

**Ana Sofia Rocha Barradas e Silva**

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas  
pelos alunos do 4º e 5º anos da FCS-UFP**

**Universidade Fernando Pessoa**

**Faculdade Ciências da Saúde**

**Porto, 2016**



**Ana Sofia Rocha Barradas e Silva**

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas  
pelos alunos do 4º e 5º anos da FCS-UFP**

**Universidade Fernando Pessoa**

**Faculdade Ciências da Saúde**

**Porto, 2016**

**Ana Sofia Rocha Barradas e Silva**

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas  
pelos alunos do 4º e 5º anos da FCS-UEP**

**Dissertação apresentada à  
Universidade Fernando Pessoa como  
parte dos requisitos para obtenção do  
grau de Mestre em Medicina  
Dentária**

---

## **RESUMO**

### **Introdução:**

Com uma consciencialização cada vez maior das populações para a preservação dos dentes naturais, a Endodontia tem assumido uma importância crescente, tendo por objectivo principal a manutenção de dentes funcionais, sem prejudicar a saúde dos pacientes. Estes devem beneficiar de um tratamento segundo o “*standard of care*”, proporcionado por profissionais competentes.

Vários estudos demonstram que a Endodontia é considerada uma área difícil e stressante para os estudantes, exibindo um sentimento de menor confiança na prática clínica, sobretudo no que diz respeito a procedimentos mais complexos, nomeadamente, no tratamento de dentes posteriores.

Em 2010, na tentativa de homogeneizar as competências adquiridas pelos Médicos Dentistas (MD), a Associação para a Educação Dentária Europeia (AEDE) definiu critérios para a sua formação pré-graduada, indicando que o MD recém-graduado deve ter adquirido competências e capacidades técnicas que lhe permita começar a sua prática clínica de forma independente.

### **Objectivos:**

Analisar os conhecimentos adquiridos e as dificuldades sentidas na área da Endodontia pelos alunos do 4º e 5º anos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Ciências de Saúde (FCS) da Universidade Fernando Pessoa (UFP), fazendo, igualmente, uma abordagem ao ensino ministrado na área da Endodontia face aos resultados obtidos.

### **Materiais e Métodos:**

Este trabalho está dividido em duas partes: revisão bibliográfica e investigação científica.

A revisão bibliográfica do tema engloba o ensino graduado em Medicina Dentária, o uso de isolamento absoluto (IA) na prática clínica de Endodontia, a instrumentação manual versus rotatória, a influência no sucesso do tratamento endodôntico (TE) da sua

execução por estudantes do 4º e 5º ano, as *Guidelines* para o TE e o ensino de Endodontia na UFP. A pesquisa bibliográfica foi efectuada através da base de dados PubMed, tendo sido utilizadas, em diferentes combinações, as seguintes palavras-chave: "Endodontics", "teaching"; "pre-clinical"; "undergraduate"; "Clinical"; "treatment" e "Europe".

O trabalho de investigação consistiu na elaboração, aprovação pela Comissão de Ética da UFP e posterior aplicação de um questionário destinado aos alunos do 4º e 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FCS-UFP. A população estimada de alunos do 4º ano foi de 190 alunos e a de 5º ano de 150 alunos, o que perfaz um total de 340 alunos. Dos inquéritos respondidos, apenas foram considerados 338, uma vez que dois foram anulados pois continham respostas inválidas.

### **Resultados:**

A "condição socioeconómica do paciente" foi considerada a causa menos relevante para avaliar um caso endodôntico, tendo sido apontada por 34,3% dos alunos. Assinala-se que 92% dos alunos de 4º ano e 93,3% dos alunos de 5º ano consideram que os molares superiores são os dentes mais difíceis de tratar, sendo a visibilidade uma das principais razões para esta opinião. O grau de dificuldade para a colocação do IA é definido como "Elevado" para a maioria dos alunos de 4º ano. A maior parte dos alunos de 5º ano considera que o grau de dificuldade para a "Determinação do tipo de reconstrução/prótese fixa mais indicada" é "Elevado". O passo do TE onde os alunos do 4º ano se sentem mais confiantes é no "Diagnóstico de cárie", sendo que os alunos do 5º ano se sentem mais confiantes ao realizar o "TE em dentes com 1 ou 2 canais". O "Conteúdo leccionado nas aulas teóricas" foi considerado o principal aspecto positivo do ensino endodôntico. Por outro lado, o "Número de actos clínicos realizados" foi considerado o principal aspecto negativo, tanto para alunos de 4º como de 5º ano. Em ambos os anos, os principais pontos que os alunos acham que devem ser melhorados são o "Número de pacientes nas aulas clínicas" e a "Aprendizagem da técnica de instrumentação mecanizada/obturação termoplástica". As principais preocupações referidas, tanto por alunos de 4º como de 5º anos, foram a "Insegurança na prática clínica" e a "Dificuldade em encontrar ofertas profissionais". Relativamente à qualidade dos seus TE existe um número significativo de alunos do 5º ano que já se auto-avaliam

como “Bons” (33,6%), por comparação com os do 4º ano (21,2%), sendo a auto-avaliação de “Razoável” dominante em ambos os anos de formação.

**Conclusões:**

Conclui-se que na disciplina de Endodontia na FCS-UFP, são seguidas as *Guidelines* da *European Society of Endodontology* (ESE), sendo que estas indicam o protocolo mais correcto a seguir durante o Tratamento Endodôntico Não-Cirúrgico (TENC). Contudo, o reduzido número de actos clínicos e a consequente falta de prática faz com que os alunos se sintam pouco confiantes ao iniciar a sua actividade profissional.

**Palavras-chave:**

“Endodontic and Teaching”; “Pre-clinical Endodontic and Teaching”; “Clinical Endodontic and Teaching”; “Portugal”

## **ABSTRACT**

### **Introduction:**

With an increasing awareness of the population to the preservation of natural teeth, Endodontics has assumed enhanced importance, with the main objective to maintain functional teeth without harming the health of patients. These should benefit of treatments according to the "standard of care" provided by competent professionals.

Several studies show that Endodontics is considered a difficult and stressful area for students, displaying a sense of lower confidence in clinical practice, especially in relation to more complex procedures, namely the treatment of posterior teeth.

In 2010, in an attempt to homogenize skills acquired by dentists, the Association for European Dental Education (AEDE) defined criteria for pre-graduate training, indicating that the dentist recently graduated must have acquired skills and technical capabilities that allow him to start, independently, his practice.

### **Objectives:**

Analyze the knowledge acquired and the difficulties experienced in the area of Endodontics by students of the 4th and 5th year of the Faculty of Health Sciences (FCS) of Universidade Fernando Pessoa (UFP), making an approach to the education provided in the area of Endodontics, comparing it to the results obtained.

### **Materials and Methods:**

This study is divided in two parts: bibliographical review and scientific research.

The bibliographical review includes the graduated education in Dental Medicine, the use of the rubber dam in the clinical practice of Endodontics, manual instrumentation versus rotatory, the influence on the success of endodontic treatment (ET) of its implementation by students of the 4th and 5th year, the guidelines for the ET and the teaching of Endodontology in the UFP. The bibliographical research was carried out through the databases PubMed and Medline, using in different combinations the following keywords: "*Endodontics*", "*teaching*"; "*pre-clinical*"; "*undergraduate*"; "*Clinical*"; "*treatment*" e "*Europe*".

The study consisted of a questionnaire applied to students of the 4th and 5th year of The Integrated Master in Dentistry of FCS-UFP. The estimated population of students was: 190 students for the 4th year and 150 for 5th year, which makes a total of 340. From the surveys answered, only 338 were considered, because two were rejected due to invalid responses.

### **Results:**

The "socio-economic condition of the patient" was considered by 34.3% of the students the least relevant cause when assessing an endodontic case. It is designated that 92% of the students from the 4th year and 93.3% from 5th year consider that the upper molars are the most difficult teeth to treat, being the visibility one of the main reasons for this opinion. The degree of difficulty in placing the rubber dam is defined as "High" for the majority of 4th year students. Most of 5th year students consider that the degree of difficulty of "Determination of the type of reconstruction/fixed prosthesis more indicated" is "High". The step of the ET where the 4th year students feel more confident is in "Diagnosis of caries", while the 5th year students feel more secure to perform the ET in "Teeth with 1 or 2 root canals". The "Content taught in the theoretical classes" was considered the main positive aspect of endodontic teaching. On the other hand, the "Number of clinical acts carried out" was considered the main negative aspect, for both 4<sup>th</sup> and 5th year students. In both years, the main points that must be improved are the "Number of patients in the clinical classes" and the "Learning of the technique of mechanized instrumentation/ thermoplastic root-filling".

The main concerns referred by both 4th year and 5th year students, were the "Insecurity on the clinical practice" and the "Difficulty in finding professional offerings". When questioned about the quality of their own ET there is a significant number of answers of "Good", (33.6%), from 5th year, in comparison with the 4th year students (21.2%); nevertheless, the self-assessment of "Reasonable" is dominant in both years of graduation.

### **Conclusions:**

It can be concluded that in the area of Endodontics at FCS-UFP, the Guidelines of the European Society of Endodontology (ESE) are followed, as it is considered the more correct protocol to follow, during the ET. However, the small number of clinical acts

performed and the consequent lack of practice makes the students feel little confident to begin their professional activity.

**Key-words:**

“Endodontic and Teaching”; “Pre-clinical Endodontic and Teaching”; “Clinical Endodontic and Teaching”; “Portugal”

## **Dedicatória**

À minha mãe.

Sem ela nunca teria conseguido terminar esta etapa da minha vida.

## **Agradecimentos**

À minha mãe, por toda a dedicação, apoio e amor incondicional ao longo destes 23 anos.

Ao meu namorado Sérgio, por todo o carinho e força que me ajudaram nestes últimos anos de faculdade.

À minha orientadora, Prof. Doutora Ana Moura Teles, por toda a ajuda, disponibilidade, colaboração e orientação na execução deste trabalho.

Às minhas colegas e amigas Sara, Joana, Mariana, Helga e Catarina, por terem tornado estes últimos dois anos inesquecíveis.

À Sra. Professora Lurdes Xambre, por toda a ajuda e disponibilidade no decorrer deste trabalho.

A todas as pessoas, que direta ou indiretamente, contribuíram para a minha formação médico-dentária.

## ÍNDICE

Índice de anexos.....	XI
Índice de gráficos.....	XII
Abreviaturas e siglas.....	XIV
I – Introdução.....	p.1
II – Desenvolvimento.....	p.4
II.1- Materiais e Métodos.....	p.4
II.1.1 - Tipo de estudo.....	p.4
II.1.2 - População-alvo e selecção da amostra.....	p.4
II.1.3 - Questionário para aferir as dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos de 4º e 5º ano da FCS-UFP...p.5	p.5
II.1.4 - Material usado para aplicar o questionário.....	p.5
II.1.5 – Caracterização da amostra.....	p.5
II.2 - O ensino graduado em Medicina Dentária.....	p.6
II.3 - Uso de isolamento absoluto na prática clínica de Endodontia.....	p.9
II.4 - Instrumentação manual versus rotatória.....	p.12
II.5 Influência no sucesso do tratamento endodôntico da sua execução por estudantes ou profissionais.....	p.14
II.6 - Guidelines para o Tratamento Endodôntico.....	p.15
II.6.1 – História clínica.....	p.15
II.6.2 – Diagnóstico.....	p.16
II.6.3 – Plano de tratamento.....	p.16
II.6.4 – Registo.....	p.18
II.6.5 - Controlo da infecção.....	p.19

II.6.6 - Tratamento Endodôntico.....	p.19
II.7 - A docência de Endodontia na UFP.....	p.23
II.7.1 – Endodontia I.....	p.23
II.7.2 – Endodontia II.....	p.24
II.7.3 – Medicina Oral I.....	p.24
II.7.3 – Medicina Dentária Conservadora.....	p.25
II.7.5 – Clínica Integrada de Adultos I e II.....	p.25
II.7.6 - Modelo proposto pela UFP para a sequência clínica do TENC.....	p. 26
III – Resultados.....	p.27
IV – Discussão.....	p.51
V – Conclusão.....	p.56
VI – Bibliografia.....	p.59

## **Índice de anexos**

Anexo I: Parecer da Comissão de Ética da UFP.....p.66

Anexo II: Consentimento informado.....p.68

Anexo III: Questionário “Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP” .....p.71

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Distribuição percentual relativamente ao ano em que os inquiridos se encontram.....	p.27
Gráfico 2: Distribuição percentual das idades dos inquiridos.....	p.27
Gráfico 3: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de disciplinas avaliadas por aluno.....	p.29
Gráfico 4: Distribuição percentual das principais causas que os alunos, de 4º e 5º ano, consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico.....	p.30
Gráfico 5: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às razões para o nível de confiança em dentes posteriores.....	p.31
Gráfico 6: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às razões para o nível de confiança em dentes anteriores.....	p.33
Gráfico 7: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente à auto-avaliação dos seus TE.....	p.33
Gráfico 8: Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente ao grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC.....	p.35
Gráfico 9: Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente ao grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC.....	p.36
Gráfico 10: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao ano de formação, auto-avaliação dos TE e nota final em Endodontia II.....	p.38
Gráfico 11: Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente ao nível de confiança ao realizar os vários passos do TENC.....	p.39
Gráfico 12: Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente ao nível de confiança ao realizar os vários passos do TENC.....	p.40
Gráfico 13: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente aos principais pontos positivos e negativos do ensino endodôntico que receberam.....	p.42
Gráfico 14: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados.....	p.43
Gráfico 15: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados em dentes monocanales.....	p.44
Gráfico 16: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados em dentes multicanales.....	p.44

Gráfico 17: Distribuição percentual da preferência dos alunos quanto ao ingresso na actividade profissional, após terminarem o curso.....	p.46
Gráfico 18: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às principais preocupações relativas ao futuro como profissionais de Medicina Dentária.....	p.47
Gráfico 19: Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às principais razões para não usar o dique de borracha.....	p.48
Gráfico 20: Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente à atitude que tomavam face às diferentes situações clínicas.....	p.49
Gráfico 21 - Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente à atitude que tomavam face às diferentes situações clínicas.....	p.50

## **Abreviaturas e siglas**

AEDE - Associação para a Educação Dentária Europeia

CT – Comprimento de trabalho

ESE – *European Society of Endodontology*

FCS – Faculdade de Ciências da Saúde

IA – Isolamento absoluto

LEA – Localizador Electrónico do Ápice

MD – Médico(s) Dentista(s)

Ni-Ti – Níquel-titânio

OMD – Ordem dos Médicos Dentistas

PA – Periodontite apical

SCE - *Society of Cariology and Endodontology*

TE – Tratamento endodôntico

TENC – Tratamento Endodôntico Não-Cirúrgico

UFP - Universidade Fernando Pessoa

## I - Introdução

Ao longo dos últimos anos a Endodontia tem usufruído de um intenso desenvolvimento tecnológico, com inovação relevante ao nível de materiais e procedimentos, traduzindo-se em elevadas taxas de sucesso dos tratamentos (Chevigny *et al.*, 2008; Lababidi, 2013).

O TE é, atualmente, o método principal de tratamento de doenças de origem pulpar e/ou periapical. Consiste numa série de procedimentos complexos que requerem equipamentos específicos, instrumentos e materiais, e deve ser realizado por clínicos competentes (SCE, 2015).

Um dos objetivos da Endodontia é realizar o diagnóstico diferencial e tratamento da dor oro-facial de origem pulpar e perirradicular. Os outros objetivos incluem a prevenção da patologia pulpar e terapia em polpas vitais e tratamento da dor orofacial que pode ter diferentes origens. Assim, a Endodontia tem como principais indicações terapêuticas: a extirpação pulpar e o TENC, o retratamento endodôntico, a cirurgia endodôntica, os tratamentos relacionados com a restauração coronal envolvendo canais radiculares e o tratamento de dentes pós-trauma, entre outros (ESE, 2006).

O TE tem uma elevada percentagem de sucesso (86-98%); não obstante, os casos de fracasso são também relativamente comuns, devido, entre outras causas, à persistência de bactérias no canal, causada pela infiltração coronal e à fraca qualidade de obturação (Peters *et al.*, 2011; Moreno *et al.*, 2013, Tabassum e Khan, 2016). De facto, vários autores alegam que o TE é um procedimento de elevada dificuldade, sendo o seu sucesso influenciado por vários factores, como o grau de infeção previamente ao tratamento, a anatomia complexa dos canais radiculares, a qualidade da obturação e diversas condições do hospedeiro (como por exemplo: diabetes mellitus e imunodeprimidos) (Chevigny *et al.*, 2008; Ricucci *et al.*, 2010; Segura-Egea *et al.*, 2010; Ng *et al.*, 2011; Segura-Egea *et al.*, 2012).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

A Endodontia é considerada uma área difícil e stressante para os estudantes, exibindo um sentimento de menor confiança na prática clínica, sobretudo no que diz respeito a procedimentos mais complexos, nomeadamente, ao tratamento de dentes posteriores (Tanalp *et al.*, 2013).

Davey *et al.* (2014) mostraram que os alunos consideram que o tempo dedicado à prática da Endodontia não é suficiente, as aulas teóricas são muito longas, vagas e repetitivas e as aulas laboratoriais não simulam o ambiente clínico, visto que o TE é feito num dente em mão e não num fantoma.

Com uma consciencialização cada vez maior das populações para a preservação dos dentes naturais, a Endodontia tem assumido uma importância crescente, tendo por objectivo principal a manutenção de dentes funcionais, sem prejudicar a saúde dos pacientes (ESE, 2006).

Nesse sentido, em 2010, a AEDE definiu critérios para uma maior homogeneidade das competências adquiridas pelos MD, na sua formação pré-graduada, reforçando a ideia de que o ensino deverá ter em conta as necessidades educacionais dos estudantes, bem como as necessidades em cuidados de saúde oral dos pacientes e da comunidade onde estão inseridos (Tanalp *et al.*, 2013).

No final da sua formação, os MD devem ter adquirido determinadas competências e capacidades técnicas que lhes permitam começar a sua prática de forma independente, fora do contexto académico (Cowpe *et al.*, 2009).

Um MD deve demonstrar conhecimentos teóricos e uma experiência clínica adequada para ser capaz de resolver casos clínicos de forma independente ou sem assistência. Para isso, durante a sua formação, deve demonstrar compreensão dos temas, não precisando de ter experiência clínica, nem é esperado que realize atos clínicos de forma independente (De Moor *et al.*, 2013).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

Os procedimentos endodônticos devem ser praticados tendo por base um certo nível de habilidade e uma base científica sólida. Um currículo endodôntico requer um conhecimento obtido através de palestras, de seminários, do acompanhamento da atualização da bibliografia publicada, da aquisição de competências básicas num ambiente pré-clínico e, ainda, pela integração de conhecimentos e competências através da observação clínica e prática clínica (De Moor *et al.*, 2013).

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os conhecimentos adquiridos e as dificuldades sentidas na área da Endodontia pelos alunos de Medicina Dentária da FCS-UFP, fazendo uma abordagem ao ensino ministrado nessa área face aos resultados obtidos. É, igualmente, objetivo deste trabalho, fazer uma comparação com os resultados de um estudo semelhante feito em 2009 nesta instituição de ensino, analisando se houve, ou não, uma melhoria no grau de confiança dos estudantes, bem como se houve alguma diferença nas principais dificuldades sentidas durante as fases do TENC. Por último, pretende-se, com os dados recolhidos, que se possa, de alguma forma, contribuir para melhorar aspectos relacionados com o ensino da Endodontia tanto na componente clínica, como na pré-clínica e na teórica.

## **II - DESENVOLVIMENTO**

### **II.1 - Materiais e Métodos**

A presente dissertação é composta por duas partes: a primeira que corresponde à revisão bibliográfica e uma segunda que consiste num estudo.

Antes do início do trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas para elaboração do questionário a ser testado. Após definição do projeto, este foi enviado à Comissão de Ética da FCS-UFPA para apreciação, que emitiu parecer favorável (Anexo I).

#### **II.1.1 - Tipo de estudo**

Foi realizado um estudo transversal observacional e descritivo.

#### **II.1.2 - População-alvo e selecção da amostra**

A população-alvo foi constituída por alunos do 4º e 5º anos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FCS-UFPA. A população estimada de alunos do 4º ano foi de 190 alunos e a de 5º ano de 150 alunos, o que perfaz um total de 340 alunos. Dos inquéritos respondidos, apenas foram considerados 338, uma vez que dois foram anulados pois continham respostas inválidas.

O questionário foi aplicado entre janeiro de 2015 e Abril de 2016. Foi pedido a todos os alunos a sua cooperação para o preenchimento do inquérito.

A participação foi inteiramente voluntária, tendo os participantes assinado um consentimento informado (Anexo II). A qualquer momento, a sua participação podia ser anulada, caso o desejassem. Nenhum nome foi usado durante a análise dos dados. A cada participante foi atribuído um código numérico e, posteriormente, procedeu-se à separação do consentimento informado relativamente ao respectivo inquérito,

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

garantindo-se, desta forma, que todas as respostas fossem anónimas e mantidas confidenciais.

**II.1.3 - Questionário para aferir as dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos de 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

Foi elaborado um questionário baseado em artigos relacionados com o tema de estudo, assim como nas *Guidelines* instituídas pela ESE.

O questionário continha 3 partes (grau de confiança, ensino da Endodontia e início da actividade profissional), perfazendo um total de 24 questões. (Anexo III)

Os dados foram depois analisados estatisticamente com um nível de significância de  $p < 0,05$ .

**II.1.4 - Material usado para aplicar o questionário**

A pesquisa e recolha da informação foram realizadas através da aplicação de um questionário (“Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA”) disponibilizado através de um *link* em servidor *online*:

[https://docs.google.com/a/ufpa.edu.pt/forms/d/1WFZdEw8OFbpxlXOosCrUTfyJeIGXwq\\_mHR\\_xVYIX9VFQ/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/a/ufpa.edu.pt/forms/d/1WFZdEw8OFbpxlXOosCrUTfyJeIGXwq_mHR_xVYIX9VFQ/viewform?usp=send_form)

**II.1.5 – Caracterização da amostra**

Foram 340, o total de alunos que responderam ao inquérito. Dos inquéritos respondidos, apenas foram considerados 338, uma vez que dois foram anulados pois continham respostas inválidas.

## **II.2 - O ensino pré-graduado em Medicina Dentária**

A formação em Medicina Dentária deve incluir um mínimo de cinco anos de aprendizagem teórica e clínica (Cowpe *et al.*, 2010; Manogue *et al.*, 2011; De Moor *et al.*, 2013).

A maioria das Faculdades de Medicina Dentária oferece um programa contínuo de cinco anos para a formação do MD, havendo a recomendação para a adoção do sistema de Bolonha, onde cada unidade curricular corresponde a um determinado número de créditos (ECTS) (Manogue *et al.*, 2011). Este sistema consiste num programa de cinco anos, divididos em 3+2. Ao fim de três anos, o estudante obtém o grau de licenciado e, concluindo os dois últimos anos, ficará com o grau de Mestre. (Manogue *et al.*, 2011).

Este sistema é vantajoso, já que possibilita que estudantes que não se pretendam tornar MD abandonem o curso de Medicina Dentária após concluírem o primeiro ciclo do plano de estudos, com o diploma de licenciado (Manogue *et al.*, 2011).

A FCS-UFP adotou este sistema, onde o aluno, concluindo os primeiros três anos do curso, fica licenciado em Ciências Básicas da Saúde Oral. No entanto, esta licenciatura não o torna apto a exercer a profissão de MD. Prosseguindo para os dois últimos anos do programa, o estudante ficará com o Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

O *Curriculum* é definido como uma lista de competências que os estudantes devem alcançar durante o curso. O MD deve demonstrar conhecimentos teóricos, juntamente com uma experiência clínica aceitável, para poder resolver de forma independente os problemas clínicos que lhe irão surgir. A formação deve basear-se em leituras, seminários, observação clínica e prática pré-clínica e clínica. (De Moor *et al.*, 2013).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

O TE consiste numa série de procedimentos complexos com necessidade de equipamentos especiais e deve ser realizado por profissionais qualificados, sendo que os casos mais complexos devem ser reencaminhados para clínicos com um treino intensivo nesta área. (SCE, 2015).

O resultado do TE é muito influenciado pelas atitudes e competências do MD e, frequentemente, os TE mal sucedidos devem-se ao desconhecimento dos factores determinantes para um bom tratamento, o que pode estar relacionado com a aquisição de conhecimentos fundamentais durante o ensino pré-graduado (Bjorndal *et al.*, 2007; Peciulienė *et al.*, 2009). Neste sentido, é importante que os estudantes de Medicina Dentária adquiram os conhecimentos básicos que servirão de base para a futura prática endodôntica.

De acordo com as *Guidelines* estabelecidas pela ESE os estudantes devem ter conhecimento científico em áreas como Histologia e Fisiologia das estruturas orais, Anatomia da cabeça e do pescoço, Anatomia dentária, Patologia das doenças orais e dentárias, Microbiologia e Imunologia, Medicina Geral e Cirurgia aplicada ao cuidado dos pacientes dentários, Ciência de Biomateriais aplicada à Endodontia, Diagnóstico por Imagem, Epidemiologia, Medidas de Saúde Pública e Bioestatística (De Moor *et al.*, 2013).

A ESE defende uma prática endodôntica assente num modelo holístico e que assegure não só a saúde oral, mas, também, a saúde geral dos pacientes (De Moor *et al.*, 2013). Esta abordagem holística por parte dos futuros MD também já tinha sido referenciada por Cowpe *et al.* (2010).

Muitos alunos consideram que o ensino de Endodontia é difícil e stressante, devido à complexa anatomia dos canais radiculares, à responsabilidade inerente ao atendimento de pacientes e à falta de autoconfiança (Seijo *et al.*, 2013). Friedlander e Anderson

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

(2011), mostraram que as demonstrações ao vivo das diferentes técnicas eram consideradas pelos alunos como o melhor método de aprendizagem. Já em 2015, um estudo de Edrees *et al.* mostrou que os alunos consideravam as demonstrações em vídeo também de elevado benefício.

Davey *et al.* (2014) descreveram que há uma falta de confiança geral por parte dos alunos, especialmente em casos de dentes multicanalares, sendo que a maioria dos participantes do estudo, referiu que o tempo dedicado à Endodontia era pouco e que era necessária uma melhoria no ensino endodôntico. A maioria dos participantes (82%) referiu, também, que o tempo dedicado ao estudo da Endodontia era inferior ao adequado, sendo que 79% considerou que as aulas teóricas eram de baixa qualidade e 78% classificou, de igual forma, as aulas práticas. Quando questionados sobre o que consideravam positivo no seu ensino, 24% referiu as práticas laboratoriais, 11% referiu o reforço da matéria teórica dada nas aulas práticas e 10% o facto de os professores se mostrarem disponíveis para esclarecer dúvidas. Em contraste, 24% dos participantes considerou as aulas teóricas muito longas, vagas e repetitivas e 15% referiu que as aulas laboratoriais não simulavam correctamente o ambiente clínico, visto que o TE era feito num dente em mão e não num fantoma.

Segundo Seijo *et al.* (2013) as principais razões que afectam a confiança dos alunos no TE são: os pacientes que faltam ou chegam atrasados às consultas, o treino clínico e pré-clínico, as dificuldades encontradas ao longo do tratamento, o tipo de técnica usada e a atitude por parte dos professores. As faltas e os atrasos dos pacientes resultam numa diminuição do tempo disponível para treinar e, como os alunos trabalham em pares, isto traduz-se numa redução do tempo de prática clínica.

No estudo de Davey *et al.* (2014), anteriormente mencionado, 83% dos alunos indicou que a falta de confiança se devia, principalmente, à in experiência clínica, sendo que 11% afirmou que a visibilidade e o elevado nível de destreza necessários para realizar o TE em dentes posteriores, dificultavam o tratamento quando comparado com dentes dos

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

sectores anteriores. Tudo isto, levou a que 74% dos participantes não se sentisse confiante, ao realizar o TE.

Por outro lado, Murray e Chandler (2014) relataram que as principais dificuldades sentidas por alunos do 5º ano eram a morfologia radicular, os dentes com múltiplos canais e a capacidade em atingir a totalidade do comprimento de trabalho (CT). Por outro lado, nos alunos do 4º ano, não foi encontrada nenhuma dificuldade predominante, havendo uma distribuição mais equilibrada de razões. Esses mesmos discentes referiram que, para atingir um nível de competências adequado, seria necessário realizarem entre 1 a 20 tratamentos canalares. Os alunos de 5º, por outro lado, consideram que 4 a 22 seriam suficientes.

Já em 2012, Chambers descreveu como um “mistério tradicional” a escolha do correcto número de procedimentos necessários para assegurar uma actividade clínica competente. Em 2013, De Moor *et al.* referiram que as *Guidelines* curriculares mais actuais afirmam que a qualidade e consistência dos tratamentos é mais importante que a quantidade mínima desses mesmos tratamentos.

### **II.3 - Uso de isolamento absoluto na prática clínica de Endodontia**

Segundo a *Society of Cariology and Endodontology*, (SCE) (2015), o tratamento dos canais radiculares só deve ser realizado quando o dente estiver isolado com um dique de borracha. O IA tem sido considerado um passo fundamental e obrigatório durante o TE, devido às suas vantagens (ESE, 2006). Contudo, apesar das numerosas vantagens e recomendações, o seu uso continua a ser frequentemente ignorado (Anabtawi *et al.*, 2013; Ahmed *et al.*, 2014; Shashirekha *et al.*, 2014).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEFS**

O uso do dique de borracha melhora os resultados do TE, o que pode levar a uma maior taxa de sobrevivência do dente (Anabtawi *et al.*, 2013; Ahmed *et al.*, 2014; Lin *et al.*, 2014).

Madarati (2016) concluiu que 62.7% dos MD da Arábia Saudita não usava dique de borracha e que apenas 21,6% dos MD generalistas o usava diariamente. Verificou, também, que 67.4% dos participantes não teve treino durante a sua formação sobre como colocar o IA.

Shashirekha *et al.* (2014) afirmaram que o uso do dique de borracha por MD, na Índia, não era prática comum, sendo que apenas 34,4% dos MD o usava em pacientes adultos e 15,4% em pacientes pediátricos. Outros estudos também reportaram que apesar dos alunos de Medicina Dentária usarem frequentemente o IA durante o curso, esses mesmos alunos deixam de o utilizar quando iniciam a prática clínica profissional (Hill e Rubel, 2008; Mala *et al.*, 2009). Outro estudo, realizado numa faculdade dos Estados Unidos, (Anabawi, 2013), verificou que 40-45% dos MD nunca usava IA para tratamentos restauradores e 11% nunca o usava para TE.

Segundo Ahmed *et al.* (2014) as principais razões para a opinião negativa do uso do IA por parte dos MD são a dificuldade e o tempo requerido para a sua colocação, as queixas ocasionais dos pacientes e o custo, sendo que a maioria dos MD que não utiliza o IA, estaria disposta a usá-lo se soubesse como o colocar.

De acordo com Madarati (2016), o melhor método para promover o uso do dique de borracha, é aumentar a sua importância no ensino pré-graduado. A sua inviabilidade no ambiente de trabalho foi dada como a principal razão para o seu não uso (40,5%), seguindo-se a sua dificuldade de colocação (21,4%) e o tempo despendido (16%). Por outro lado, num estudo de Shashirekha *et al.* (2014), realizado em 737 inquiridos (MD e alunos finalistas), demonstrou-se que o treino insuficiente era a principal razão (91%),

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

seguinte-se a dificuldade de colocação (87,5%), o tempo gasto (84%), o custo (82,4%), o desconforto sentido pelo paciente (71,7%) e, por fim, a falta de interesse (47%).

Contudo, justificar o pouco uso do dique de borracha devido à sua elevada dificuldade de colocação não é válido (Madarati, 2016). Alguns clínicos consideram que a capacidade de colocar correctamente o IA consegue ser alcançada através da experiência que, por sua vez, só consegue ser obtida com o uso regular do mesmo (Madarati, 2016).

Da mesma forma, afirmar que a colocação do IA consome muito tempo é inaceitável, visto que é um procedimento que demora apenas alguns minutos (1-8 min) (Shashirekha *et al.*, 2014). Para além disso, o tempo salvo ao trabalhar num ambiente limpo, asséptico e com um bom campo de visão, pode compensar o tempo gasto neste passo do TE (Gilbert *et al.*, 2010). A dificuldade em tirar radiografias com o dique colocado, é outra possível razão para o seu reduzido uso (Tanalp *et al.*, 2014).

Segundo Shashirekha *et al.* (2014), dos MD que não utilizavam dique de borracha (62,7%), 69,25% referiu utilizar uma combinação de pelo menos dois outros métodos de isolamento (exemplo: rolos de algodão e aspirador de saliva). Estes métodos alternativos protegem as bochechas, língua, lábios e tecidos intra-orais; contudo, a sua eficácia em fornecer um isolamento adequado, principalmente contra líquidos irritantes para os tecidos moles, é questionável, para além de não conseguirem prevenir a ingestão ou inalação de instrumentos endodônticos por parte do paciente.

Foi também demonstrado, como esperado, que a proporção de endodontistas que realizava IA (84,8%) era muito maior do que aquela verificada pelos MD generalistas (21,6%), provavelmente devido à intensa prática ao qual estão sujeitos durante os cursos de pós-graduação (Shashirekha *et al.*, 2014).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

Um estudo de Murray e Chandler (2014), realizado na Nova Zelândia com a participação de 72 alunos de 4º ano e 64 alunos do 5º ano, revelou que todos os alunos finalistas e quase 90% dos alunos do 4º ano se sentiam confiantes ao colocar o IA. Provavelmente, de acordo com os autores do estudo, porque tal procedimento é ensinado no início do seu segundo ano de formação.

#### **II.4 - Instrumentação manual versus rotatória**

Relativamente à instrumentação mecanizada, Sonntag *et al.* (2008) reportaram que 63% das universidades ensinavam a Endodontia com recurso a limas mecanizadas de níquel-titânio (Ni-Ti). Os instrumentos de Ni-Ti tornaram-se muito populares na realização do TENC, pois é um método mais fácil, rápido e prático, permitindo atender um maior número de pacientes mais rapidamente, quando comparado com os instrumentos de aço inoxidável (Seijo *et al.*, 2013).

Por outro lado, já em 2011, Ng *et al.* tinham concluído que esta técnica não tinha nenhuma influência significativa nos resultados do TE.

Vários sistemas mecanizados com limas de Ni-Ti têm sido comercializados para melhorar a forma dos canais, sendo que muitos destes sistemas recomendam o uso de uma série de limas (Prabhakar *et al.*, 2016).

Os instrumentos de Ni-Ti são robustos, têm uma boa biocompatibilidade e muita elasticidade, tendo a capacidade de recuperar a sua forma inicial após a remoção do stress. Na prática clínica, a principal desvantagem destes instrumentos é a

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

probabilidade de fractura, o que compromete o sucesso do tratamento (Bruno *et al.*, 2016).

O risco de fractura dos instrumentos Ni-Ti pode dever-se a diversos factores, tais como a anatomia dos canais radiculares, o ângulo de curvatura do canal, a velocidade de rotação e torque e o número de utilizações a que as limas foram sujeitas (Pessoa *et al.*, 2013; Bruno *et al.*, 2016).

De acordo com Friedlander e Anderson (2011), 51,9% dos TE realizados com limas manuais eram insatisfatórios, face a apenas 31,5% com limas mecanizadas. Seijo *et al.* (2013), demonstraram que 13,9% dos alunos que realizavam TENC recorrendo à técnica manual, considerava esta demasiado complexa e muito demorada.

As limas manuais dão uma maior sensação tátil do que as mecanizadas, o que pode ser mais seguro. Isto é especialmente importante num ambiente de aprendizagem, pelo que não é recomendado a substituição da técnica manual pela mecanizada. A aprendizagem da técnica mecanizada deve ser introduzida ao aluno quando este tiver alguma experiência prática (Friedlander e Anderson, 2011).

Os instrumentos rotatórios podem ser usados correctamente por estudantes, se estes tiverem tido um treino básico com este tipo de equipamento (Unal *et al.*, 2012).

Um estudo de Martins *et al.* (2012) demonstrou que os sistemas de instrumentação mecanizada deveriam ser introduzidos no decorrer do curso, de forma a aumentar o nível de experiência dos alunos.

Seijo *et al.* (2013), afirmaram que os sistemas rotatórios podem ser introduzidos no ensino pré-graduado de forma segura, melhorando a qualidade dos tratamentos canalares realizados por alunos inexperientes.

## **II.5 - Influência no sucesso do tratamento endodôntico da sua execução por estudantes ou profissionais**

A periodontite apical (PA) é provocada por infecções no canal radicular sendo possível que, apesar da qualidade da obturação parecer adequada na radiografia, o canal não tenha sido desinfetado correctamente (Koch *et al.*, 2015).

Koch *et al.* (2015) demonstraram que não houve diferenças significativas entre alunos pré e pós-graduados, do ponto de vista do aparecimento de PA após o TE e que a qualidade das obturações (em termos de densidade e comprimento), feitas por alunos pós-graduados, foi maior (diferença estatisticamente significativa), quando comparada com as de alunos pré-graduados.

Neste mesmo estudo, no grupo de alunos da pré-graduação, de 85 dentes com um estado periapical normal no fim do tratamento, 60 (71%) estavam normais no momento do *follow-up* e 8 (9%) tinham desenvolvido PA. De 82 dentes com PA, no fim do tratamento, 33 (40%) tinham curado na altura do *follow-up*. No grupo de alunos da pós-graduação, de 104 dentes com um estado periapical normal, no fim do tratamento, 83 (80%) continuavam normais na altura do *follow-up* e 9 (9%) desenvolveram PA. Por outro lado, de 100 dentes com PA no fim do tratamento, 48 (48%) estavam normais na altura do *follow-up*.

No geral, não houve uma diferença estatisticamente significativa na taxa de sucesso dos TE realizados por alunos da pré e pós-graduação (68% e 67%, respectivamente) (Koch *et al.*, 2015).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

Apesar da ESE (2001) ter afirmado que, durante a pré-graduação, os alunos deviam realizar, no mínimo, 20 TE para ganhar experiência suficiente, as *Guidelines* curriculares mais actuais afirmam que a qualidade e consistência dos tratamentos é mais importante que a quantidade mínima desses mesmos tratamentos (De Moor *et al.*, 2013).

Apesar de ser necessário um elevado nível de competência para realizar o TE, vários estudos, na Suécia, têm revelado que há uma baixa qualidade nas obturações, o que está associado a inflamações periapicais (Koch, 2013).

## **II.6 - Guidelines para o Tratamento Endodôntico**

### **II.6.1 - História clínica**

A história clínica revela qualquer condição médica ou medicação que possa influenciar o diagnóstico e o plano de tratamento. Como tal, devemos atender, por exemplo, a sinusites, neoplasias ou tratamentos que possam ser afectados pelo tratamento dentário, incluindo alergias (ESE, 2006).

O motivo da consulta deve ser anotado, de preferência, nas próprias palavras do doente e devemos atender à descrição da dor pelo paciente, questionando-o sobre a duração, localização e factores de agravamento e de alívio (ESE, 2006).

O exame clínico deve incluir uma avaliação intra e extra-oral, podendo, também, ser preciso avaliar a pressão arterial. No exame extra-oral, deve ser avaliada a assimetria, inchaço na região da cabeça e pescoço, linfadenopatias e disfunção da articulação temporo-mandibular. No exame intra-oral, deve-se dar ênfase à avaliação da higiene oral, da condição da mucosa, do estado dos dentes presentes, do estado periodontal e da qualidade das restaurações dentárias (ESE, 2006).

### II.6.2 - Diagnóstico

Deve proceder-se ao exame e à avaliação da saúde geral do paciente, bem como das condições orais. Qualquer condição que seja relevante para a região oral e maxilo-facial, dentição e dentes comprometidos deve ser correctamente examinada e descrita na ficha clínica, incluindo medicação habitual, história da doença actual, estado da higiene oral e doenças sistémicas, entre outras (SCE, 2015).

A causa da queixa do paciente tem de ser identificada, de forma a obter um diagnóstico. Podem aplicar-se alguns ou todos os seguintes testes: palpação, mobilidade, percussão, avaliação periodontal, análise oclusal, testes de sensibilidade dentária, avaliação de fracturas dentárias, transiluminação, anestesia local selectiva, radiografia e exploração de fístulas (ESE, 2006). As radiografias poderão necessitar de várias angulações, complementando-se com *bitewings* ou radiografias oclusais. Em casos de retratamento, é aconselhável observar radiografias prévias, mesmo que sejam de outros MD (ESE, 2006).

### II.6.3 - Plano de tratamento

O plano de tratamento inicial deve ser discutido com o paciente e revisto à medida que o tratamento vai progredindo. O prognóstico, riscos e quaisquer custos e tratamentos subsequentes devem ser discutidos com o paciente antes de se iniciar o tratamento. As preocupações do paciente devem ser valorizadas e todas as informações acerca do TE devem ser dadas por escrito ao paciente. Deve-se, de igual modo, informar o paciente que a decisão de avançar ou não com qualquer tratamento é sua (AAE, 2014; SCE, 2015).

O tratamento deve ser destinado para os dentes funcional e/ou esteticamente importantes e que tenham um prognóstico razoável (ESE, 2006).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

Quanto às indicações para o tratamento canal, podemos referir (ESE, 2006):

- 1 - Pulpite irreversível ou polpa necrótica, com ou sem achados clínicos ou radiológicos de periodontite apical;
- 2 - Pulpectomia electiva que precede sobredentadura;
- 3 - Saúde pulpar duvidosa no momento da limpeza da cárie;
- 4 - Exposição pulpar aquando da restauração do dente.

Segundo a SCE (2015), outras indicações do TENC são: reabsorção radicular interna e extirpação pulpar intencional devido a outros tratamentos dentários, tais como transplantes dentários e reimplantações.

O objectivo do TE é salvar o dente natural. Contudo, no decorrer do tratamento, o MD pode determinar que o dente não pode ser salvo. Sendo assim, as contra-indicações do TENC são (ESE, 2006; AAE, 2013):

- 1 - Dentes que não terão qualquer função (raízes muito curtas, que não sirvam como pilares para reabilitação protética e terceiros molares sem antagonistas, ou que não façam falta para suporte de prótese);
- 2- Dentes sem restaurabilidade;
- 3 - Dentes com suporte periodontal insuficiente;
- 4 - Dentes com mau prognóstico devido a uma fractura radicular complexa;
- 5 - Pacientes não cooperantes;
- 6 - Dentes em pacientes com má condição oral, não recuperável num curto espaço de tempo;
- 7 - Dentes com proporção coroa/raiz desfavorável;
- 8 - Dentes com uma ou mais raízes que precisem de ser extraídas devido a um processo infeccioso.

Nestes caso, o MD pode proceder à extracção se esta for a melhor opção para o paciente (AAE, 2013).

#### **II.6.4 - Registo**

Deve ser registado na ficha clínica a queixa do paciente, incluindo os sintomas, história clínica e plano de tratamento, de forma a executar este último correctamente e revê-lo sempre que necessário. Os tratamentos alternativos e o prognóstico também devem ser discutidos com o paciente, sendo boa prática fornecer ao paciente a informação por escrito (ESE, 2006; AAE, 2014).

O plano de tratamento, assim como todos os procedimentos nele envolvido, devem ser descritos, tendo sempre em consideração as condições gerais e orais do paciente (SCE, 2015).

Deve ser assinado um consentimento informado, que confirme que o paciente concordou com o tratamento proposto, bem como com o custo desse mesmo tratamento (ESE, 2006).

O registo do tratamento deve incluir: anestesia local, método de IA usado, CT dos canais e respectivos pontos de referência, técnica de instrumentação, irrigante usado, tipo de restauração temporária, medicação prescrita (incluindo analgésicos e antibióticos), material de preenchimento intra-canal, número de radiografias, tipo de restauração e materiais usados na restauração final (ESE, 2006).

Todo o tratamento deve ser registado e revisto periodicamente. A cura e o desenvolvimento da pulpite ou PA devem ser monitorizados. O seguimento clínico e radiográfico, em intervalos regulares (3, 6, 12 e 24 meses), deve ser efectuado durante

um ano, podendo prolongar-se se a cura é incompleta ou há história de trauma até aos 4 anos subsequentes (ESE, 2006).

### **II.6.5 - Controlo da infeção**

O controlo da infeção engloba o operador e a assistente, devendo estes usar materiais de protecção (exemplo: luvas e máscara) e uma técnica asséptica. Todos os instrumentos que entrem em contacto com a cavidade oral devem ser esterilizados ou desinfetados, caso a esterilização não seja possível (ESE, 2006).

O isolamento do dente com um dique de borracha é fundamental, pois permite obter um campo operatório isolado, permitindo o controlo da infeção. Como tal, recomenda-se o seu uso durante todos os procedimentos do tratamento canal (SCE, 2015).

É também recomendado que o tecido cariado seja removido antes da abertura da cavidade de acesso e que esta seja correctamente selada entre consultas e no final do tratamento, de forma a evitar a reinfecção dos canais (SCE, 2015).

### **II.6.6 - Tratamento endodôntico**

O TE inclui a limpeza, a desinfecção, a irrigação, a obturação dos canais radiculares com materiais biocompatíveis e a restauração final do dente (SCE, 2015). O TE executa-se quando a polpa está necrosada ou para a prevenção ou tratamento da PA. O objectivo é manter a assepsia dos canais radiculares e de os desinfetar correctamente (ESE, 2006; SCE, 2015).

É fundamental a visualização de uma radiografia pré-operatória, onde se visualize, pelo menos, as raízes completas, os dois dentes adjacentes e aproximadamente 2-3mm da

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

região periapical, sendo que estas radiografias devem ser realizadas antes e após o TENC (ESE, 2006; SCE, 2015).

A anestesia local deve ser considerada e administrada apropriadamente, incluindo o bloqueio do nervo alveolar inferior (no caso dos molares inferiores) e anestesia supraperióstea, periodontal ou intrapulpar, para os casos mais difíceis de anestésiar, nomeadamente situações de inflamação aguda (ESE, 2006; SCE, 2015). Na preparação do dente, todas as cáries e restaurações defeituosas devem ser removidas e, se necessário, a oclusão deve ser ajustada para se evitar a fratura do dente (ESE, 2006). Se o dente estiver muito fracturado, é recomendado o uso de cimento de ionómero de vidro ou resina composta para restaurar as faces proximais e facilitar a colocação do IA (SCE, 2015).

O TE só deverá ser realizado quando o dente é isolado com um dique de borracha (ESE, 2006; SCE, 2015), de forma a evitar a contaminação bacteriana do dente, a inalação ou ingestão de instrumentos, de soluções irrigantes e de medicamentos pelo paciente e, ainda, para melhorar a visibilidade e a retracção dos tecidos moles (Shashirekha *et al.*, 2014). Madarati (2016) considerou que 40,5% dos MD não utilizava o dique de borracha, pois este não estava disponível no local de trabalho e que a maioria dos MD que não usava o dique (69.25%), recorria uma combinação de outros métodos de isolamento, tais como rolos de algodão e aspiração da saliva.

Ao abrir a cavidade de acesso tem-se como objetivo remover o tecto da câmara pulpar, de forma a se obter uma boa visibilidade dos canais, permitindo que os instrumentos sejam introduzidos até à maior extensão possível do canal radicular (ESE, 2006). A cavidade de acesso deve ter limites determinados pela anatomia do dente e pela distribuição dos canais, devendo, igualmente, permitir a máxima preservação dos tecidos duros saudáveis. É recomendado o uso de instrumentos ultra-sónicos para remover de forma segura dentina terciária ou outros tecidos calcificados que possam estar a bloquear o acesso aos canais radiculares (SCE, 2015).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

A determinação do CT é fundamental, pois permite que o TE seja realizado o mais próximo possível da constrição apical (ESE, 2006). A sua determinação deve ser feita usando o localizador electrónico do ápex (LEA), complementado com radiografias para confirmar o valor dado por este dispositivo médico. O CT determinado irá servir de referência durante todo o TE, não devendo nunca ser ultrapassado para evitar a extrusão de irrigantes ou detritos pelo ápice (SCE, 2015).

Ao fazer a preparação dos canais radiculares, remove-se tecido pulpar e detritos, eliminam-se microorganismos e conformam-se os canais para que estes fiquem limpos e preenchidos. Os requisitos do canal preparado são os de manter a sua forma original bem como a constrição apical, sendo trabalhado desde a entrada até ao ápex. Esta preparação deve ser acompanhada por uma irrigação rigorosa (ESE, 2006).

A irrigação elimina microorganismos e detritos, lubrifica o canal e dissolve os detritos. A solução irrigante deve conter desinfectantes e dissolventes de detritos orgânicos e inorgânicos, sem irritar os tecidos periapicais. Esta solução deverá ser colocada no sistema de canais radiculares, não devendo, contudo, extruir pelo forâmen apical, recorrendo-se, para isto, a uma agulha de calibre apropriado (entre 25 a 30G) que permita que a solução flua desde a câmara pulpar até ao terço apical, sem ser colocada com pressão excessiva. A solução pode também ser administrada através de sistemas ultra-sónicos ou sónicos (ESE, 2006). Nem o irrigante nem a agulha devem passar para além do ápice, evitando assim lesionar os tecidos periapicais. O hipoclorito de sódio (0,50% até 5,25%) e a clorhexidina (0,2% até 2,0%) são os irrigantes mais recomendados para este fim (SCE, 2015).

A colocação de medicação intra-canal previne que haja o crescimento e a multiplicação, entre sessões, de microorganismos que possam ter ficado no canal radicular mesmo após a desinfeção. Esta medicação deve ser desinfectante, biocompatível e possível de remover, sem causar danos à estrutura dentária ou ao material de restauração (ESE, 2006). A pasta de hidróxido de cálcio é o agente mais comumente recomendado, devendo evitar-se produtos com fenol e formaldeído (SCE, 2015). Segundo Milnes (2008), o formaldeído (formocresol) é considerado um provável

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

agente cancerígeno, sendo que o seu uso deve ser limitado. De realçar que a restauração temporária é, também, fundamental para prevenir a contaminação entre consultas (ESE, 2006).

A obturação dos canais radiculares pode ser feita imediatamente após a preparação canalar ou na consulta seguinte (SCE, 2015). O preenchimento dos canais radiculares previne a passagem de microorganismos e de fluidos para o canal e sela não só o forâmen apical, como também, os túbulos dentinários e os canais acessórios. O material de preenchimento deve ser biocompatível, ter estabilidade dimensional, ser capaz de fazer selamento, não ser afectado pelos fluidos tecidulares, ser insolúvel, radiopaco e possível de remover do canal, no caso de ser necessário realizar um retratamento (ESE, 2006). Este preenchimento deve ser feito com um material semi-sólido combinado com um cimento obturador/selador (que contenha óxido de zinco e eugenol) para preencher os espaços que ficam entre o material semi-sólido e as paredes do canal. Os cimentos que contêm materiais orgânicos, como aldeídos (exemplo: formocresol), não são recomendados (ESE, 2006) devido ao seu potencial tóxico, como já foi referido anteriormente. Antes de obturar devemos nos certificar que os canais estão limpos e secos com cones de papel absorvente (SCE, 2015). No final da obturação, deve ser realizada uma radiografia periapical para avaliar a sua qualidade (SCE, 2015).

Na radiografia final, não devem ser observados espaços entre o material de preenchimento e as paredes do canal e o material de obturação deve ficar a uma distância de 0,5 a 2mm aquém do ápice (ESE, 2006; SCE, 2015). O dente deve ser restaurado adequadamente após a obturação, de forma a evitar a recontaminação bacteriana do sistema de canais radiculares ou a fractura do dente (ESE, 2006).

A restauração final pode incluir a restauração directa com resina composta ou restauração indirecta, como inlays ou coroa total. A quantidade de tecido dentário remanescente deve ser protegido (SCE, 2015).

No final do tratamento o paciente deve ser informado sobre a importância de manter uma boa higiene oral, da necessidade de consultas regulares e da data da próxima

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

consulta. Quando necessário, a evolução do estado das lesões periapicais, após o TE, deve ser avaliada aos 3, 6, 12 e 24 meses, podendo ser necessário voltar a realizar radiografias periapicais (SCE, 2015).

## **II.7 - A docência de Endodontia na UFPA**

A unidade curricular de Endodontia na UFPA está dividida em cinco semestres, abrangendo o segundo semestre do 3º ano, onde é leccionada a Endodontia I, o 4º ano, onde são leccionadas a Endodontia II e a Medicina Oral I no primeiro semestre e a Medicina Dentária Conservadora no segundo semestre e o 5º ano, onde são leccionadas a Clínica Integrada de Adultos I e II no primeiro e segundo semestre, respectivamente.

### **II.7.1 - Endodontia I**

A carga horária está distribuída em aulas teóricas (1 hora semanal) e aulas pré-clínicas (2h semanais) durante o segundo semestre do 3º ano. Nesta unidade curricular é feita uma abordagem ao conceito de Endodontia, TENC e respectivas técnicas utilizadas na UFPA. Na componente pré-clínica inicia-se o TENC em dentes monocanales extraídos ou de plástico, sendo a avaliação feita através do trabalho executado ao longo do semestre e das avaliações obtidas em cada dente tratado com TENC. É feito um relatório que é entregue ao docente na aula a seguir ao término de cada TENC do dente, sendo devolvido, corrigido e avaliado, na aula seguinte.

A avaliação final consta da avaliação da componente teórica (80%) e da componente pré-clínica (20%). A aprovação da disciplina implica aprovação obrigatória nas duas componentes.

### **II.7.2 – Endodontia II**

A carga horária está distribuída em aulas teóricas (1 hora semanal) e aulas clínicas (3h semanais) durante o primeiro semestre do 4º ano. Nesta unidade curricular são aprofundados conceitos relacionados como TENC e respectivas técnicas utilizadas na UFP. Em termos de trabalhos práticos está previsto o atendimento de um paciente ao qual é executado o TENC de um dente mono ou bicanalar. A avaliação resulta do trabalho executado durante o semestre e das avaliações obtidas em cada aula, de acordo com o regime de avaliação contínua. À medida que decorre o TENC o aluno vai sendo avaliado por parâmetros.

A avaliação final consta da avaliação teórica (40%) e da avaliação prática clínica (60%). A aprovação da disciplina implica aprovação obrigatória nas duas componentes.

### **II.7.3 – Medicina Oral I**

A carga horária está distribuída em aulas teóricas (2h semanais) e aulas pré-clínicas (2h semanais) durante o primeiro semestre do 4º ano. Na componente pré-clínica inicia-se o TENC em dentes multicanalares extraídos ou em plástico, sendo a avaliação feita através do trabalho executado ao longo do semestre e das avaliações obtidas em cada dente tratado com TENC. À semelhança da componente pré-clínica de Endodontia I, é feito um relatório que é entregue ao docente na aula a seguir ao término do TENC de cada dente, sendo devolvido, corrigido e avaliado, na aula seguinte.

A avaliação final consta da avaliação da componente teórica (80%) e da componente pré-clínica (20%). A aprovação da disciplina implica aprovação obrigatória nas duas componentes.

#### **II.7.4 – Medicina Dentária Conservadora**

A carga horária está distribuída pelas aulas teórica (1h semanal) e pelas aulas clínicas (5h semanais) durante o segundo semestre do 4º ano. Nesta unidade curricular, partilhada com a área de Dentística, são aprofundados conceitos relacionados como TENC e respectivas técnicas utilizadas na UFP. Na componente Clínica executa-se o TENC em pacientes, de dentes multicanalares ou monocalares, sendo a avaliação resultante do trabalho durante o semestre. À medida que decorre o TENC o aluno vai sendo avaliado por parâmetros.

Todos os alunos devem executar, pelo menos, o TENC de um dente multicanalar. Caso o aluno não tenha realizado TENC num paciente, a avaliação Clínica é determinada por um exame prático que consiste na execução de um TENC completo num dente multicanalar.

A avaliação final consta da avaliação teórica (50%) e da avaliação Clínica (50%). A aprovação da disciplina implica aprovação obrigatória nas duas componentes.

#### **II.7.5 – Clínica Integrada de Adultos I e II**

A carga horária está distribuída pelas aulas teóricas (1h semanal) e pelas aulas clínicas (6h semanais) durante o primeiro e segundo semestre do 5º ano, respectivamente. Nestas unidades curriculares são aprofundados conceitos da disciplina, assim como conceitos relacionados com o TENC e respectivas técnicas usadas na UFP. Na componente clínica executa-se o TENC em pacientes, de preferência, em dentes multicanalares, sendo a avaliação resultante do trabalho executado durante o semestre. À medida que decorre o TENC o aluno vai sendo avaliado por parâmetros.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

A avaliação final consta da avaliação teórica (20%) e da avaliação Clínica (80%). A aprovação da disciplina implica aprovação obrigatória nas duas componentes.

**II.7.6 – Modelo proposto pela UFP para a sequência clínica do TENC**

O corpo docente de Endodontia da UFP propôs uma sequência clínica, sendo esta implementada nas aulas clínicas de Endodontia II, Medicina Dentária Conservadora e Clínica Integrada de Adultos I e II. A sequência clínica é a seguinte:

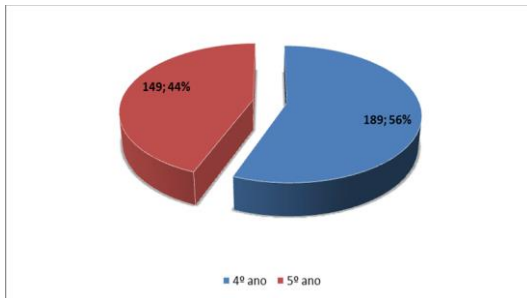
- Preenchimento da ficha de Endodontia
- Anestesia
- Isolamento absoluto
- Abertura da cavidade de acesso
- Negociação/ permeabilização dos 2/3 coronários
- Preparação dos 2/3 coronários (técnica “*Crown-down*”)
- Negociação/ permeabilização do 1/3 apical
- Determinação do CT: LEA / radiografia de odontometria
- Preparação do 1/3 apical (técnica “*Step-back*”)
- Calibragem apical
- Calibragem da conicidade
- Seleção do cone principal de Gutta-percha/ radiografia de conometria
- Protocolo de irrigação final
- Obturação (técnica de condensação lateral)
- Radiografia de condensitrometria
- Selamento intracoronal
- Restauração provisória ou definitiva
- Radiografia final

Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP

### III – Resultados

#### Características da amostra

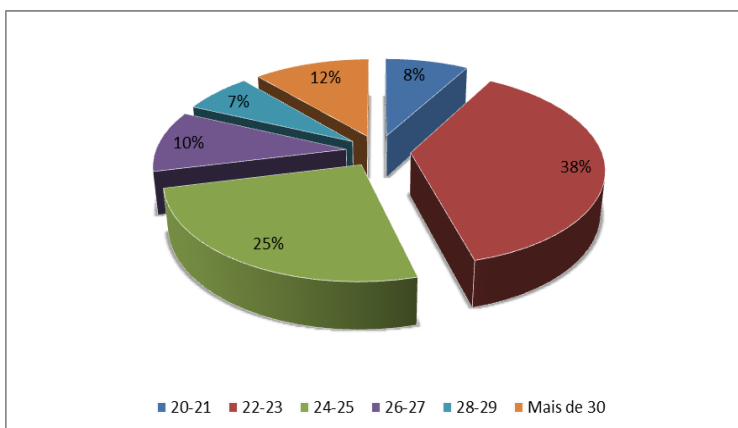
Este questionário foi aplicado a alunos do 4º e 5º ano, sendo a sua distribuição de 56% para o 4º ano e 44% para o 5º ano.



**Gráfico 1** – Distribuição percentual dos inquiridos relativamente ao ano de formação

Quanto ao sexo, a distribuição da amostra encontra-se de igual forma equilibrada, pois 54% dos inquiridos são do sexo feminino e 46% do sexo masculino.

Quanto à distribuição por idades, verifica-se que de uma forma natural as faixas etárias predominantes são entre os 22 e os 25 anos, que perfazem um total de 66%.



**Gráfico 2** – Distribuição percentual das idades dos inquiridos

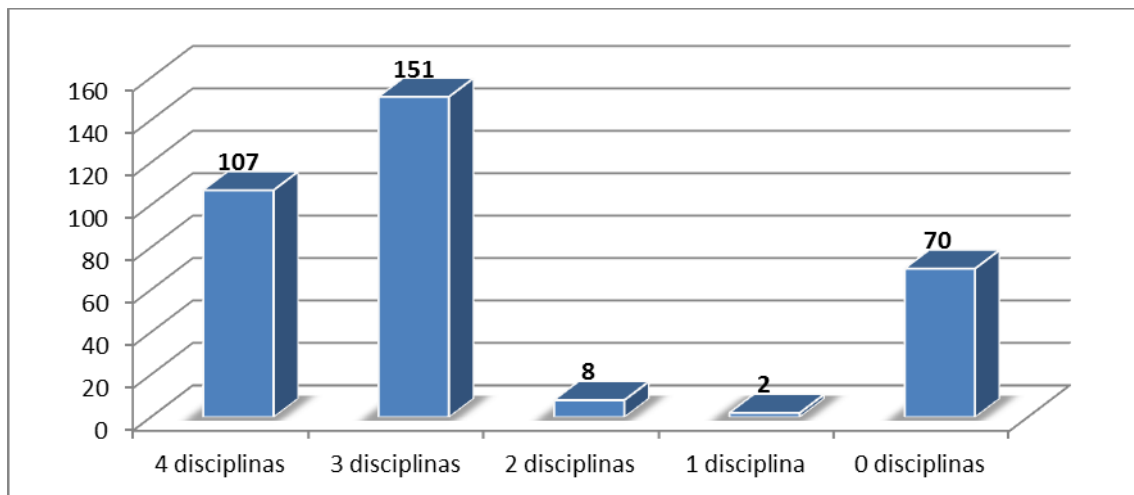
Quanto às classificações nas disciplinas verificou-se que na disciplina de Anatomia e Histologia Oral a maioria dos alunos (37%) teve notas entre 12-13 valores. Em

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

Endodontia I e II a maioria das notas foi entre 12-13 e 14-15, sendo que em Medicina Dentária Conservadora a maioria dos alunos (68%) ainda não tinha nota lançada, pois o semestre ainda não tinha terminado. Contudo, dos alunos que já tinham feito esta unidade curricular, as notas predominantes foram de 12-13 (15%) e 14-15 (13%).

Quanto ao número de disciplinas avaliadas por aluno, podemos verificar que a maioria dos inquiridos (258 – 76,3%), já foi avaliada em 3 (Anatomia e Histologia Oral, Endodontia I e Endodontia II) ou 4 disciplinas (as anteriores e Medicina Dentária Conservadora). Verifica-se, ainda, que existe uma percentagem de 20,7% de inquiridos que ainda não foi avaliada em qualquer das quatro disciplinas analisadas no presente questionário.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**



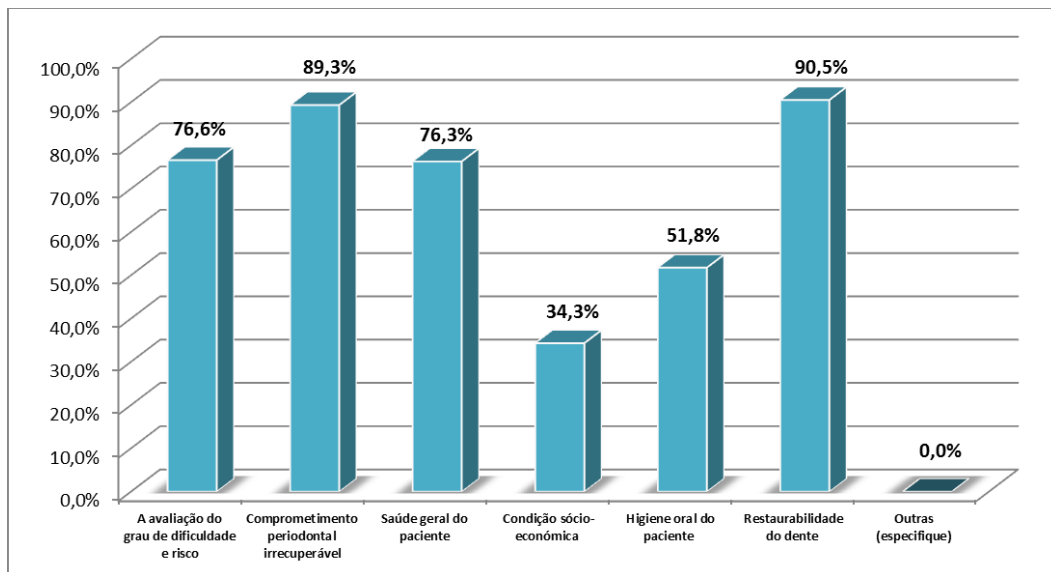
**Gráfico 3** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de disciplinas avaliadas por aluno

**Parte I – Grau de confiança**

**1- Principais causas que os alunos consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico**

Podemos verificar que são diversas as principais causas que os alunos, de 4º e 5º ano, consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico. Os valores apresentados mostram que a “Condição socioeconómica do paciente” é a causa menos relevante, pois apenas 34,3% dos inquiridos apontaram esta causa. Destaca-se o “Comprometimento periodontal irreversível” e a “Restaurabilidade do dente” como causas mais relevantes, pois foram seleccionadas por cerca de 90% dos inquiridos. Seguindo-se a “Avaliação do grau de dificuldade e risco” e a “Saúde geral do paciente”, que foram referidas por cerca de 76% dos alunos.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

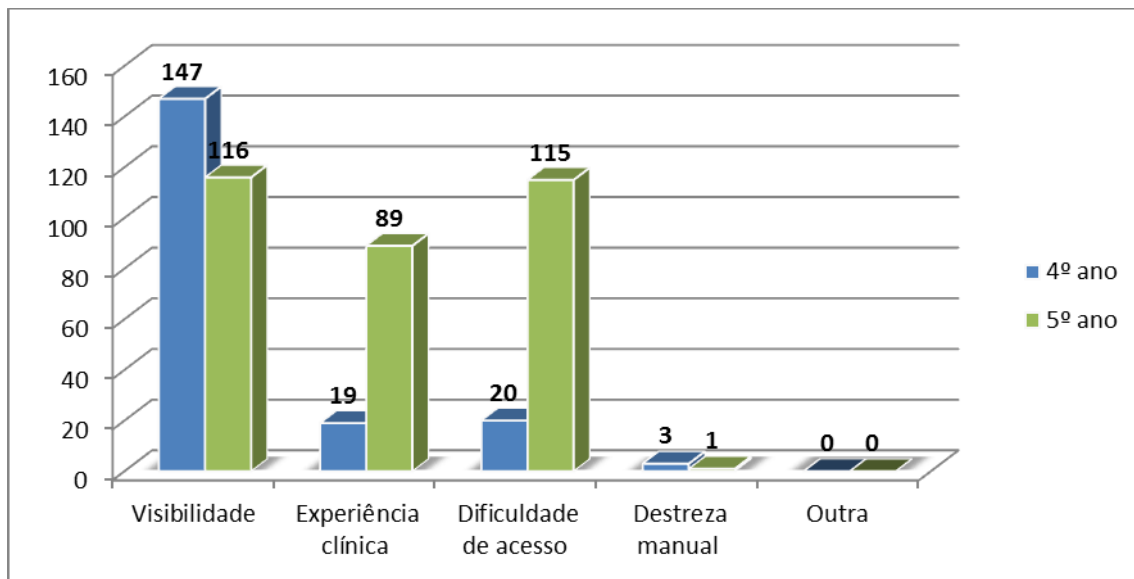


**Gráfico 4** – Distribuição percentual das principais causas que os alunos, de 4º e 5º ano, consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico

**2- Ano de formação e as razões para o nível de confiança em dentes anteriores e posteriores**

Como se pode verificar através da análise do gráfico seguinte (gráfico 5), as razões para o nível de confiança, em dentes posteriores, que diferem com o ano de formação são a “Experiência Clínica” e a “Dificuldade de acesso”. Estas razões foram apontadas de forma mais relevante pelos alunos do 5º ano de formação (Experiência clínica – 59,7% e Dificuldade de acesso – 77,2%). Contudo, a “Visibilidade” foi referida como a principal razão para o grau de confiança, tanto no 4º como no 5º ano.

Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA



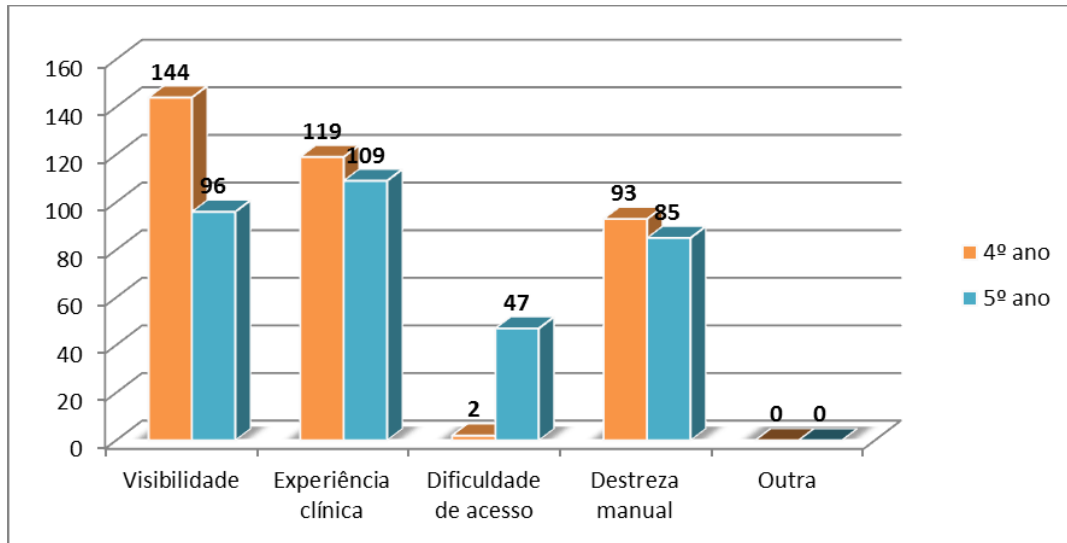
**Gráfico 5** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às razões para o nível de confiança em dentes posteriores

Quanto às razões apontadas para o nível de confiança em dentes anteriores, através da análise do gráfico 6, é possível verificar que o ano de formação já não é um factor que dê origem a uma distinção significativa. Neste tipo de dentes, os alunos do 4º ano já apontam de forma significativa a “Experiência clínica” (63%), o que não ocorria nos dentes posteriores. Os alunos do 5º ano continuam também a apontar a “Dificuldade de acesso” (31,5%).

A “Destreza Manual” aparece destacada para os alunos de ambos os anos de formação nos dentes anteriores (4º ano – 49,2%; 5º ano – 57%), o que não acontecia nos dentes posteriores.

Para os alunos do 4º ano, a principal razão apontada foi a “Visibilidade”, quer nos dentes anteriores (76,2%), quer nos posteriores (77,8%).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

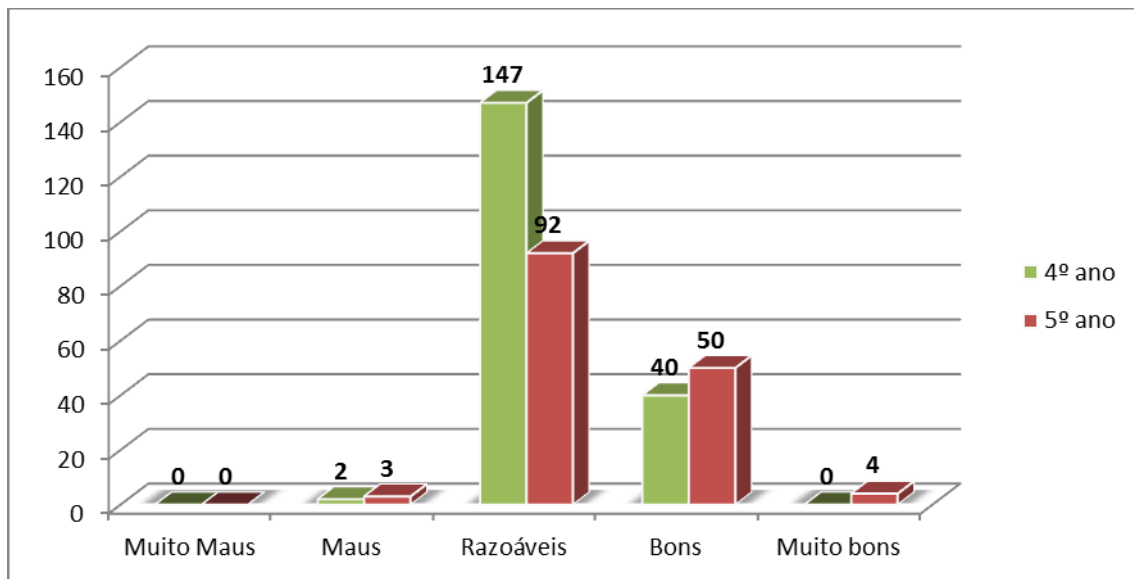


**Gráfico 6** - Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às razões para o nível de confiança em dentes anteriores

### **3- Ano de formação e auto-avaliação dos TE**

Perante a questão de como auto-avaliam os seus TE, o ano de formação mostra que os alunos do 5º ano sentem mais confiança em relação aos colegas do 4º. Existe um número significativo de alunos do 5º ano que já se auto-avaliam como “Bom” (33,6%), por comparação com os do 4º ano (21,2%). Existem, ainda, 2,7% de alunos do 5º ano que se auto-avaliam em “Muito bom”. A auto-avaliação de “Razoável” é dominante em ambos os anos de formação (4º ano – 77,8%; 5º ano – 61,7%). É de realçar que não existe qualquer resposta na categoria de “Muito Maus”.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**



**Gráfico 7** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente à auto-avaliação dos seus TE

#### **4- Ano de formação e o dente que acha mais difícil de tratar**

Quanto ao dente que consideram mais difícil de realizar o TENC, independentemente do ano de formação, as respostas são quase na totalidade direccionadas para os “Molares superiores” (92,1% no 4º ano e 93,3% no 5º ano). As respostas nos outros tipos de dentes foi praticamente residual.

#### **5- Ano de formação, nota final de Endodontia II e passos do TENC em que sentiu mais dificuldade.**

Foram considerados e contabilizados apenas os passos classificados com dificuldade “Elevada” ou “Muito Elevada”. Não sendo apresentados os valores cujas categorias apresentam apenas valores nulos (auto-avaliação – Muito maus; avaliação de Endodontia II – 18,19 e 20).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

A maior parte dos alunos de 4º ano sente mais dificuldades entre 1 a 4 passos do TENC, sendo que os alunos que sentem mais dificuldades são aqueles com notas compreendidas entre 14-15 (25,9%) e 12-13 (24,9%).

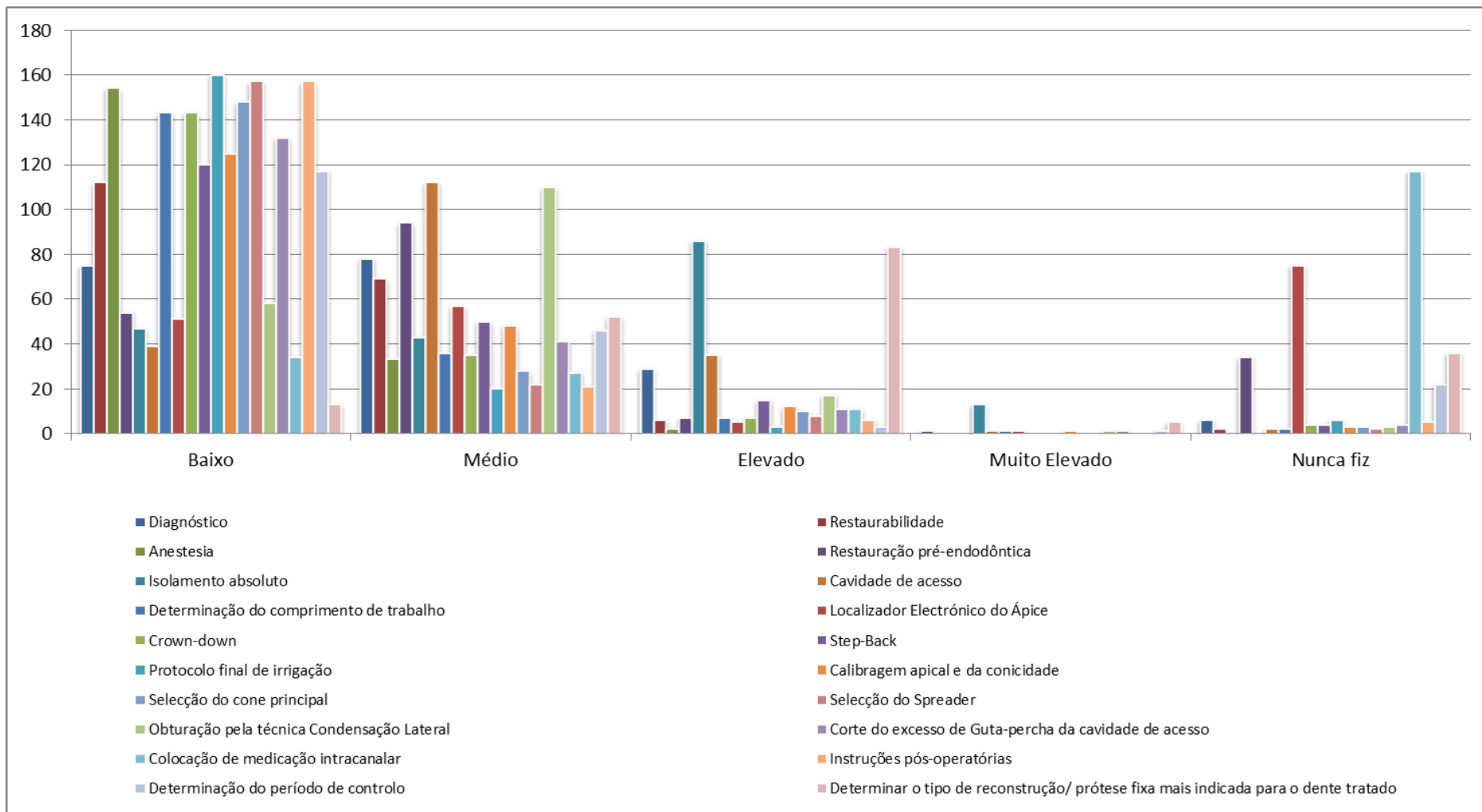
Relativamente aos alunos que referiram não sentir dificuldades em nenhum passo do TENC, 11,6% tiveram notas de 12-13, 5,8% de 14-15, 5,3% não têm avaliação a Endodontia II e 1,6% têm notas entre 10-11 valores.

Relativamente aos alunos de 5º ano, a maioria dos alunos sente mais dificuldades entre 1 a 4 passos do TENC. Contudo, o número de alunos que não sentem dificuldades elevadas é maior do que no 4º ano. Dos alunos que não sentem grandes dificuldades, 14,1% teve notas de 14-15, 12,1% teve 12-13, 10,7% ainda não tem avaliação na disciplina de Endodontia II, 1,3% tem notas de 16-17 e 0,7% tem notas entre 10-11.

**6- Ano de formação e os passos do TENC em que sentiu mais dificuldade.**

O grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC, para os alunos do 4º ano de formação é apresentado no gráfico seguinte.

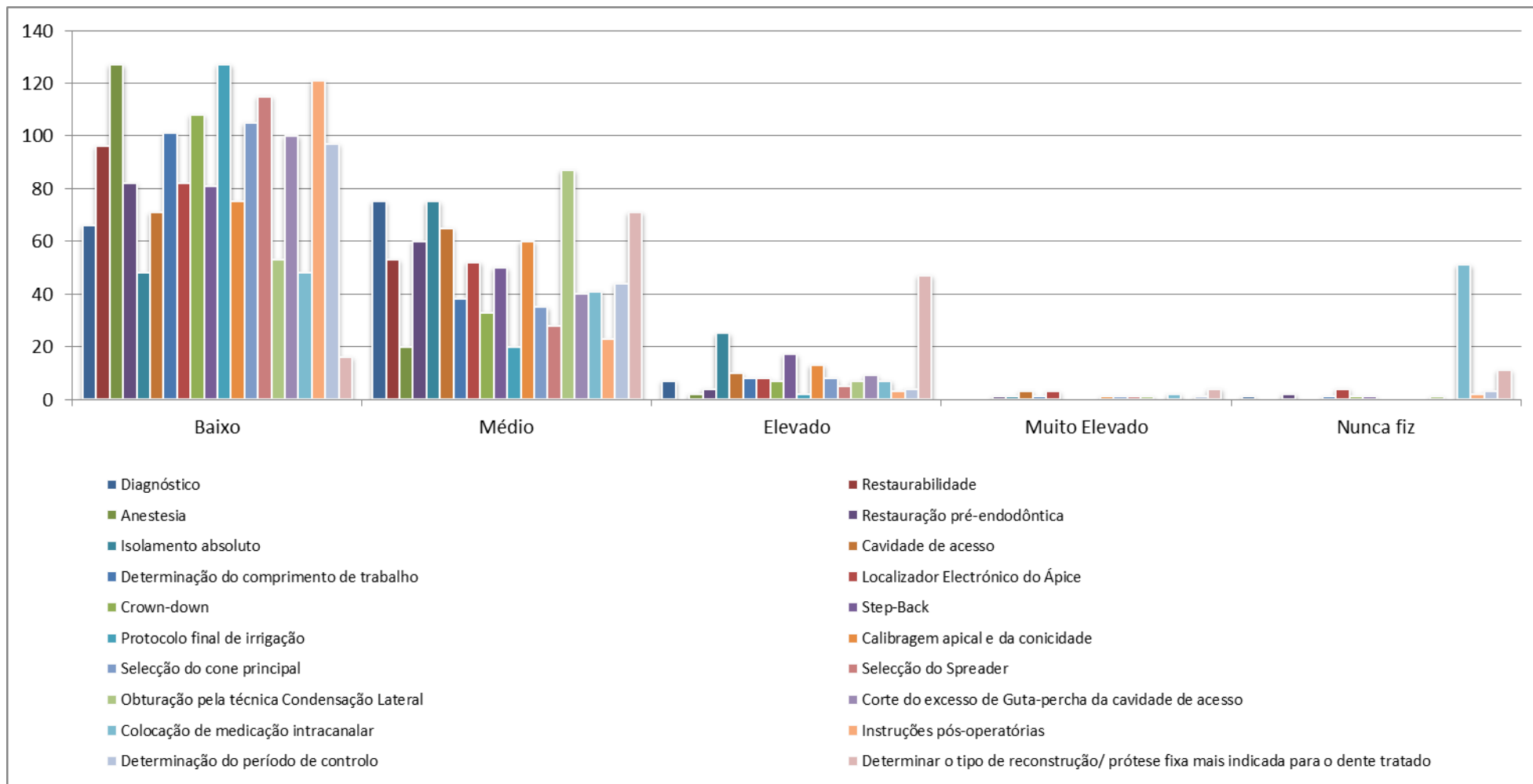
**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**



**Gráfico 8** – Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente ao grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC

### Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP

O grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC, para os alunos do 5º ano de formação é apresentado no gráfico seguinte.



**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

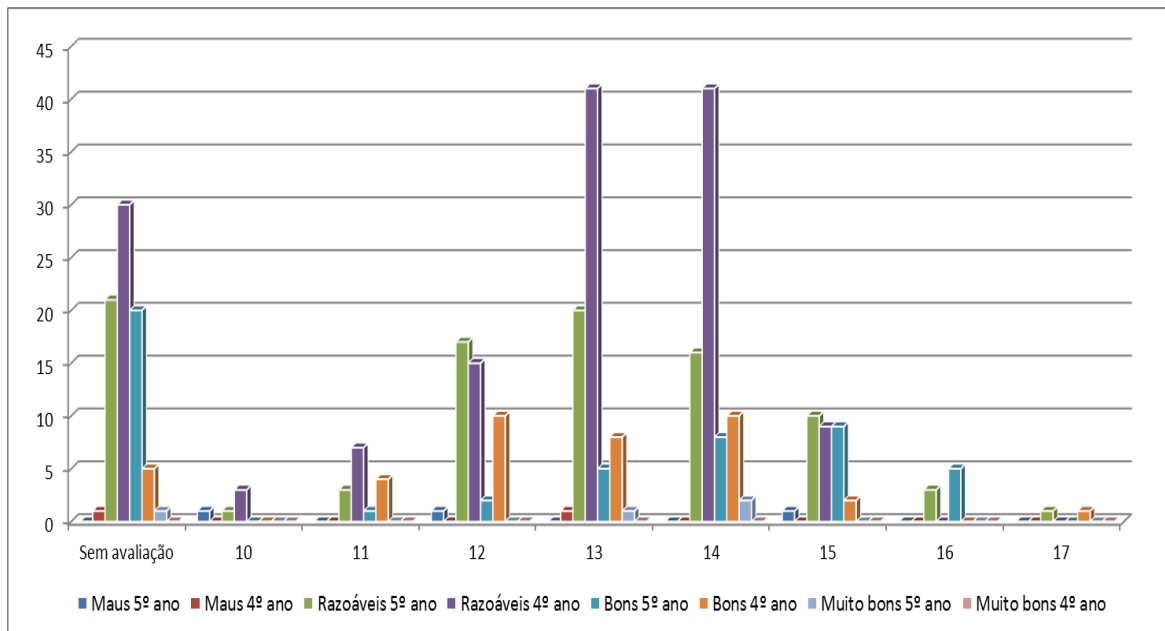
**Gráfico 9** - Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente ao grau de dificuldade sentido em cada uma das fases de TENC

Através da comparação destes dois gráficos, pode-se concluir que tanto no 4º como no 5º ano a maioria dos alunos tem um “Baixo” ou “Médio” grau de dificuldade na maioria dos passos do TENC. Observa-se também, que os alunos do 4º ano têm mais dificuldade em realizar o “Isolamento absoluto” e em “Determinar o tipo de reconstrução/prótese fixa mais indicada para o dente tratado” do que os alunos do 5º ano. É também importante salientar que a “Colocação de medicação intra-canal”, o uso do “Localizador electrónico do ápice” e a realização da “Restauração pré-endodôntica” foram os principais passos do TENC que os alunos de 4º ano referem nunca ter realizado. Por outro lado, o principal passo que os alunos de 5º ano referem nunca ter feito foi “Colocação de medicação intra-canal”, sendo que a “Determinação do tipo de reconstrução/prótese fixa mais indicada” foi referida como o passo mais difícil de realizar.

**7- Ano de formação, auto-avaliação dos tratamentos e nota final em Endodontia II.**

Através da análise do gráfico 10 é possível verificar que predominam as avaliações de Endodontia II entre 12-14 valores, com auto-avaliação dos resultados como “Razoável” para o 4º ano. No 5º ano de formação, os resultados seguem a mesma tendência, sendo, no entanto, mais distribuídos.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**



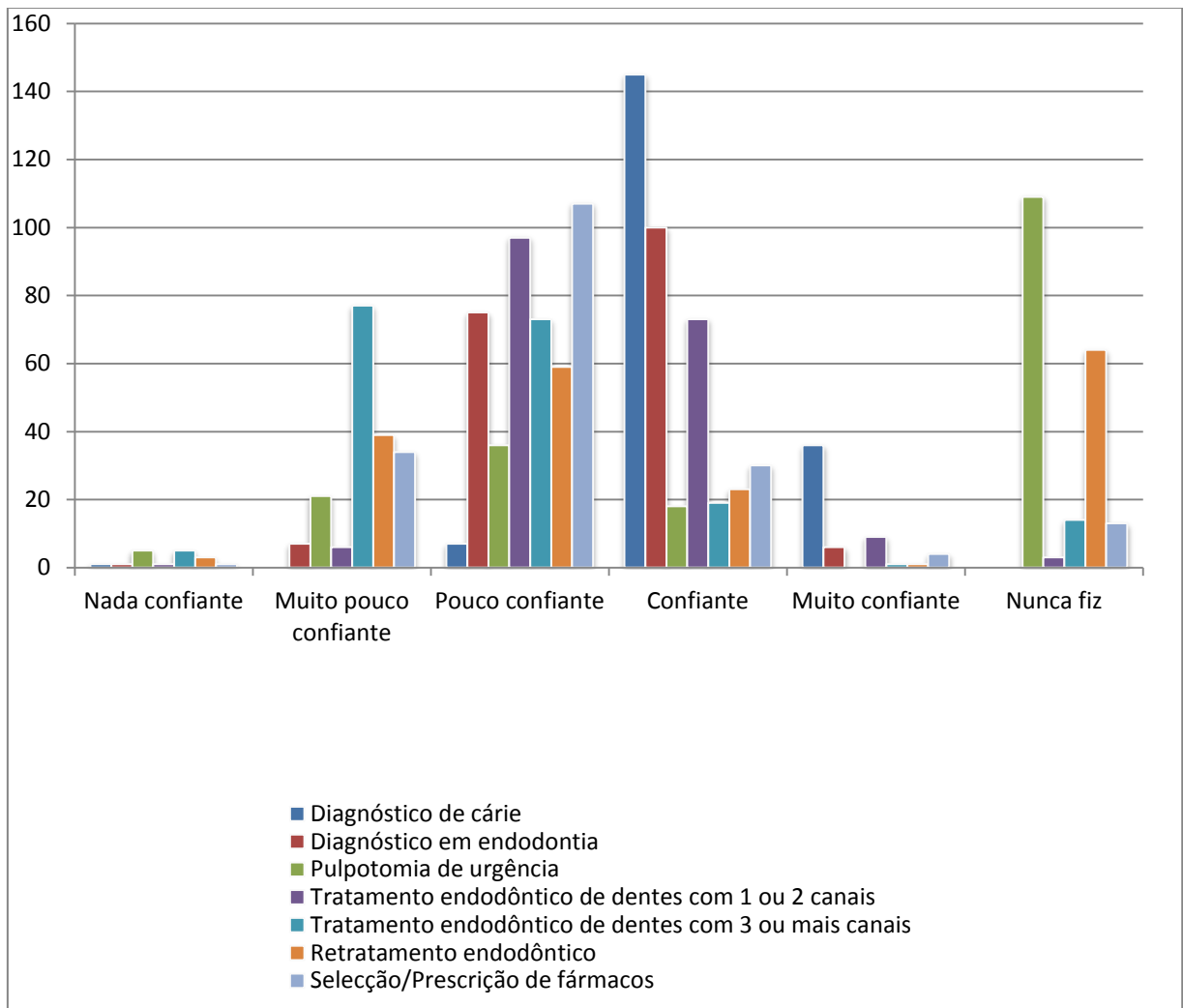
**Gráfico 10** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao ano de formação, auto-avaliação dos TE e nota final em Endodontia II

Não são apresentados valores sem resultados na amostra (auto-avaliação – Muito mau; avaliação de Endodontia II – 18,19 e 20).

**8- Ano de formação e nível de confiança ao realizar os vários passos do TENC.**

Quanto ao grau de confiança ao realizar os vários passos do TENC, os alunos do 4º ano de formação responderam conforme está expresso no gráfico seguinte.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

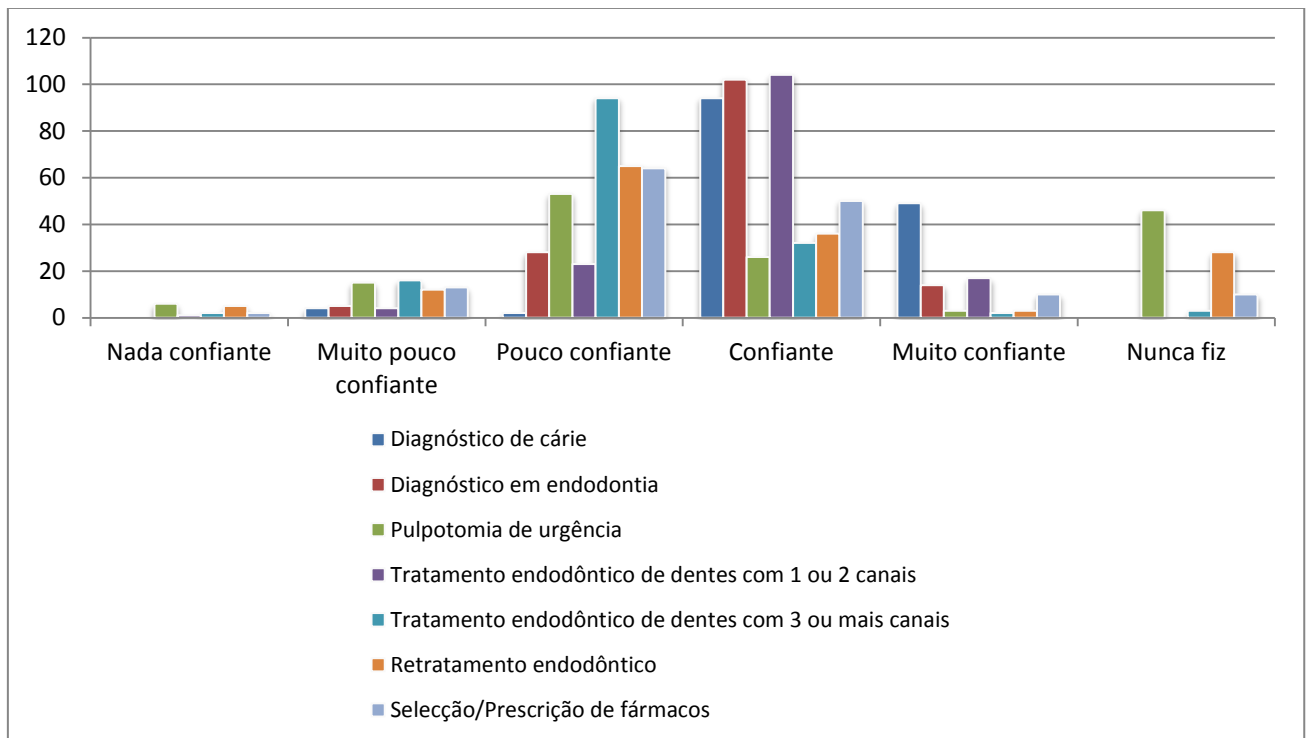


**Gráfico 11** – Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente ao nível de confiança ao realizar os vários passos do TENC

Observa-se que o “Diagnóstico de cárie” é o passo onde os alunos de 4º ano se sentem mais confiantes, seguindo-se o “Diagnóstico em Endodontia”. Também é possível verificar que a maioria dos alunos nunca realizou uma “Pulpotomia de urgência” nem um “Retratamento endodôntico”. O “Tratamento endodôntico de dentes com 3 ou mais canais” é o principal passo do TENC onde os alunos se sentem “Muito pouco confiantes”.

Quanto ao grau de confiança ao realizar os vários passos do TENC, os alunos do 5º ano de formação responderam conforme está expresso no gráfico seguinte.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEP**



**Gráfico 12** – Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente ao nível de confiança ao realizar os vários passos do TENC

Através do gráfico podemos verificar que o “Tratamento endodôntico de dentes com 1 ou 2 canais”, “Diagnóstico em Endodontia” e “Diagnóstico de cárie” são os passos onde os alunos de 5º ano se sentem mais confiantes. “Pulpotomia de urgência” e “Retratamento endodôntico” são os principais passos que a maioria dos alunos refere nunca ter realizado. Os passos onde os alunos referem estar “Muito pouco confiantes” são “Pulpotomia de urgência”, “Tratamento endodôntico de dentes com 3 ou mais canais”, “Selecção e prescrição de fármacos” e “Retratamento endodôntico”. “Diagnóstico de cárie” é o principal passo onde os alunos se sentem “Muito confiantes”.

**9- Ano de formação e percentagem de alunos que transmite ao paciente que tem de marcar nova consulta para a realização da restauração definitiva e, destes, quais os que marcam para si.**

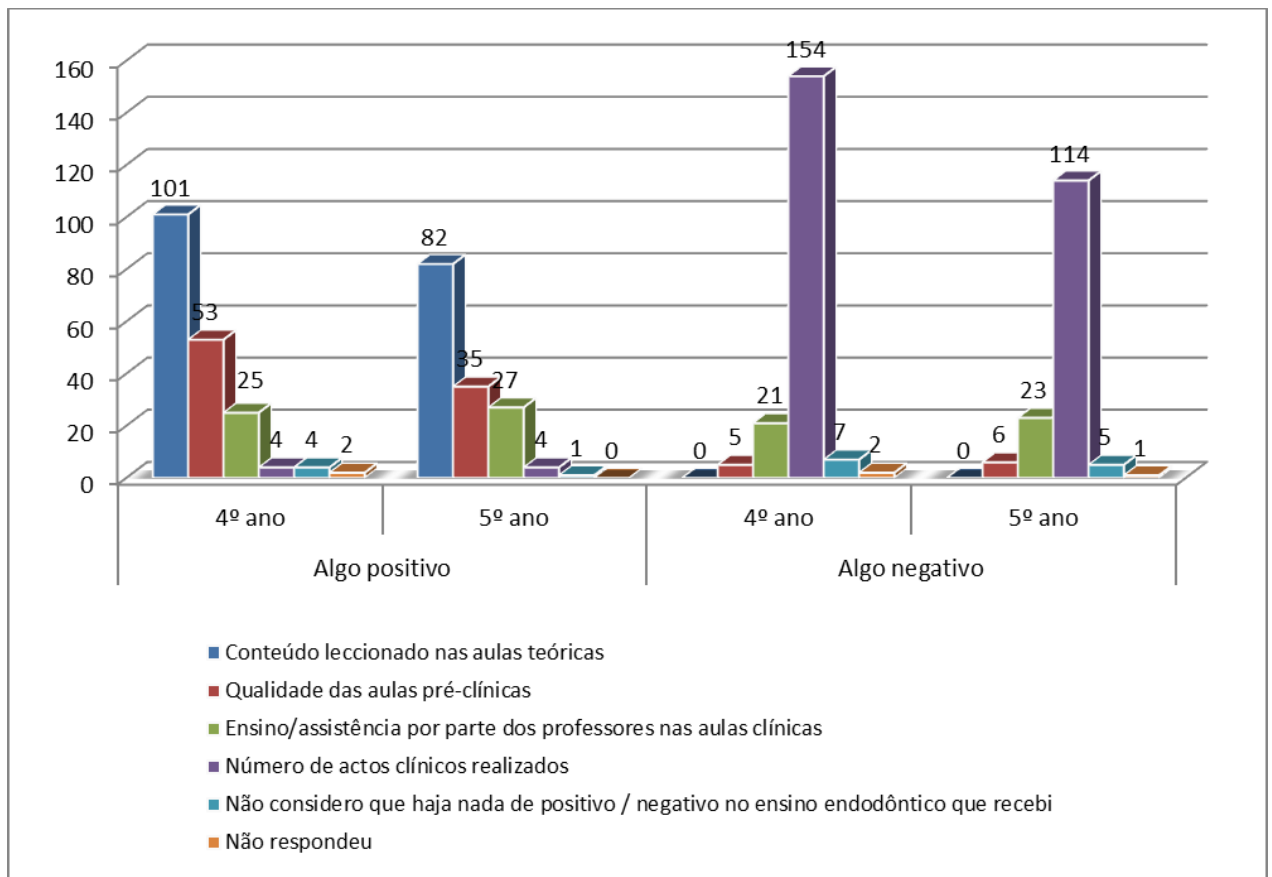
Verificou-se que o valor de inquiridos que no fim da sessão de obturação não tem a preocupação de transmitir ao paciente que tem de marcar nova consulta para a realização da restauração definitiva é residual (2% no 4º ano e 0,67% no 5º ano). Quase todos os inquiridos propõem que essa consulta seja marcada para si, sendo que apenas 6% (11) dos inquiridos do 4º ano e 2% (3) do 5º ano não propõem esta marcação.

**Parte II - Ensino da Endodontia**

**1- Ano de formação e principais pontos positivos e negativos do ensino endodôntico que receberam**

Podemos verificar que a distribuição das respostas não difere por ano de formação quando é solicitado aos inquiridos que indiquem uma razão positiva e uma razão negativa do seu ensino endodôntico. Destaca-se, no entanto, que a razão positiva mais apontada foi “Conteúdos lecionados nas aulas teóricas” e a razão negativa mais apontada foi “Número de atos clínicos realizados”.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**



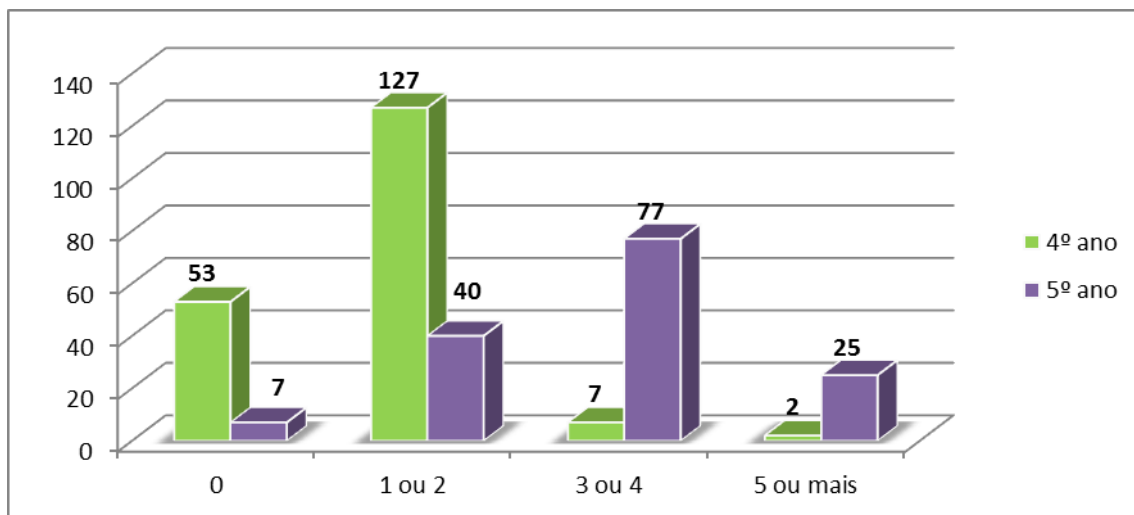
**Gráfico 13** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente aos principais pontos positivos e negativos do ensino endodôntico que receberam

**2- Ano de formação e principais pontos a serem melhorados**

Uma vez mais o ano de formação não provocou uma diferença significativa nos resultados obtidos quando os inquiridos são colocados perante a situação de enumerar melhorias na sua formação, na área de Endodontia. Verificou-se que as sugestões de “Aprendizagem da técnica de instrumentação mecanizada/obturação termoplástica” e “Maior número de pacientes nas aulas de clínica” destacaram-se de forma significativa em relação às restantes opções. Verificou-se ainda que não foi apresentada qualquer outra sugestão de melhoria, além das apresentadas e de que a sugestão “Repetição de temas” não foi escolhida por nenhum dos inquiridos.

### 3- Ano de formação e número de TE realizados e, destes, quantos foram realizados em dentes monocanales e multicanalares

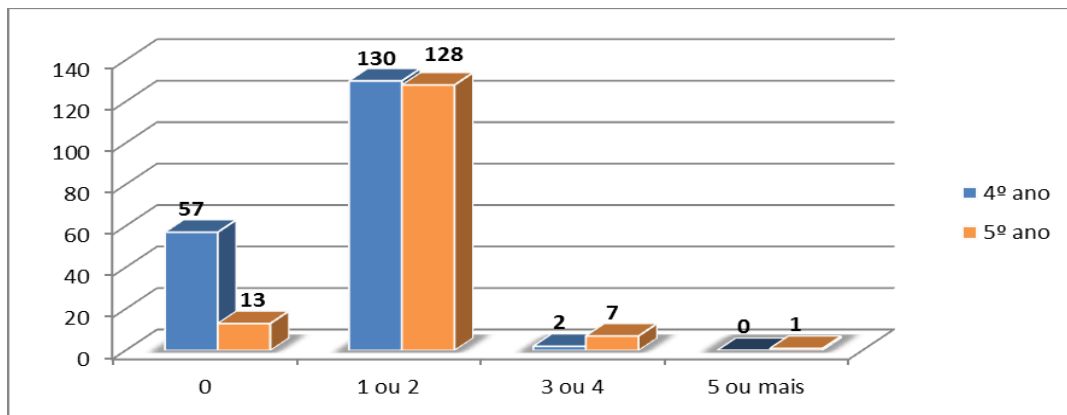
Verificou-se que o número de TE completos realizados na Clínica Pedagógica da UFV aumenta significativamente do 4º para o 5º ano. Praticamente todos os alunos do 4º ano realizaram, 1 ou 2 tratamentos (67,2%), sendo que a maior percentagem de alunos do 5º ano realizou 3 ou mais tratamentos (51,6%) e apenas 7 alunos de 5º ano (4,7%) não realizaram qualquer TE.



**Gráfico 14** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados

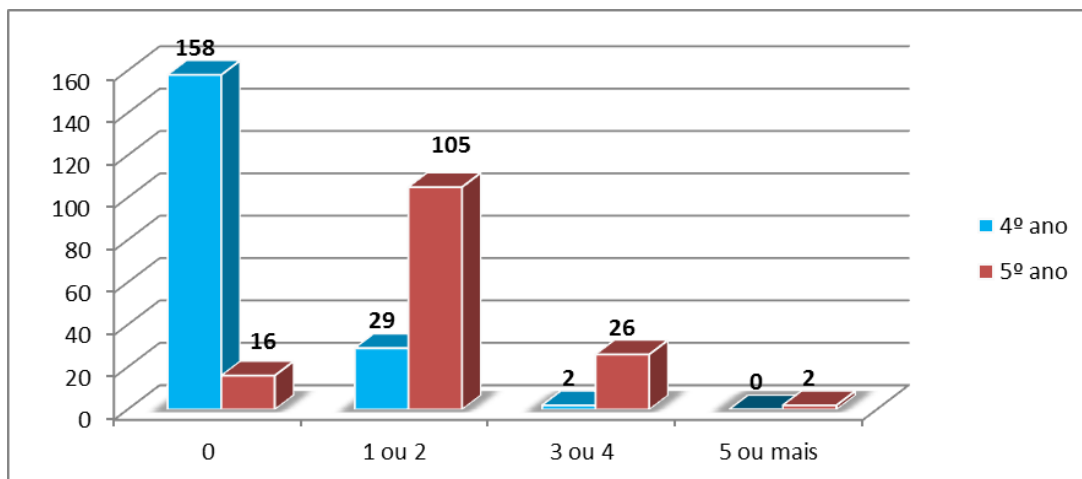
Verificou-se ainda que a maioria dos alunos de ambos os anos de formação, realizou 1 ou 2 tratamentos em dentes monocanales (4º ano – 67%; 5º ano – 86%). No entanto, existe um número considerável de alunos do 4º ano de formação (57-30,6%) que ainda não realizou este tipo de tratamentos (gráfico 15).

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**



**Gráfico 15** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados em dentes monocanales

Analisando agora os resultados do inquérito sobre os TE em dentes multicanalares, confirma-se que o número de alunos do 4º ano que não realizou este tipo de tratamento é maioritário (158 - 84%). Apenas 2 inquiridos do 4º ano realizaram 3 ou 4 tratamentos. A maior percentagem de alunos do 5º ano de formação realizou 1 ou 2 tratamentos (105 – 70.5%). Existem ainda 26 (17%) de inquiridos, do 5º ano, que já realizaram 3 ou mais tratamentos em dentes multicanalares (gráfico 16).



**Gráfico 16** - Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente ao número de TE realizados em dentes multicanalares

### **Parte III – Início da actividade profissional**

#### **1- Percentagem de alunos que já tem alguma experiencia profissional em Medicina Dentária**

Foi possível verificar que a percentagem de formandos sem experiência profissional é maioritária (88%), sendo que apenas 12%, dos 338 inquiridos, têm experiência profissional na área da Medicina Dentária.

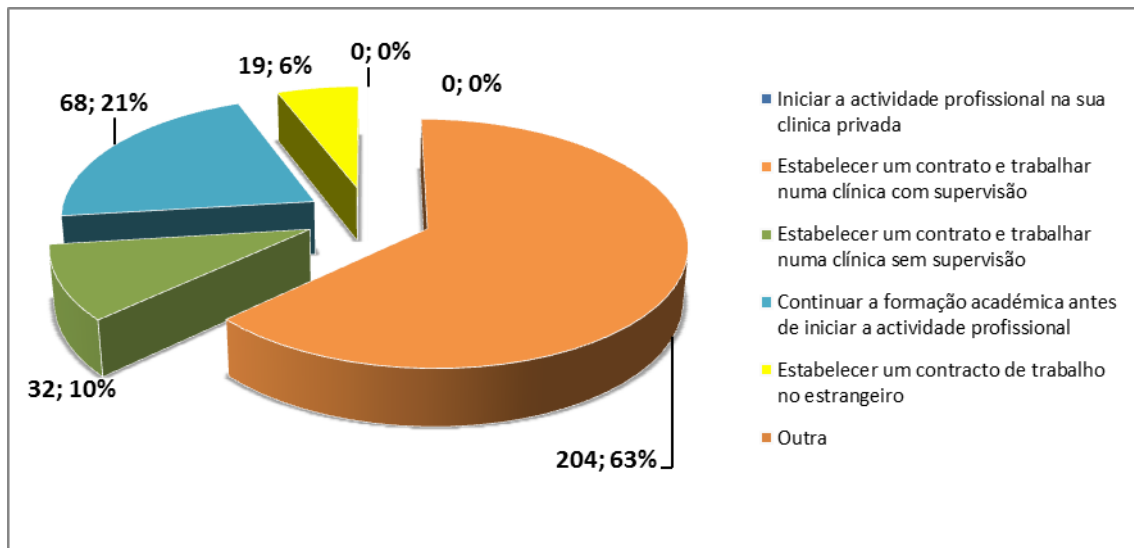
#### **2- Ano de formação e percentagem de alunos que gostaria de frequentar algum tipo de formação sem custos**

Confirma-se que os inquiridos, independentemente do ano de formação, estão na sua maioria disponíveis para frequentar algum tipo de formação sem custos, que lhes permitisse contacto com a prática clínica dentária. Existe um valor residual de 3 (0,9%) inquiridos, que responderam “Provavelmente não frequentaria”.

#### **3- Preferência dos alunos após acabar o curso quanto ao ingresso na actividade profissional**

Através da análise do gráfico seguinte é possível concluir que 204 (60,3%) dos inquiridos pretende iniciar a sua actividade profissional estabelecendo um contrato e trabalhar numa clínica com supervisão. Destaca-se, também, que não existe ninguém que pretenda iniciar a actividade profissional na sua clinica privada. Por outro lado, uma percentagem significativa (20,1%) de estudantes pretende continuar a sua formação.

Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA



**Gráfico 17** – Distribuição percentual da preferência dos alunos quanto ao ingresso na actividade profissional, após terminarem o curso.

#### 4- Ano de formação e percentagem de alunos que gostaria de realizar um estágio

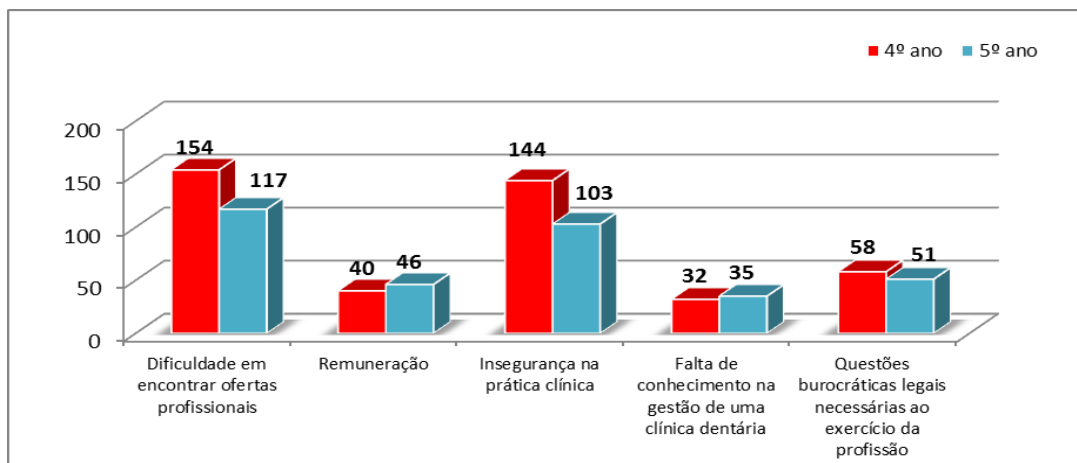
Concluiu-se que, de uma forma proporcional, o número de inquiridos interessados num estágio tutelado pela faculdade não difere com o ano de formação. Destaca-se o número de formandos que estariam interessados nesse estágio, mesmo que não fosse pago (4º ano – 104 (55%); 5º ano – 75 (50,3%)).

#### 5- Ano de formação e principais preocupações relativas ao futuro como profissional de Medicina Dentária

Através da análise do gráfico 18 é possível inferir que as principais preocupações relativas ao futuro como profissionais de Medicina Dentária não se modificam muito do 4º ano para o 5º ano de formação. Destacam-se as preocupações com maior número de respostas: “Dificuldade em encontrar ofertas profissionais” (4º ano

## Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP

- 81,5% e 5º ano - 78,5%) e “Insegurança na prática clínica” (4º ano - 76,2% e 5º ano - 69,1%). Estas preocupações diminuem ligeiramente do 4º ano para o 5º ano de formação. Verifica-se ainda que os alunos do 5º ano de formação passam a ter uma maior preocupação, por comparação com os do 4º ano de formação, por questões relacionadas com a “Remuneração” (4º ano - 21,2% e 5º ano - 31%) e “Falta de conhecimento na gestão de uma clínica dentária” (4º ano - 16,9% e 5º ano - 23,5%).



**Gráfico 18** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às principais preocupações relativas ao futuro como profissionais de Medicina Dentária

### 6- O que o aluno pensa fazer relativamente ao IA

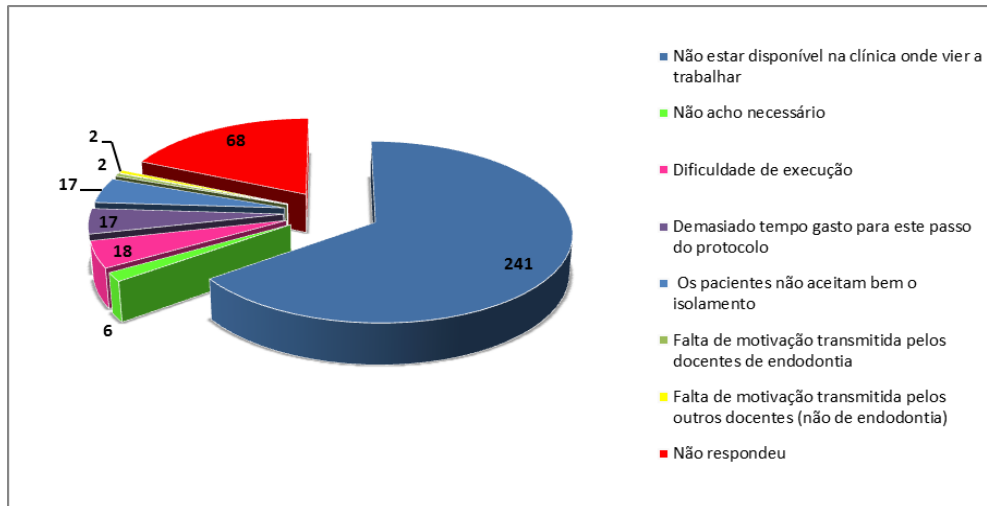
Quanto ao IA no TE, foi possível inferir que a maioria dos inquiridos (78%) pretende seguir a aprendizagem que obteve na UFP.

### 7- Principais razões para não usar o dique de borracha

Do total dos inquiridos, 68 (20.1%) não apresentaram qualquer motivo para no futuro não utilizarem o dique de borracha. Destaca-se “Não estar disponível na

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFV**

clínica onde vier a trabalhar”, como a principal razão apontada pelos inquiridos para a sua não utilização (gráfico 19).



**Gráfico 19** – Distribuição dos alunos de 4º e 5º ano relativamente às principais razões para não usar o dique de borracha

**8- Percentagem de alunos que sabe que a Ordem dos Médicos Dentistas (OMD) publicou uma norma recomendação de uso de IA na consulta de Endodontia**

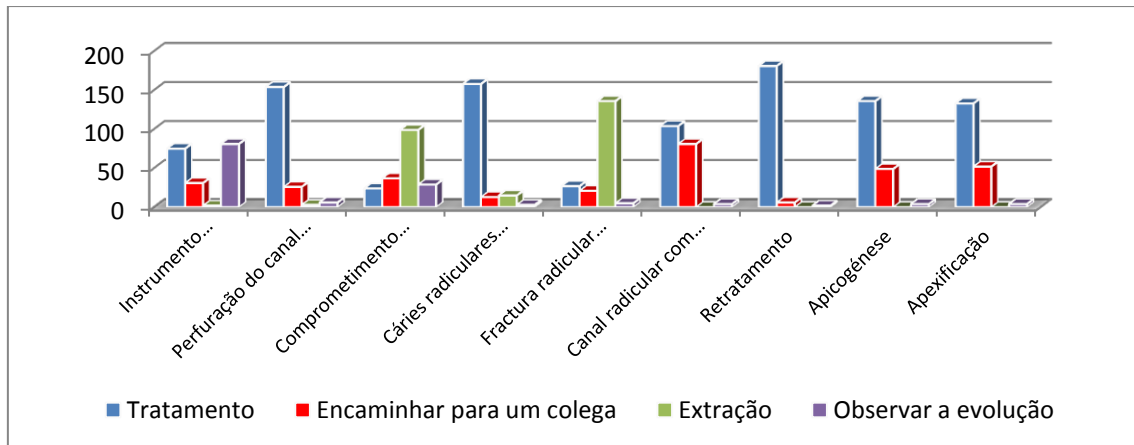
Verificou-se que 84% dos alunos inquiridos sabem que a OMD publicou uma norma de recomendação de uso de IA na consulta de Endodontia.

**9- Ano de formação e atitude que tomava face às diferentes situações clínicas**

O gráfico 20 apresenta as atitudes que os inquiridos que se encontram no 4º ano de formação teriam perante diferentes situações clínicas. A opção de “Tratamento” é escolhida de forma maioritária nas situações de “Retratamento”, “Perfuração do

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

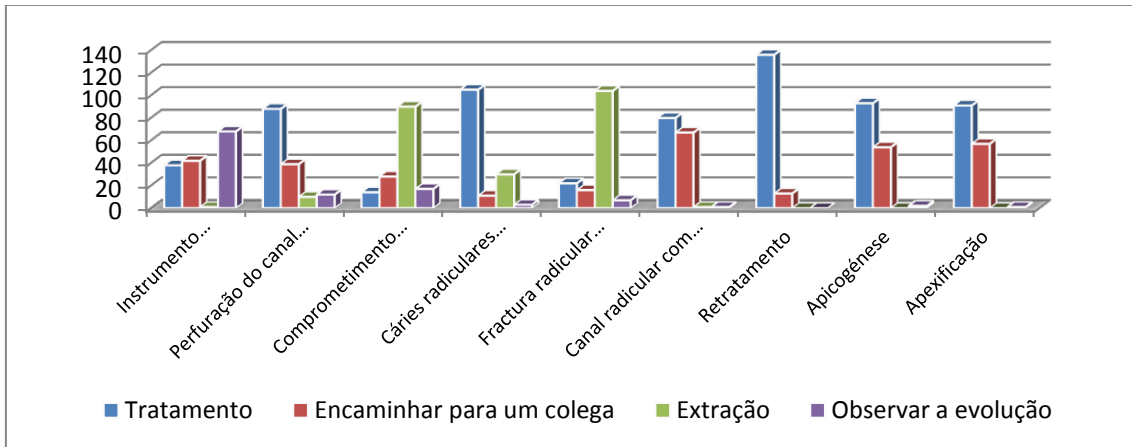
canal radicular”, “Cáries radiculares e/ou caries de furca”, “Canal radicular com curvaturas acentuadas” “Apicogênese” e “Apexificação”. Na situação de “Fractura radicular vertical” e “Comprometimento periodontal irreversível” a opção maioritária é “Extração”. Na situação de “Instrumento fracturado no canal” a opção mais escolhida foi “Observar a evolução”



**Gráfico 20** – Distribuição dos alunos de 4º ano relativamente à atitude que tomavam face às diferentes situações clínicas

O gráfico 21 apresenta as atitudes que os inquiridos que se encontram no 5º ano de formação teriam perante diferentes situações clínicas. A opção de “Tratamento” é escolhida de forma maioritária nas situações de “Retratamento”, “Perfuração do canal radicular”, “Cáries radiculares e/ou cáries de furca”, “Canal radicular com curvaturas acentuadas” “Apicogênese” e “Apexificação”. Na situação de “Fratura radicular vertical” e “Comprometimento periodontal irreversível” a opção maioritária é “Extração”. Na situação de “Instrumento fracturado no canal” a opção mais escolhida foi “Observar a evolução”

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**



**Gráfico 21** - Distribuição dos alunos de 5º ano relativamente à atitude que tomavam face às diferentes situações clínicas

Comparando os dois anos de formação, pode-se inferir que as opções tomadas são equivalentes no que diz respeito à distribuição gráfica dos valores.

#### IV – Discussão

A taxa de respostas dos inquiridos foi boa, tendo sido contabilizados 338 questionários, havendo um total de 190 alunos de 4º ano e 150 alunos de 5º ano, o que perfaz um total de 340 alunos. A colocação do questionário num servidor *online* terá tido um grande impacto na taxa de respostas, visto que facilitou o acesso dos inquiridos ao questionário.

Relativamente às questões colocadas aos inquiridos, não alteraria nenhuma, pois o questionário está bastante completo e o tipo de questões utilizadas permitiu recolher a informação necessária para este estudo.

Para investigações futuras, penso que a aplicação de questionários numa plataforma *online* poderia ser utilizada, pois trás inúmeras vantagens: não só na facilidade de acesso dos inquiridos ao questionário, como também na facilidade de divulgação do estudo, de forma a obter o maior tamanho de respostas possíveis.

Quando se compara os resultados deste questionário com um semelhante realizado em 2009 por Margarida Bruno, notam-se algumas diferenças, sendo a maioria das respostas muito semelhantes. Do estudo de 2009, faziam parte 145 alunos finalistas e 131 licenciados em Medicina Dentária pela Universidade Fernando Pessoa.

Relativamente às principais causas que os alunos consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico, em ambos os questionários (actual e o de 2009) verifica-se que a “Restaurabilidade do dente” e o “Grau de dificuldade e risco” foram as principais razões apontadas. Neste questionário, o “Comprometimento periodontal irrecuperável” (89,3%) foi, também, uma razão fortemente apontada pelos alunos e a “Saúde geral do paciente” foi referida por uma maior percentagem de alunos (76,3%) quando comparando com o questionário de 2009 (42,7%).

Relativamente à realização da restauração definitiva, a maioria dos alunos, em ambos os questionários, marca esta consulta para si. No questionário actual, 92,6%

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

dos alunos de 4º ano e 98% dos alunos de 5º ano propõem que esta consulta seja marcada para si. No questionário de 2009, 75,6% dos licenciados também referiu marcar esta consulta para si. Em ambos os questionários é possível concluir que a diferença observada entre os alunos que marcam a consulta de restauração definitiva para si e os que não o fazem é significativa, sendo que mais de metade dos alunos, tanto actualmente como em 2009, marca esta para si.

Em relação à auto-avaliação dos seus TE, verifica-se que há uma diferença nas respostas dadas, quando se comparam os resultados dos dois inquiridos. No presente questionário, a maioria dos alunos (77,7% de 4º ano e 61,7% de 5º ano) considera os seus tratamentos “Razoáveis” e apenas 21% dos alunos do 4º ano e 33% dos de 5º ano auto-avaliam os seus TE como “Bons”. No questionário realizado em 2009, 58,2% dos inquiridos licenciados e 51,3% dos finalistas consideram os seus TE “Bons”. O facto de actualmente haver menos alunos que considera os seus TE como “Bons”, em comparação com os inquiridos de 2009, poderá ser explicado pelo reduzido número de actos clínicos realizados, como consequência do menor número de pacientes nas aulas clínicas. Contudo, o número de alunos em 2009 era inferior ao actual, sendo que esta “falta” de pacientes pode dever-se não só há diminuição do número de consultas, mas também ao aumento do número de alunos, o que, consequentemente, irá diminuir o número de actos clínicos realizados. Esta explicação também é suportada pelo facto de o número de actos clínicos realizados ser o principal ponto que os alunos consideram como negativo.

Curiosamente, já no questionário realizado em 2009, a grande maioria dos alunos referiu que o principal aspecto que poderia ser melhorado seria aumentar o número de pacientes nas aulas clínicas, à semelhança do que verificou no questionário actual.

Na questão “Na sua opinião, qual o dente mais difícil de realizar o TENC?”, a maioria dos alunos referiu ser os molares superiores (92,1% - 4º ano; 93,3% - 5º ano). Estes resultados foram semelhantes aos do estudo de Murray e Chandler

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

(2014), onde 63,9% dos alunos de 4º ano e 88,7% dos alunos de 5º ano consideraram que os molares superiores são os dentes mais difíceis de tratar.

Quando questionados sobre os aspectos que poderiam ser melhorados, a “Aprendizagem da técnica de instrumentação mecanizada/obturação termoplástica” e “Maior número de pacientes nas aulas clínicas” foram as opções mais seleccionadas pelos alunos, tanto do 4º como do 5º ano. Por outro lado, Murray e Chandler (2014) relataram que 60% dos alunos de 4º ano consideraram que um maior tempo de simulação do TENC seria o ideal, sendo que apenas 41% dos alunos de 5º ano gostaria de ter mais tempo de simulação. Isto pode ser explicado devido ao facto dos alunos em anos mais avançados considerarem que o treino em pacientes é mais benéfico. No presente estudo, apenas 23,8% dos alunos de 4º ano e 29,5% dos alunos de 5º ano referiram que a “Simulação do ambiente clínico (fantomas)” poderia ser benéfico.

Em ambos os questionários muito poucos alunos referiram que um maior número de aulas teóricas poderia ser benéfico para o seu ensino endodôntico (2,4% no questionário actual e 7,5% de finalistas de 2008 e 1,3% de finalistas de 2009).

Porém, segundo Davey *et al.* (2014) o ensino da Endodontia poderia ser melhorado através de aulas teóricas com mais informação, maior número de aulas práticas de menor duração, mais supervisão e mais equipamentos.

Quando questionados sobre o grau de confiança ao realizar os vários passos do TENC, o “Diagnóstico de cárie” e o “Diagnóstico em Endodontia” são os passos onde os alunos de 4º ano mais se sentem confiantes. Relativamente aos alunos de 5º ano, o “Tratamento endodôntico de dentes com 1 ou 2 canais”, o “Diagnóstico em Endodontia” e o “Diagnóstico de cárie” foram os passos onde estes alunos referiram sentir mais confiança. No estudo de Murray e Chandler (2014), 77,4% dos alunos de 4º ano e 84,4% dos alunos de 5º ano sentem-se confiantes relativamente às definições de “polpa sã” e “patologia pulpar”. Contudo, no que toca ao diagnóstico em Endodontia, nota-se uma diferença significativa, com apenas 43,4% dos alunos

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

de 4º ano a sentirem-se confiantes no diagnóstico de patologia pulpar face a 79,7% de alunos do 5º ano.

Relativamente à colocação do IA, este passo foi referido como o de maior dificuldade para os alunos do 4º ano, sendo que para os alunos de 5º ano, este passo é considerado o mais difícil, a seguir à “Determinação do tipo de reconstrução/prótese fixa mais indicada”. De acordo com um estudo de Ahmad (2009), a utilização ou não do IA não tem relação com o ano de formação do operador, com o dente a ser tratado, com o treino de pós-graduação nem com a idade ou género do operador.

Estes resultados vão de acordo com um estudo de Mala *et al.* (2009) que referem que em Wales e na Irlanda, mais de metade dos alunos finalistas considera difícil a aplicação do dique de borracha, em contraste com os alunos da Nova Zelândia, onde quase todos referiram sentirem-se confiantes. Também num estudo de Mirza (2015), as principais dificuldades referidas pelos alunos na preparação do paciente para o TE foram a colocação do dique de borracha, assim como, a administração de anestesia local.

Neste questionário, 78% dos inquiridos referiu que iria seguir a aprendizagem da UFP relativamente ao IA, sendo que o facto de o dique de borracha não estar presente na clínica onde vierem a trabalhar foi a principal razão apontada pelos alunos para a sua não utilização (71,3%). No questionário de 2009, esta também foi a principal razão referida pelos inquiridos para a não utilização do IA (29,8%). Num estudo de Madarati (2016), a inviabilidade do IA no ambiente de trabalho foi dada como a principal razão para o seu não uso (40,5%). Por outro lado, Shashirekha *et al.* (2014) afirmaram que o treino insuficiente era a principal razão para a não utilização do dique de borracha (91%)

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

No que se refere ao “Localizador Electrónico do Ápice”, um elevado número de alunos do 4º ano referiu nunca o ter utilizado (cerca de 75 alunos). Segundo Mirza (2015), a principal dificuldade sentida pelos alunos ao determinar o CT é detectar a constrição apical, sendo que o uso do LEA ajuda a ultrapassar este problema, pois tem um sucesso de 93%.

Relativamente à “Calibragem apical e da conicidade”, os alunos não referiram sentir grande dificuldade. Contudo, Mirza (2015) demonstrou que as principais dificuldades encontradas na etapa de obturação foram a incapacidade de controlar o travamento do cone principal e, subsequentemente, a sobreobturação.

A opção “Encaminhar para um colega” foi escolhida por um grande número de alunos, tanto de 4º como de 5º ano, perante a situação de “Canal radicular com curvaturas acentuadas”. Murray e Chandler (2014) referiram que todos os alunos de 4º ano pretendiam reencaminhar os casos endodônticos mais difíceis para um especialista em Endodontia, sendo que 3,2% dos alunos de 5º ano já se sentiam competentes para realizar todos os casos endodônticos que aparecessem, após terminarem o curso.

## V – Conclusão

Comparando os resultados dos dois inquéritos, é possível concluir que há algumas diferenças, sendo a maioria das respostas muito semelhantes.

Uma das principais diferenças pode ser observada nas causas que os alunos consideram relevantes para avaliar um caso endodôntico. A “Restaurabilidade do dente” e o “Grau de dificuldade e risco” foram as principais razões apontadas em ambos os questionários. Contudo, o “Comprometimento periodontal irrecuperável” (89,3%) e a “Saúde geral do paciente” foram referidas por uma maior percentagem de alunos (76,3%) actualmente. Isto poderá ser devido a uma maior integração de conhecimentos, o que poderá ter levado os alunos a dar mais importância às várias condicionantes da indicação para o TE.

Outra diferença significativa observa-se na auto-avaliação dos TE pelos alunos. No presente questionário, a grande maioria dos alunos considerou os seus tratamentos “Razoáveis”, sendo que no questionário de 2009, mais de metade dos inquiridos considera os seus TE “Bons”. Estes resultados podem significar que os alunos se sentem pior preparados. A falta de pacientes e reduzido número de actos clínicos realizados ao longo do curso, parecem ser as principais razões para a diminuição da confiança nos alunos.

Relativamente às atitudes tomadas face às diferentes situações, perante um “Instrumento fraturado no canal”, a maior parte dos inquiridos deste questionário referiu “Observar a evolução”, sendo que a maioria dos inquiridos de 2009 referiu o “Tratamento”. Na situação de “Cáries radiculares e/ou de furca”, neste questionário, a opção preferencial foi “Tratamento” e no questionário de 2009 foi “Extracção”.

No que diz respeito ao grau de dificuldade sentido em cada uma das fases do TENC, observou-se que o “Isolamento absoluto” e “Determinar o tipo de reconstrução/prótese fixa mais indicada para o dente tratado” foram considerados os

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEP**

passos mais difíceis, tanto para alunos do 4º como do 5º ano. No questionário de 2009 o IA foi considerado como um passo de baixo e médio grau de dificuldade.

Relativamente ao uso do IA, a grande maioria refere que irá seguir a aprendizagem que obteve na UEP e o facto de o dique de borracha não estar presente na clínica onde vierem a trabalhar é a principal razão que poderá levar os alunos a realizar o TE sem IA.

Os molares superiores são referidos como os dentes mais difíceis de realizar TE, sendo a visibilidade um dos principais factores que afecta a confiança dos alunos.

O “Diagnóstico de cárie” é o passo onde os alunos de 4º ano se sentem mais confiantes e o “Tratamento endodôntico de dentes com 3 ou mais canais” é o principal passo onde os alunos se sentem muito pouco confiantes. No 5º ano, o “Tratamento endodôntico de dentes com 1 ou 2 canais”, o “Diagnóstico em Endodontia” e o “Diagnóstico de cárie” são os passos onde os alunos de 5º ano se sentem mais confiantes.

Relativamente ao ensino da Endodontia na UEP, o número de actos clínicos realizados é o principal aspecto negativo, sendo que um dos principais pontos a serem melhorados, segundo os inquiridos, seria ter um maior número de pacientes nas aulas clínicas.

No que diz respeito ao início da actividade profissional dos alunos, a maioria gostaria de estabelecer um contracto numa clínica com supervisão, sendo que nenhum aluno referiu querer iniciar a actividade profissional na sua clínica privada. Foi também possível determinar que a insegurança e a dificuldade em encontrar emprego são as principais preocupações dos alunos, tanto de 4º como de 5º ano. Assim, através da comparação dos resultados de ambos os questionários, pode-se concluir que o nível de confiança dos alunos tem vindo a diminuir. Tal pode ser explicado pelo reduzido número de pacientes, que se traduz numa diminuição dos actos clínicos realizados.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

Como tal, o aumento do número de actos clínicos realizados seria fundamental para aumentar a confiança dos alunos, dando um maior ênfase na aprendizagem da técnica de instrumentação mecanizada/obturação termoplástica, tanto na componente pré-clínica como clínica.

Concluindo, a opinião dos estudantes, relativamente ao ensino a que estão submetidos, deve ser valorizada, dando especial atenção às áreas onde estes se sentem pouco confiantes. Seria importante saber o nível de confiança e as principais dificuldades noutras áreas da Medicina Dentária, como na Cirurgia e Prostodontia, por exemplo.

É fundamental promover “*standards*” de formação pré-graduada e de treino clínico aos estudantes de pré-graduação, de modo a ser alcançado um nível mínimo de competências comum à maior parte das faculdades. De realçar que na área de Endodontia na FCS-UFPA, são seguidas as *Guidelines* da ESE, sendo que estas indicam o protocolo mais correcto a seguir durante o TENC. Contudo, o reduzido número de actos clínicos e a consequente falta de prática faz com que os alunos se sintam pouco confiantes ao iniciar a sua actividade profissional.

Em investigações futuras, penso que a disponibilização de inquéritos em *links* ajudará a obter uma amostra representativa da população, visto que facilita o acesso dos inquiridos aos questionários. Em termos do questionário propriamente dito, não alteraria nenhuma questão, pois penso que se trata de um questionário bastante completo.

É de realçar que mais estudos acerca deste tema devem ser desenvolvidos para que haja uma maior evidência científica que permita a avaliação das competências ao realizar TE em Portugal.

## VI – Bibliografia

- 1- Ahmad, I. A. (2009). Rubber dam usage for endodontic treatment: a review. *International Endodontic Journal*, 42(11), pp. 963-972.
- 2- Ahmed, H. M. A. *et alii.* (2014). Rubber dam application in endodontic practice: an update on critical educational and ethical dilemmas. *Australian Dental Journal*, 59(4), pp. 457-463.
- 3- American Association of Endodontists. (2014). Root Canal Safety.
- 4- American Association of Endodontics. (2013). Scope of Endodontics: Extraction of Teeth.
- 5- Anabtawi, M. F. (2013). Rubber dam use during root canal treatment: findings from The Dental Practice-Based Research Network. *Journal of American Dental Association*, 144(2), pp.179-186.
- 6- Bjørndal, L., Laustsen, M. H. e Reit, C. (2007). Danish practitioner's assessment of factors influencing the outcome of endodontic treatment. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 103(4), pp. 570-575.
- 7- Bruno, F.; *et alii.* (2016). Importance of rotary systems in dental care by undergraduate students in patients of a public health service of Belo Horizonte. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 8(1), pp. 60-63
- 8- Bruno, M. Aferição de competências em Endodontia percebidas pelos finalistas em Medicina Dentária e pelos Médicos Dentistas licenciados na Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Fernando Pessoa. Monografia. Universidade Fernando Pessoa. 2009.
- 9- Chambers, D. (2012). Learning curves: what do dental students learn from repeated practice of clinical procedures? *Journal of Dental Education*, 76(3), pp. 291-302.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e  
5º ano da FCS-UFPA**

- 10- Chevigny, C.; *et alii.* (2008). Treatment outcome in Endodontics: the Toronto study – Phase 4: Initial treatment. *Journal of Endodontics*, 34(3), pp. 258-263.
- 11- Cowpe J.; *et alii.* (2010). Profile and competences for the graduating European dentist. *European Journal of Dental Education*, 14(4), pp.193-202.
- 12- Davey, J., Byant, S. T. e Dummer, P. M. H. (2014). The confidence of undergraduate dental students when performing root canal treatment and their perception of the quality of endodontic education. *European Journal of Dental Education*, 19(4), pp. 229-234.
- 13- De Moor, R.; *et alii.* (2013). Undergraduate Curriculum Guidelines for Endodontology. *International Endodontic Journal*, 46(12), pp. 1105-1114.
- 14- Edrees, H. Y.; *et alii.* (2015). Patient Demonstration Videos in Predoctoral Endodontic Education: Aspects Perceived as Beneficial by Students. *Journal of Dental Education*, 79(8), 928-933.
- 15- European Society of Endodontology. (2006). Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *International Endodontic Journal*, 39(12), pp. 921-30.
- 16- European Society of Endodontology. (2001). Undergraduated Curriculum Guidelines for Endodontology. *International Endodontic Journal*, 34(8), pp. 574-580.
- 17- Friedlander, L. e Anderson, V. (2011). A new predoctoral endodontic module: evaluating learning and effectiveness. *Journal of Dental Education*, 75(3), pp. 351-359.
- 18- Gilbert, G. H.; *et alii.* (2010). Rubber dam use during routine operative dentistry procedures: findings from the Dental PBRN. *Texas Dental Journal*, 130(4), pp. 337-347.

Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e  
5º ano da FCS-UFP

- 19- Hill, E. E. e Rubel, B. S. (2008). Do dental educators need to improve their approach to teaching rubber dam use? *Journal of Dental Education*, 72(10), pp. 1177-1181.
- 20- Koch, M. (2013). On implementation of an endodontic program. *Swedish Dental Journal Supplies*, (230), pp. 9-97.
- 21- Koch, M.; *et alii.* (2015). Effect of education intervention on the quality and long-term outcomes of root canal treatment in general practice. *International Endodontic Journal*, 48(7), pp. 680-689.
- 22- Lababidi, E. A. (2013). Discuss the impact technological advances in equipment and materials have made on the delivery and outcome of endodontic treatment. *Australian Endodontic Journal*, 39(3), pp. 92-97.
- 23- Lin, P. Y.; *et alii.* (2014). The Effect of Rubber Dam Usage on the Survival Rate of Teeth Receiving Initial Root Canal Treatment: A Nationwide Population-based Study. *Journal of Endodontics*, 40(11), pp. 1733-1737.
- 24- Madarati, A. A. (2016). Why dentists don't use rubber dam during endodontics and how to promote its usage? *BMC Oral Health*, 16(1), pp. 24.
- 25- Mala, S.; *et alii.* (2009). Attitudes of final year dental students to the use of rubber dam. *International Endodontic Journal*, 42(7), pp. 632-638.
- 26- Manogue, M.; *et alii.* (2011). Curriculum structure, content, learning and assessment in European undergraduate dental education - update 2010. *European Journal of Dental Education*, 15(3), pp.133-141.
- 27- Martins, R. C.; *et alii.* (2012). Dental students' perceptions about the endodontic treatments performed using NiTi rotary instruments and hand stainless steel files. *Brazilian Dental Journal*, 23(6), pp. 729-736.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

- 28- Milnes, A. R. (2008). Is formocresol obsolete? A fresh look at the evidence concerning safety issues. *Pediatric Dentistry*, 30(3), pp. 237-246.
- 29- Mirza, M. B. (2015). Difficulties Encountered during Transition from Preclinical to Clinical Endodontics among Salman bin Abdul Aziz University Dental Students. *Journal of International Oral Health*, 7(1), pp. 22-27.
- 30- Moreno, J. O.; *et alii.* (2013). Perirradicular status and quality of root canal fillings and coronal restorations in an urban Colombian Population. *Journal of Endodontics*, 39(5), pp. 600-604.
- 31- Murray, C. M. e Chandler, N. P. (2014). Undergraduate endodontic teaching in New Zealand: students' experience, perceptions and self-confidence levels. *Australian Endodontic Journal*, 40(3), pp. 116-122.
- 32- Ng, Y. L., Mann, V. e Gulabivala, K. (2011). A prospective study of the factors affecting outcomes of nonsurgical root canal treatment: part 1: periapical health. *International Endodontic Journal*, 44(7), pp. 583-609.
- 33- Peciuliene, V.; *et alii.* (2009). Attitudes of general dental practitioners towards endodontic standarts and adoption of new technology: Literature review. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 11(1), pp.11-14.
- 34- Pessoa, O. F., Silva, J. M. e Gavini, G. (2013). Cyclic fatigue resistance of rotary NiTi instruments after simulated clinical use in curved root canals. *Brazilian Dental Journal*, 24(2), pp. 117-120.
- 35- Peters, L. B.; *et alii.* (2011). Prevalence of apical periodontitis relative to endodontic treatment in an adult Dutch population: A repeated cross sectional study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 111(4), pp. 523-528.
- 36- Prabhakar, A. R.; *et alii.* (2016). Reciprocating vs Rotary Instrumentation in Pediatric Endodontics: Cone Beam Computed Tomographic Analysis of Deciduous Root Canals using Two Single-file Systems. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 9(1), pp. 45-49.

- 37- Ricucci D., José, F. e Siqueira, Jr. (2008). Anatomic and microbiologic challenges to achieving success with endodontic treatment: a case report. *Journal of Endodontics*, 34(10), pp. 1249-1254.
- 38- Segura-Egea, J. J.; *et alii.* (2012). Diabetes mellitus, periapical inflammation and endodontic treatment outcome. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirurgia Bucal*, 17(2), pp. 356-361.
- 39- Segura-Egea J. J.; *et alii.* (2010). Hypertension and dental periapical condition. *Journal of Endodontics*, 36(11), pp. 1800-1804.
- 40- Seijo, M. O.; *et alii.* (2013). Learning experience in endodontics: Brazilian students' perceptions. *Journal of Dental Education*, 77(5), pp. 648-655.
- 41- Shashirekha, G.; *et alii.* (2014). Prevalence of Rubber Dam Usage during Endodontic Procedure: A Questionnaire Survey. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(6), pp. ZC01-ZC03.
- 42- Society of Cariology and Endodontology CS. (2015). Guidelines for Root Canal Therapy. *Chinese Journal of Dental Research*, 18(4), pp. 213-216.
- 43- Sonntag, D.; *et alii.* (2008). Pre-clinical endodontics: a survey amongst German dental schools. *International Endodontic Journal*, 41(10), pp. 863-868.
- 44- Tabassum, S. e Khan, F. R. (2016). Failure of endodontic treatment: The usual suspects. *European Journal of Dentistry*, 10(1), pp. 144-147.
- 45- Tanalp, J.; *et alii.* (2014). Evaluation of senior dental students general attitude towards the use of rubber dam: a survey among two dental schools. *Scientific World Journal*, 2014, pp. 7 pages.
- 46- Tanalp, J., Güven, E. P. e Oktay, I. (2013). Evaluation of dental students' perception and self-confidence levels regarding endodontic treatment. *European Journal of Dentistry*, 7(2), pp. 218-224.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

- 47- Unal, G. Ç.; *et alii.* (2012). Root canal shaping using rotary nickel-titanium files in preclinical dental education in Turkey. *Journal of Dental Education*, 76(4), pp. 509-513.

# **Anexos**

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e  
5º ano da FCS-UFPA**

**Anexo I: Parecer da Comissão de Ética da UFPA**

Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP



Universidade Fernando Pessoa  
www.ufp.pt

Exmo. Senhor  
Prof. Doutor Luís Martins  
Director da FCS

Porto, 29 de Dezembro de 2015

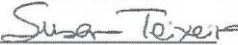
Exmo. Senhor Prof. Doutor,

A Comissão de Ética, depois de apreciado o projeto de Ana Sofia Barradas Silva intitulado "AFERIÇÃO DE DIFICULDADES/COMPETÊNCIAS EM ENDODONTIA PERCECIONADAS PELOS ALUNOS DO 4º E 5º ANOS DO Mestrado em Medicina Dentária da FCS da UFP", considera nada haver a opor ao mesmo, desde que seja garantido o anonimato e a confidencialidade dos inquiridos: a data de nascimento deverá ser substituída pelo ano de nascimento/idade.

A Comissão de Ética sublinha que seria preferível que este estudo fosse realizado por um investigador externo à clínica.

Com os melhores cumprimentos.

A Vice-Presidente da  
Comissão de Ética

  
Susana Teixeira Magalhães



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

NPC, 502 057 602 - Reg. Universal nº. 26 Conservatório do Registo Comercial de Porto

REITORIA - [Faculdade de Ciências Humanas e Sociais] - [Faculdade de Ciências e Tecnologia] - Praça 9 de Abril, 349 - 4249-004 Porto - Portugal - T + 351 22 508 1300 - F + 351 22 550 8268 - geral@ufp.pt  
[Faculdade de Ciências da Saúde] - [Instituto Superior de Saúde] - R. Carlos da Maia 295 - 4200-150 Porto - Portugal - T + 351 22 507 4600 - F + 351 22 507 4600 - R. Gerlim, 314 - 4200-353 Porto - Portugal  
T + 351 22 509 6271 - geral@iussup.ufp.pt UNEDM de Ponte de Lima - Casa da Garrida - R. Lameiro de Beiramaradas - 4910-078 Ponte de Lima - Portugal - T + 351 258 741 025 - F + 351 258 741 432 - geral@unel.ufp.pt

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

**Anexo II: Consentimento Informado**

## **DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

**Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial**

**(Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)**

**Designação do Estudo (em português):**

**Aferição de dificuldades/competências em Endodontia percebidas pelos alunos do 4º ano e 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Fernando Pessoa.**

Caro participante,

Sou aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa e convido-o a preencher um questionário, cujo objectivo é verificar o nível de confiança dos estudantes de 4º e 5º ano do MIMD ao realizar um tratamento endodôntico não-cirúrgico (TENC) bem como a sua percepção da qualidade do ensino da Endodontia na Universidade Fernando Pessoa. Os resultados obtidos poderão, então, ser usados para corrigir eventuais deficiências e conseqüentemente, melhorar o nível de confiança dos alunos.

O preenchimento total leva aproximadamente 5-10 minutos. A participação é inteiramente voluntária e o consentimento pode ser anulado a qualquer momento durante o questionário. Nenhum nome é usado nesta pesquisa, portanto, todas as respostas são anónimas e serão mantidas confidenciais pela separação do consentimento informado relativamente ao respectivo inquérito.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEP**

**Eu, abaixo-assinado, (nome completo do doente ou voluntário são) -----**

-----, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da minha participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos e os métodos e, se ocorrer uma situação de prática clínica, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Por isso, consinto que me seja aplicado o método ou o tratamento, se for caso disso, propostos pelo investigador.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/200\_\_

**Assinatura do doente ou voluntário**

**são:** \_\_\_\_\_

O Investigador responsável:

**Nome:**

**Assinatura:**

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**

**Anexo III: Questionário “Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP”**

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFP**



**UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

Caro participante,

Sou aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa e convido-o a preencher um questionário, como parte do meu projecto de dissertação de mestrado. Antes de decidir se quer ou não participar, é importante entender o porquê da investigação que está a ser feita. Por favor, tome tempo para ler cuidadosamente as informações seguintes e discuti-lo com outros colegas, se assim o desejar. Pergunte-me se achar que há alguma coisa que não está clara ou se precisar de mais informações. Tire um tempo para decidir se deseja ou não participar.

O objectivo do projecto é verificar o nível de confiança dos estudantes de 4º e 5º ano do MIMD ao realizar um tratamento endodôntico não-cirúrgico (TENC) bem como a sua percepção da qualidade do ensino da Endodontia na Universidade Fernando Pessoa. Os resultados obtidos poderão, então, ser usados para corrigir eventuais deficiências e consequentemente, melhorar o nível de confiança dos alunos.

Se decidir participar, deve, pois, concluir o inquérito constituído por 3 partes e entregá-lo no final. O preenchimento total leva aproximadamente 5-10 minutos. A participação é inteiramente voluntária e o consentimento pode ser anulado a qualquer momento durante o questionário. Nenhum nome é usado nesta pesquisa, portanto, todas as respostas são anónimas e serão mantidas confidenciais pela separação do consentimento informado relativamente ao respectivo inquérito.

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

Em que ano se encontra? \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Nota final a:

Anatomia e Histologia Oral: Teórica \_\_\_\_\_ Prática \_\_\_\_\_

Imagiologia: Teórica \_\_\_\_\_ Prática \_\_\_\_\_

Endodontia I: Teórica \_\_\_\_\_ Prática \_\_\_\_\_

Endodontia II: Teórica \_\_\_\_\_ Prática \_\_\_\_\_

Medicina Dentária Conservadora (parte de Endodontia): Teórica \_\_\_\_\_ Clínica \_\_\_\_\_

Clínica Integrada de Adultos I: Teórica \_\_\_\_\_ Prática \_\_\_\_\_

**PARTE I (grau de confiança)**

1- Na avaliação de um caso endodóntico, considera relevante (assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes):

- A avaliação do grau de dificuldade e risco
- Comprometimento periodontal irrecuperável
- Saúde geral do paciente
- Condição sócio-económica
- Higiene oral do paciente
- Restaurabilidade do dente
- Outras (especifique)

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

2- Que razões aponta para o seu nível de confiança na abordagem de dentes anteriores?  
(assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes)

- Visibilidade
- Experiência clínica
- Dificuldade de acesso
- Destreza manual
- Outra \_\_\_\_\_

3- Que razões aponta para o seu nível de confiança na abordagem de dentes posteriores?  
(assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes)

- Visibilidade
- Experiência clínica
- Dificuldade de acesso
- Destreza manual
- Outra \_\_\_\_\_

4- Fazendo uma auto-avaliação, considera os seus tratamentos endodônticos:

- Muito maus
- Maus
- Razoáveis
- Bons
- Muito bons

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEFS**

5- Na sua opinião, qual o dente mais difícil de realizar o TENC?

- Incisivos superiores
- Incisivos inferiores
- Pré-molares superiores
- Pré-molares inferiores
- Molares superiores
- Molares inferiores
- Caninos superiores
- Caninos inferiores

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

6- Qual o grau de dificuldade sentido em cada uma das seguintes fases de TENC?

	Baixo	Médio	Elevado	Muito elevado	Não realizo	Nunca fiz
Diagnóstico						
Restaurabilidade						
Anestesia						
Restauração pré-endodôntica						
Isolamento absoluto						
Cavidade de acesso						
Técnica radiográfica						
Determinação do comprimento de trabalho (Rx)						
Localizador Electrónico do Ápice						
Técnica de instrumentação: Roane						
Técnica de instrumentação: Crown-down						
Técnica de instrumentação: Step-Back						
Seleção do Irrigante						
Protocolo final de irrigação						
Calibragem apical e da conicidade						
Seleção do cone principal						
Seleção do Spreader						
Obturação pela técnica Condensação Lateral						
Corte do excesso de Gutapercha da cavidade de acesso						
Colocação de medicação intracanal						
Instruções pós-operatórias						
Determinação do período de controlo						
Avaliação da qualidade da obturação						
Determinar o tipo de reconstrução/ prótese fixa mais indicada para o dente tratado						

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEFP**

7- Numa escala de 1 a 5 em que 1 significa “nada confiante” e 5 significa “muito confiante”, refira em que medida se sente confiante em cada procedimento ou situação clínica. Assinale n/f (“nunca fiz”) se nunca executou este procedimento

Procedimento/situação clínica	Nada confiante	Muito pouco confiante	Pouco confiante	Confiante	Muito confiante	Nunca fiz
Diagnóstico de cárie	1	2	3	4	5	n/f
Diagnóstico em endodontia	1	2	3	4	5	n/f
Pulpotomia de urgência	1	2	3	4	5	n/f
Tratamento endodôntico de dentes com 1 ou 2 canais	1	2	3	4	5	n/f
Tratamento endodôntico de dentes com 3 ou mais canais	1	2	3	4	5	n/f
Retratamento endodôntico	1	2	3	4	5	n/f
Seleção/Prescrição de fármacos	1	2	3	4	5	n/f
Atendimento de pacientes medicamente comprometidos	1	2	3	4	5	n/f
Atendimento de pacientes com necessidades especiais	1	2	3	4	5	n/f
Seleção de materiais dentários específicos	1	2	3	4	5	n/f

8- No fim da sessão de obturação, tem a preocupação de transmitir ao paciente que tem de marcar nova consulta para a realização da restauração definitiva?

- Sim  
 Não

2.1- Se sim, marca para si?

- Sim  
 Não

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

**PARTE II (ensino da Endodontia)**

1- O que acha que há de positivo (se é que há algo) no ensino endodôntico que recebeu?

- Conteúdo leccionado nas aulas teóricas
- Qualidade das aulas pré-clínicas (número de dentes onde foi realizado TENC, materiais usados, técnicas de tratamento endodôntico, aprendidas, etc)
- Ensino/assistência por parte dos professores nas aulas clínicas
- Número de actos clínicos realizados
- Não considero que haja nada de positivo no ensino endodôntico que recebi

2- O que acha que há de negativo (se é que há algo) no ensino endodôntico que recebeu?

- Conteúdo leccionado nas aulas teóricas
- Qualidade das aulas pré-clínicas (número de dentes onde foi realizado TENC, materiais usados, técnicas de tratamento endodôntico, aprendidas, etc)
- Ensino/assistência por parte dos professores nas aulas clínicas
- Número de actos clínicos realizados
- Não considero que haja nada de negativo no ensino endodôntico que recebi

3- O que melhoraria na sua formação, na área de Endodontia, na UFPA? (assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes)

- Maior número de aulas de endodontia teóricas
- Mais tempo em cada aula teórica
- Maior número de aulas de endodontia pré-clínicas

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

- Simulação do ambiente clínico (fantomas)
- Maior número de pacientes nas aulas de clínica
- Aprendizagem da técnica de instrumentação mecanizada/obturação termoplástica
- Repetição de temas
- Assistência a alunos de formação superior
- Outras (especifique) \_\_\_\_\_

4- Quantos tratamentos endodônticos completos realizou até à data na Clínica Pedagógica da UFPA?

- 0
- 1-2
- 3-4
- ≥ 5

4.1 – Destes tratamentos, quantos realizou em dentes monocanales?

- 0
- 1-2
- 3-4
- ≥ 5

4.2- Destes tratamentos, quantos realizou em dentes multicanalares?

- 0
- 1-2
- 3-4
- ≥ 5

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

**PARTE III (início da actividade profissional)**

1- Teve alguma experiência profissional relacionada com Medicina Dentária antes ou durante a sua formação?

- Sim Qual? \_\_\_\_\_
- Não

2- Se durante o curso tivesse oportunidade, frequentaria algum tipo de formação sem custos, que lhe permitisse contacto com a prática clínica dentária?

- Sim, definitivamente
- Sim, se fosse durante o ano lectivo
- Sim, se fosse em período de férias
- Provavelmente não frequentaria

3- Após a sua graduação no curso de Medicina Dentária, teria preferência por (escolha uma opção):

- Iniciar a actividade profissional na sua clínica privada
- Estabelecer um contrato e trabalhar numa clínica com supervisão
- Estabelecer um contrato e trabalhar numa clínica sem supervisão
- Continuar a formação académica antes de iniciar a actividade profissional
- Estabelecer um contrato de trabalho no estrangeiro
- Outra. Qual? \_\_\_\_\_

4- No final do Mestrado Integrado gostaria de fazer um estágio de um ano, tutelado na sua faculdade?

- Sim, se fosse pago
- Sim, ainda que não fosse pago
- Não tenho interesse nesse estágio

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UFPA**

5- De uma perspectiva de futuro, quais considera serem as principais preocupações enquanto médico-dentista? (assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes)

- Dificuldade em encontrar ofertas profissionais
- Remuneração
- Insegurança na prática clínica
- Falta de conhecimento na gestão de uma clínica dentária
- Questões burocráticas legais necessárias ao exercício da profissão

6- No futuro, o que pensa vir a fazer relativamente ao isolamento absoluto caso efectue tratamentos endodónticos?

- Seguir a aprendizagem que obteve na UFP
- Dependerá se a clínica onde trabalhar disponibilizar
- Outras (especifique)

6.1- Se pensa não vir a usar o dique de borracha, qual(ais) o(s) motivo(s)? (assinale a(s) alínea(s) que considere relevantes)

- Não estar disponível na clínica onde vier a trabalhar
- Não acho necessário
- Dificuldade de execução
- Demasiado tempo gasto para este passo do protocolo
- Os pacientes não aceitam bem o isolamento
- Falta de motivação transmitida pelos docentes de endodontia
- Falta de motivação transmitida pelos outros docentes (não de endodontia)
- Outras (especifique)

6.2- Sabe que a OMD publicou uma norma recomendação de uso de isolamento absoluto na consulta de Endodontia?

- Sim
- Não

**Aferição das dificuldades/competências na área da Endodontia percebidas pelos alunos do 4º e 5º ano da FCS-UEP**

7- Perante as seguintes situações, o que pretende fazer? (assinalar com um X)

	Tratamento	Encaminhar para colega	Extracção	Observação da evolução
Instrumento fracturado no canal				
Perfuração do canal radicular				
Comprometimento periodontal irrecuperável				
Cáries radiculares e/ou caries de furca				
Fractura radicular vertical				
Canal radicular com curvaturas acentuadas				
Retratamento				
Apicogénese				
Apexificação				