombeiros entrevistados (92,4%; n=170) não possuem qualquer conhecimento sobre os corretos procedimentos em caso de avulsão dentária, por não terem recebido informação adequada sobre o assunto.

Segundo o estudo de Cardoso et. al., 40,9% dos inquiridos não sabem quais os procedimentos numa situação de avulsão dentária.

O tratamento mais indicado, de acordo com a literatura científica, para um dente permanente avulsionado é o reimplante imediato, procedimento que deve ser realizado o mais rápido possível, mesmo que as condições não sejam ideais, pois o objetivo primordial é sempre salvar o dente<sup>1,9,19</sup>. No entanto, a falta de conhecimento e o medo de prejudicar a vítima faz com que nem sempre se tome essa iniciativa<sup>1,21</sup>.

Ao serem questionados sobre a possibilidade de recolocarem o dente avulsionado no seu alvéolo, a maioria (68,5%; n=126) dos bombeiros afirmou não ter conhecimento ou prática para isso, 10,9% (n=20) não sabiam que havia a possibilidade de reimplantar o dente e

apenas 15,2% (n=28) fariam o reimplante, sendo esta a opção mais apropriada de acordo com a literatura<sup>1</sup>.

Mesmo não tendo informação ou conhecimento sobre traumatismos dentários, 32,1% (n=59) dos participantes afirmaram que, no primeiro atendimento procurariam o dente, acalmavam a vítima e controlavam a hemorragia. A maioria dos bombeiros (39,1%; n=72) não ia à procura do dente, apenas tentava acalmar a vítima e parar a hemorragia com um pano, e 24,4% (n=43) só lavavam o ferimento e tentavam acalmar a vítima.

Segundo o estudo de Jetro et. al. 60% (n=30) procurariam o dente, acalmavam a vítima e controlavam a hemorragia, 30% (n=15) acalmava a vítima, tentava controlar o sangramento com um pano sobre a lesão e 10% (n=5) tentava acalmar a vítima e lavava o ferimento. Estes resultados são consideravelmente diferentes do presente estudo, possivelmente pela diferença significativa das amostras de cada estudo.

Quando o dente fosse encontrado, considerando que foram à sua procura, 51,1% (n=94) limpavam-no com cuidado e guardavam-no para mostrar a um profissional de saúde, 22,8% (n=42) não o limpavam e guardavam-no para mais tarde mostrar a um profissional de saúde. Apenas 2,2% (n=4) o reposicionavam após a sua limpeza e 6,0% (n=11) ignoravam-no.

Segundo o estudo de Jetro et. al., 70% (n=35) dos participantes limpavam o dente com cuidado e guardavam-no para mostrar a um profissional de saúde, 16% (n=8) não o limpavam e guardavam-no para mostrar a um profissional de saúde, 8% (n=4) ignoravam-no e apenas 4% (n=2) o reposicionavam. Estes resultados são idênticos ao presente estudo.

### **5.2.1. Limpeza do dente avulsionado**

Para a limpeza dos dentes avulsionados, o ideal seria uma solução salina ou água, sem esfregar a raiz para não danificar as células do ligamento periodontal, durante 10 segundos<sup>3,12,13,18-21</sup>. Não se deve limpar o dente avulsionado com produtos químicos como antissépticos ou detergentes e deve segurar-se pela coroa, tendo o cuidado de não tocar na raiz<sup>20,21,24</sup>. Uma grande parte do sucesso de um reimplante dentário depende da manipulação do dente no momento da avulsão<sup>3</sup>.

Quanto à escolha do líquido para lavar os dentes avulsionados, o soro fisiológico foi o líquido mais citado pelos bombeiros do B. S. B. do Porto (69,0%; n=127), corroborando o estudo de Jetro et. al. (44%) e Cardoso et. al. (51,8%).

### 5.2.2. Armazenamento do dente avulsionado

Caso não se faça o reimplante imediato, o dente, deverá ser mantido num meio que garanta a sua hidratação, ou seja, o dente deverá ser colocado em ambiente húmido adequado, como por exemplo, leite, soro fisiológico, solução de Hanks, solução Viaspan, solução de Custodiol, chá verde ou saliva para que seja garantida a vitalidade do ligamento periodontal remanescente<sup>3,4,12,15,20,21,24,28</sup>. Deve evitar-se utilizar a água, pois trata-se de um meio com osmolalidade baixa, que provoca a lise celular<sup>15,21,24</sup>. No entanto alguns estudos referem esta como uma boa solução comparativamente aos meios secos (guardanapo de papel) ou ao gelo, já que estes provocam a desidratação das células do ligamento periodontal e necrose<sup>3,4,12,15,21,24,28</sup>.

Caso nenhuma das opções esteja disponível, o procedimento mais correto será armazenar e transportar o dente sob a língua ou no interior do lábio ou bochecha do paciente, se este estiver consciente<sup>10,13,18,21</sup>.

Quanto à escolha de como armazenar e transportar o dente avulsionado, no presente estudo, a opção que teve maior percentagem (44,0%, n=81) foi o soro fisiológico, corroborando os resultados do estudo de Cardoso et. al., (47,3%).

Provavelmente o soro fisiológico foi a opção mais selecionada pelos B.S.B. do Porto, visto ser a melhor opção de todos os líquidos presentes nas ambulâncias. No estudo de Jetro et. al. a alínea "soro fisiológico" não existia no questionário.

No presente estudo, 26,1% (n=48) dos inquiridos armazenariam o dente em material ou local seco, resultado que corrobora com o estudo de Jetro et. al, onde 38% dos participantes afirmaram colocar o dente num recipiente vazio ou guardanapo e difere consideravelmente com o estudo de Cardoso et. al. em que apenas 4,5% (n=5) dos inquiridos colocá-lo-iam em local seco. Este resultado pode ser explicado devido à formação paramédica dos bombeiros inquiridos no estudo de Cardoso et. al.

Neste estudo, 6,5% (n=12) dos bombeiros colocavam o dente em água, resultado que difere notavelmente nos estudos de Cardoso et. al. (0,9%; n=1) e Jetro et. al. (24%). A baixa

percentagem detetada para esta alínea pode ser explicada pelo facto de a água não estar prontamente disponível em cuidados de primeiros socorros.

Por último, no presente estudo, 3,3% (n=6) dos participantes colocá-lo-iam na própria boca da criança ou saliva e 2,2% (n=4) em leite. Estes resultados diferem consideravelmente no estudo de Jetro et.al. e Cardoso et. al.. No estudo de Jetro et.al., 10% colocá-lo-iam em saliva ou na boca da vítima e 18% em leite, já no estudo de Cardoso et. al. 3,6% em saliva ou na própria boca da vítima e 21,8% (n=24) em leite.

### 5.2.3. Tempo extra-alveolar do dente avulsionado

O período entre a avulsão e o reimplante do dente no seu alvéolo é de extrema importância para o prognóstico, porque, com o passar do tempo, as células do ligamento periodontal aderidas ao dente vão necrosando rapidamente e a percentagem de sucesso diminui proporcionalmente<sup>2,13,26</sup>.

O tempo crítico de reposição de um dente no seu alvéolo é compreendido entre 15 a 30 minutos após a sua avulsão, ou seja, um reimplante feito nos primeiros 30 minutos tem uma elevada probabilidade de ter um bom prognóstico<sup>1,12,21</sup>. Períodos extra-alveolares que excedam as duas horas são associados a maus prognósticos, porque há desidratação e morte das fibras periodontais e, com isso, normalmente desenvolve-se uma reabsorção por substituição<sup>3,18,20,21,24,29</sup>. Esse tipo de reabsorção pode ser "transitório", caracterizado apenas por uma anquilose; ou progressivo, quando o processo avança na dentina, que vai sendo substituída por osso, e normalmente leva a perda do dente. Relacionado a isso, a infeção bacteriana tem maior probabilidade de se instalar, via pulpar ou periodontal, aumentando a inflamação local o que poderá estimular e favorecer a reabsorção dentária<sup>29</sup>.

Quanto ao tempo extra-alveolar ideal para reimplante dentário, 59,2% (n=109) responderam que não sabiam e apenas 9,8% (n=18) responderam que ele deve ser realizado dentro de 30 minutos.

Segundo o estudo de Cardoso et. al., 21,8% (n=24) dos participantes responderam que o reimplante deve ser realizado imediatamente, 16,4% (n=18) responderam que ele deve ser realizado até aos 30 minutos e 40% (n=44) responderam que não sabiam qual seria o tempo ideal. No estudo de Jetro et. al. 60% (n=30) dos inquiridos responderam que o dente deveria ficar fora do seu alvéolo o mínimo de tempo possível para não sofrer danos graves.

#### 5.2.4. Serviços

Perante uma situação de avulsão dentária, o serviço com melhores condições para atender estas situações, seria um consultório de Medicina Dentária, onde o médico dentista terá a responsabilidade de acalmar o paciente e os pais, e a possibilidade de realizar uma avaliação pormenorizada das lesões existentes, para que nenhuma delas possa passar despercebida.

A história clínica é fundamental para a avaliação e tratamento do paciente. Assim, o médico dentista deverá ter conhecimento sobre a história do acidente (como, quando e onde ocorreu o acidente), precisará de fazer um exame clínico (queixas do paciente como a dor e o sangramento, exame extra oral, exame intraoral e o exame radiográfico).

Neste estudo, 50,5% (n=93) dos bombeiros responderam que levariam a vítima para um consultório dentário. Segundo Cardoso et. al., 51,8% (n=57) dos inquiridos levariam a vítima a um dentista particular, 29,1% (n=32) a um dentista especializado, 18,2% (n=20) a um dentista mais próximo e 1,8% (n=2) a uma faculdade de Medicina Dentária; e segundo Jetro et.al., 14% levariam para um Consultório de Medicina Dentária.

No presente estudo, 40,8% (n=75) afirmaram que enviavam a vítima para o hospital, declarando que enviavam para o hospital que o B.S.B. do Porto tem indicação e 7,1% (n=13) não sabiam para onde poderiam levar. Em Cardoso et. al., 14,5% (n=16) levariam para o hospital público e 34,5% (n=38) para uma sala de emergência; segundo Jetro et.al., 38% para qualquer hospital, 46% levariam para um hospital ou consultório especializado e 2% não sabiam para onde levar.

Estes resultados podem contribuir para explicar as razões pelas quais as taxas de sucesso de reimplantes dentários são tão baixas.

A investigação sobre o conhecimento dos bombeiros em traumatismos dentários é uma ação importante para identificar os seus requisitos de conhecimento e gestão de emergência frente a uma situação de avulsão dentária e, portanto, definir diretrizes para um programa educacional em traumatologia dentária com base na tríade: educação, prevenção e tratamento.

### 5.3. Limitações

Após uma análise é possível apontar algumas limitações no estudo em causa. Inicialmente, quando realizamos a metodologia do estudo, foi ponderada a situação dos questionários serem realizados *online* e de forma contínua. Tinha como objetivo os participantes não terem a oportunidade de voltar atrás nas suas respostas e não conseguirem consultar as questões seguintes e portanto não influenciar as suas respostas. No entanto, devido a dificuldade de garantir o acesso informático a todos os participantes, recorreu-se à impressão e entrega dos questionários pessoalmente. E efetivamente por um lado trouxe benefícios a nível da amostragem, com um número amostral razoável, mas por outro, levou à possibilidade de influenciar as respostas dos participantes.

A solução, agora visível, seria entregar os questionários impressos por partes. Ou seja, primeiramente, a parte I, incluindo a questão nº1 da parte II, anexo A sobre a avulsão e após preenchimento e recolha, entregar a parte II e III.

No final do questionário e após a sua recolha, foram dadas algumas noções básicas aos bombeiros sobre traumatismo e avulsão dentária e corrigido oralmente o questionário, por forma a elucidar algumas dúvidas. Mas seria adequado, 15 dias após o preenchimento dos questionários realizar uma palestra educativa sobre o tema e posteriormente entregar novamente os mesmos questionários, com o objetivo de apurar se o conhecimento e conduta efetivamente melhorou.

Futuramente seria interessante realizar um estudo mais abrangente e comparar os resultados obtidos neste estudo com o de outros quartéis do Norte ou Sul do país. Seria ainda pertinente realizar um estudo que comparasse o conhecimento e conduta em casos de traumatismo, de bombeiros profissionais *vs.* bombeiros voluntários.

Mais estudos na área seriam importantes, com um maior número amostral e também com outros profissionais que poderão contactar com situações de traumatismos dentários, a fim de compreender a lacuna da formação e conhecimento na área e assim melhorar a prevenção.

## 6. Conclusão

---

Os resultados deste estudo com os bombeiros do B.S.B. do Porto revelou que os seus conhecimentos e conduta de urgência frente a um traumatismo dentário com avulsão são insuficientes em vários aspetos importantes para o sucesso dos procedimentos do reimplante dentário.

Este estudo demonstra a necessidade de incutir formações ou campanhas preventivas que contenha instrução sobre como proceder em casos de traumatismos dentários, especialmente aqueles que envolvam avulsão dentária, a fim de melhorar o prognóstico do tratamento e, assim, aumentar a taxa de sobrevivência dos dentes reimplantados.



## 7. Bibliografia

---

- 1) Curylofo PA, Lorencetti KT, Silva SRC. Avaliação do conhecimento de professores sobre avulsão dentária. *Arq Odontol* 2012 Set 48(3):175-180;
- 2) Santos MESM, Neto MGR, Souza CMA, Soares DM, Plameira PTSS. Nível de conhecimento dos profissionais de Enfermagem, Educação Física e Odontologia sobre traumatismo dentoalveolar do tipo avulsão. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-fac* 2010 Jan/Mar 10(1):95-102;
- 3) Silva ED, Siqueira MFG, Gomes MC, Clementinos MA, Garcia AF, Ferreira JMS. Conhecimento de alunos do curso de Educação Física sobre avulsão dentária. *Arq Odontol* 2013 Out/Dez 49(4):177-183;
- 4) Bruno KF, Souza BL, Oliveira DA, Castro FLAC. Conhecimento de profissionais de Educação Física frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados. *Rev Odontol* 2012 Jul/Aug 41(4):267-272;
- 5) Jetro V, Morais HHA, Dias TGS, Barballo JCM, Lucena EE. Traumatismo dentoalveolar: nível de conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do município de Caicó-RN. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2013 Abr/Jun 13(2):101-108;
- 6) Pithon MM, dos Santos RL, Magalhães PHB, Coqueiro R da S. Brazilian primary school teachers' knowledge about immediate management of dental trauma. *Dental Press Journal of Orthodontics* 2014 Set/Out 19(5):110-115;
- 7) Soares DM, Palmeira PTS, Souza CMA, Maciel WV, Santos MESM. Knowledge on tooth avulsion in a population of students enrolled in health science programs in Brazil. *Arq Odontol* 2012 Out/Dez 48(4):203-210;
- 8) Ozer S, Yilmaz EI, Bayrak S, Tunc ES. Parental knowledge and attitudes regarding the emergency treatment of avulsed permanent teeth. *European Journal of Dentistry* 2012 Out 6(4):370-375;
- 9) Berti M, Furlanetto DLC, Refosco MZ. Avaliação do Conhecimento de Professores do Ensino Fundamental sobre o Tema Avulsão Dentária. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2011 Jul/Set 11(3):381-86;
- 10) Havan SA, Costa SK. Conhecimento dos Professores de 1ª a 4ª Série de Escolas Públicas Municipais de Manaus/Am Frente à Avulsão Dentária. *Pes Bras Odontoped Clin Integr* 2010 Jan/Abr 10(1):27-33;

- 11) Ludgero AL, Santos TS, Fernandes A V, Melo DG, Peixoto AC, Araújo FAC, Dourado AT, Gomes A. Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. *Indian J Dent Res* 2012 Dez 23:585-90;
- 12) Nesiama OJ-A, Sinn DP. Tooth Avulsion Clinical Pediatric Emergency Medicine, 2010 11(2):108 – 111;
- 13) Costa LED, Queiroz FS, Nóbrega CBC, Leite MS, Nóbrega WFS, Almeida ER. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. *Rev Odontol* 2014 Nov/Dez 43(6):402-408;
- 14) Cardoso LC, Poi WR, Panzarini SR, Sonoda CK, Rodrigues TS, Manfrin TM. Knowledge of firefighters with special paramedic training of the emergency management of avulsed teeth. *Dental Traumatology* 2009 Nov 25:58 – 63;
- 15) Loo TJ, Gurunathan D, Somasundaram S. Knowledge and attitude of parents with regard to avulsed permanent tooth of their children and their emergency management--Chennai. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2014 Apr/Jun 32(2):97-107.
- 16) Pereira MSS, Silva IS, Silva LM. Análise do conhecimento de acadêmicos de educação física sobre avulsão dentoalveolar. *R CROMG* 2013 Jan/Jun 14(1):7-12;
- 17) Trigueiro M, Costa MMTM, Souza ICG, Leitão GLNC, Ortega AOL. Avulsão dentária: efeito da informação na mudança de comportamento dos professores do ensino fundamental. *Rev Odontol Bras Central* 2015 24(69);
- 18) Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ, Kenny DJ, Sigurdsson A, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgren B, Moule AJ, Tsukiboshi M; International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012 Apr 28(2):88-96;
- 19) Araújo TPB, Nogueira LLA, Carvalho FP, Gomes IL, Souza SFC. Avaliação do Conhecimento de Pais e Educadores de Escolas Públicas do Município de São Luis, MA, Sobre Avulsão Dental. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2010 Set/Dez 10(3):371-376;
- 20) Monteiro JES, Sousa RV, Firmino RT, Garcia AF, Ferreira JMS, Menezes VA. Conhecimento de acadêmicos de Educação Física sobre a avulsão e o reimplante dentário. *RFO* 2012 Maio/Ago 17(2):131-136;

- 21) Albuquerque YE, Rosell FL, Tagliaferro EPS, Silva SRC. Conhecimento de mães sobre os procedimentos de emergência nos casos de avulsão dentária. RFO 2014 Maio/Ag 19(2):159-165;
- 22) Matias M, Fernandes LS, Araujo MM. Evaluation of the emergency procedure in cases of dental avulsion among different professionals in the city of São José dos Campos-SP. Braz Dent Sci 2014 Apr/ Jun 17(2);
- 23) Victorino FR, Gottardo VD, Zadetto R, Moreschi E, Zamponi M, Trento CL. Reimplante dentário para o tratamento de Avulsão Dentária: relato de caso clínico. Rev. Assoc paul Cir Dent 2013 67(3):202-6;
- 24) Antunes DP, Antunes DP, Chaoubat A, Paula MVQ, Salgado IO, Coelho LGC O conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre condutas clínicas nas avulsões e reimplantes dentários: estudo piloto. HU Revista 2012 Abr/ Jun 38(2);
- 25) Lubaszewski VPA, Raldi DP, Pinto CA, Habitante SM. Avaliação da conduta emergencial em casos de avulsão dentária antes e após palestras educativas. ClipeOdonto. 2015 Jun 7(1):9-19;
- 26) Savas S, Kucukyilmaz E, Akcay M, Koseoglu S. Delayed Replantation of Avulsed Teeth: Two Case Reports. Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Dentistry 2015 Fev Article ID 197202, 5 pages;
- 27) Cordeiro PM, Fontes LBC, Granville-Garcia AF, Maciel MAS, Lucas RSCC. Percepção de diretores, professores e berçaristas de creches públicas sobre traumatismos orofaciais. Rev Odontol UNESP 2010 Maio/ Jun 39(3): 169-173;
- 28) Mangueira LL, Moraes TM, Rosendo RA, Rocha JF, Vieira EH. Avaliação do nível de conhecimento dos estudantes de Educação Física sobre a avulsão dentária. Rev bras odontol 2014 Jul/Dez 71(2):183-7;
- 29) Souza APOL, Barreto GM, Ribeiro MH, Teixeira GM, Macedo GO. Importância da Ortodontia no tratamento multidisciplinar da avulsão dentária: relato de caso clínico. Rev Clín Ortod Dental Press 2012 Ago/Set 11(4):62-72.

## 8. Anexos

---

**Anexo A:** Questionário

**Anexo B:** Carta ao comandante do B.S.B. do Porto

## Anexo A

### Questionário

Este questionário é parte integrante de um estudo que estou a desenvolver para finalização do Mestrado Integrado de Medicina Dentária – IUCS-N e tem como objetivo **identificar o nível de conhecimento e conduta de urgência do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB) sobre traumatismos dentários com avulsão.**

Por favor, leia as questões com atenção e, para cada uma das situações abaixo descritas, assinale no quadrado a resposta que melhor reflete a sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas, respostas sinceras são fundamentais para o sucesso deste estudo. **O questionário é anónimo, garantindo a confidencialidade de toda a informação que nos fornecer.** Agradeço, desde já, a sua colaboração.

### Parte I

#### 1. Género:

- Masculino
- Feminino

#### 2. Idade

- 18 aos 30 anos
- 31 aos 40 anos
- 41 aos 50 anos
- ≥ 51 anos

#### 3. Tem alguma formação/conhecimento sobre traumatismos dentários?

- Sim
- Não

#### 4. Se sim, onde recebeu essa formação/conhecimento?

- Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto
- Aulas na escola ou faculdade
- Outros meios de informação

**Parte II** - Em relação à avulsão dentária (traumatismo dentário):

**1. Sabe o que significa avulsão dentária?**

- Sim
- Não

**2. Se sim, o que é a avulsão dentária?** (caso tenha respondido NÃO à pergunta anterior, por favor avance para a próxima pergunta)

- É o deslocamento completo do dente para fora do seu alvéolo (osso)
- É o deslocamento do dente para dentro do seu alvéolo (osso)
- É o deslocamento parcial do dente do seu alvéolo (osso)

**3. Conhece os procedimentos em caso de avulsão?**

- Sim
- Não

**4. Na sua profissão como bombeiro, já presenciou algum caso de avulsão dentária?**

- Sim
- Não

**5. Faria o reimplante (recolocação do dente no seu alvéolo-osso) de um dente avulsionado?**

- Sim
- Não tenho conhecimento ou prática para isso
- Não sabia que o dente podia ser reimplantado

**Parte III - Considere a seguinte situação hipotética:**

Imagine, que foi chamado para um acidente rodoviário e depara-se com um jovem de 15 anos, **que não se encontra em risco de vida**, mas está bastante ansioso e inquieto. Ele informa-o que no momento do embate, bateu com o rosto no tablier e apresenta os seguintes sinais e sintomas: **sangramento, dor, ausência de um dente**.

Perante esta situação responda as seguintes questões:

**1. O que fazia para ajudar o jovem:**

- Fico com medo e não faço nada;
- Tento acalmar a vítima e vou lavar o ferimento;
- Acalmo a vítima, tento parar o sangramento com um pano sobre a lesão;
- Acalmo a vítima, tento controlar o sangramento e vou procurar o dente;
- Não faria nada
- Não sei

**2. Caso vá à procura do dente e o encontra, o que faria:**

- Lavo com cuidado e guardo para mostrar a um profissional de saúde;
- Ignoro o dente;
- Lavo cuidadosamente e reponho no seu sítio (alvéolo – osso);
- Guardo o dente sem limpar para mostrar a um profissional de saúde;
- Não faria nada;
- Não sei.

**3. Ao pegar no dente que estava no chão, reparava que este se encontrava sujo. Como limpava o dente?**

- Água corrente
- Soro fisiológico
- Água e sabão
- Álcool
- Não limpava



**4. Como armazenaria e transportava o dente:**

- Em local ou material seco (guardanapo de papel, frasco vazio)
- Recipiente com água
- Recipiente com leite
- Recipiente com soro fisiológico
- Recipiente com saliva ou na própria boca do jovem
- Não faria nada
- Não sei

**5. Caso o dente possa ser reimplantado (reposicionado), quanto tempo acha que um dente pode ficar fora da boca:**

- Menos de 30 minutos
- Entre 1-5 horas
- Entre 6-12 horas
- Tempo indeterminado
- Não sei

**6. Caso se realize o reimplante que dentes podem ser reimplantados (recolocados):**

- Só os permanentes
- Só os temporários ("dentes de leite")
- Ambos
- Nenhum

**7. Na sua opinião, qual seria a melhor instalação para levar o jovem:**

- Consultório dentário
- Qualquer hospital
- Não sei

## Anexo B

Carta ao comandante do B.S.B. Porto

Ao cuidado do Exm. Sr. Comandante Coronel Rebelo de Carvalho

Eu, Filipa Daniela Silva Teixeira, aluna regularmente matriculada no Mestrado Integrado de Medicina Dentária do Instituto Universitário Ciências da Saúde do Norte, venho requerer a vossa anuência para a efetivação de um Projeto de investigação intitulado: **“Identificação do nível de conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB) sobre traumatismos dentários com avulsão.**

Pretendo, com esta investigação, avaliar estes profissionais, em relação à avulsão dentária, visto que estes estão sujeitos a atuar em casos de acidentes que envolvam traumatismos dentários. Nesse contexto, os bombeiros são, muitas vezes, os responsáveis pelo atendimento prestado á crianças ou jovens. Por essa razão, o conhecimento por parte destes profissionais acerca das condutas corretas frente à ocorrência de avulsão dentaria, é importante para o sucesso do prognóstico do reimplante.

Assim, esta investigação prevê a aplicação de um questionário anónimo aos Bombeiros do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB), acerca de traumatismo dentário.

Sem outro assunto, e na expectativa de vossas prezadas notícias, subscrevo-me com elevada estima e consideração, deixando em anexo o questionário em causa e os meus contactos para eventuais dúvidas ou esclarecimentos que considerem necessários.

Os mais sinceros agradecimentos,

Filipa Teixeira

Telefone:

E-mail:

Resposta do Comandante dos B.S.B do Porto, o Coronel Rebelo de Carvalho:

## Questionário para investigação

Manuel Salvador Rebelo de Carvalho

seg 18/01/2016 17:44

Para:

Cc:Secção de Expediente <geral.bsb@cm-porto.pt>;

Boa Tarde

Autorizado conforme princípios enumerados no questionário.

Contactar Chefe Antero a fim de programar visitas.

Com os melhores cumprimentos.

**Rebelo de Carvalho**

Comandante



**Batalhão de Sapadores Bombeiros**

R. da Constituição, 1418

4250-161 Porto

T. +351 225 073 700



## Relatório das atividades práticas

## 1. Introdução

---

O Estágio em Medicina Dentária é um período supervisionado de extrema importância, uma vez que é através dele que é consolidada a aprendizagem de vários anos, de forma competente e segura, perante um ambiente e situações que ilustram o futuro na vertente profissional. O estágio desenvolveu-se em três componentes distintas: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio em Clínica Hospitalar e estágio em Saúde Oral e Comunitária.

## 2. Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

---

### 2.1. Relatório de atividades por unidade curricular

#### 2.1.1. Estágio em Clínica Geral dentária

Este estágio decorreu na Unidade Clínica Nova Saúde, no Instituto Universitário de Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes com uma carga semanal de 5 horas, à quarta-feira das 19 às 24 horas, durante o primeiro e segundo semestre, com um total de 280 horas. Este decorreu do dia 14/09/2015 até ao dia 17/06/2016, supervisionado pelo Mestre João Baptista, Mestre Luís Santos. Este Estágio teve como objetivo proporcionar ao aluno competências médico-dentárias onde este pudesse aprimorar a sua autonomia, profissionalismo e relação com o paciente.

**Tabela 1:** Contabilização dos atos realizados no estágio em Clínica Geral Dentária

Tratamentos	Operador
Triagens	5
Destartarizações	16
Tratamentos endodônticos (por sessão)	4
Dentisteria	29
Exodontias	7
Férula	1
Raspagem e alisamento radicular	1
Outros	6
Total	69

### 2.1.2. Estágio em Clínica Hospitalar

Este estágio decorreu no Serviço de Estomatologia e Medicina Dentária do Hospital de Nossa Senhora da Conceição de Valongo com uma carga semanal de 3 horas e 30 minutos (196 horas), à quinta-feira das 14:00 às 17:30 horas, desde o dia 14/09/2015 até ao dia 17/06/2016. Foi supervisionado pela Professora Doutora Ana Azevedo. Este estágio apresenta uma dinâmica de trabalho que permite ao aluno melhorar a sua autonomia e qualidade de trabalho. A possibilidade de atuação do aluno em pacientes com necessidades mais complexas, tais como patologias orais, doentes medicamente comprometidos, portadores de condições especiais ou ainda doenças sistémicas, revelou-se a grande virtude deste estágio.

**Tabela 2:** Contabilização dos atos realizados no estágio em Clínica Hospitalar

Tratamentos	Operador
Triagens	17
Destartarizações	27
Tratamentos endodônticos (por sessão)	5
Dentisterias	49
Exodontias	64
Remoção de pontos	6
Aplicação tópica de flúor	2
Outros	5
Total	175

### 2.1.3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária

Este estágio, supervisionado pelo Professor Doutor Paulo Rompante, decorreu desde o dia 14/09/2015 até ao dia 17/06/2016, à terça-feira, com uma carga semanal de 3 horas e 30 minutos, das 9:00 às 12:30 horas (196 horas) e, numa primeira fase, no primeiro semestre, nas instalações do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, com o intuito de preparar o plano de atividades e todo o material necessário para a segunda fase do estágio. Numa segunda fase do estágio, fomos colocados no Jardim de Infância São Marcos, Rebordosa, no Jardim de Infância de Pulgada em Aguiar de Sousa e no Jardim de Infância de Trás de

Várzea em Recarei. Assumindo um papel de extrema relevância, este estágio foi também um objeto imprescindível no relacionamento interpessoal com indivíduos de tenra idade e de diferentes estratos sociais. Coube ao estagiário transmitir informação acerca da cárie dentária, técnicas de escovagem e respetivos auxiliares (escovilhão, raspador lingual, fio/fita dentária), em que alturas do dia devemos escovar os dentes, quantos dentes temos e quando são substituídos, explicar o porque de uma alimentação saudável e as visitas ao dentista. Para tal, foram levantados índices de CPO, distribuídos panfletos desdobráveis aos alunos e encarregados de educação, foram utilizados cartazes, feitas apresentações em PowerPoint e vídeos alusivos ao tema "Saúde Oral", jogos interativos, registo diário de escovagem e caderno de atividades. Foi também elaborado um boneco com uma boca grande e uma escova para que as crianças aprendessem os movimentos de escovagem, após essa atividade ensinamos um a um como escovar e qual a técnica.

### **3. Considerações finais dos estágios**

---

Assumindo um papel de extrema importância na formação do futuro Médico Dentista, estes estágios enquadram-se na realidade presente no exercício da profissão. Na sua ausência, seria inviável a adequada formação de profissionais competentes e autónomos, capazes de responder às necessidades da população.