

Relatório de Estágio  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária  
Instituto Universitário de Ciências da Saúde

**“Prevenção e Tratamento de Dores Músculo-Esqueléticas: O Papel da Ergonomia no  
Consultório do Médico-Dentista”**

Joana Nunes Barbosa

2015/2016

Orientador: Professor Doutor Arnaldo Sousa

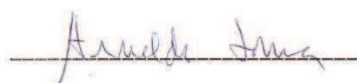
## Aceitação do orientador

### DECLARAÇÃO

Eu, Arnaldo Barbosa Alves de Sousa, com a categoria profissional de Professor Auxiliar do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "Prevenção e Tratamento de Dores Músculo-Esqueléticas: O Papel da Ergonomia no Consultório do Médico-Dentista", da Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Joana Nunes Barbosa, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 14 de Julho de 2016

O Orientador



## Agradecimentos

Aos meus pais, por me terem dado a oportunidade de poder estudar algo em que sempre me mostrei interessada, por me apoiarem incondicionalmente sempre que foi necessário e pelos sacrifícios que fizeram para que chegasse aqui.

Às minhas irmãs, pela companhia, disponibilidade e auxílio.

À minha sobrinha, por se ter tornado numa das minhas prioridades.

Ao meu binómio - António Rajão - pela assistência, companheirismo mas, acima de tudo, pela amizade. Pelas experiências e aventuras partilhadas, pelo conhecimento, pelas opiniões e sugestões. Por ter sido um ponto de desabafo, um conselheiro e um ponto de apoio quando precisei. Por me ter dado a conhecer a metrópole e os vários caminhos para até ela chegar e pelas boleias.

Aos meus trinómios – Sara Machado, Joana Soares, Filipa Fernandes e Daniel Coelho - pelos conselhos e ajuda durante as horas de trabalho.

Ao meu quadrinómio emprestado – Catarina Oliveira, Ana Paula Oliveira, Joana Alves, Bruno Pacheco – pela orientação, convivência, incentivo e amizade.

À melhor assistente de pré-clínico/companheira de séries e filmes – Sara Leão – pelas gargalhadas, conversas e sessões de estudo intensivas.

À pessoa que mais me incentivou a mudar o meu estilo de vida – Joana Ribas – pelos desabafos, caminhadas, corridas, lições, boleias e coragem.

Aos restantes colegas de curso que, de alguma forma, contribuíram para que seja quem sou hoje.

Aos professores que, ao longo destes 5 anos, partilharam comigo a sua sabedoria, contribuindo, de alguma forma, para a minha formação.

Ao professor Arnaldo pela paciência, pela ajuda e pela disponibilidade que teve para ajudar a finalizar este trabalho.

*“All our dreams come true if we have the courage to pursue them” – Walt E. Disney*

## Resumo

**Introdução:** A ergonomia quando aplicada a Medicina Dentária, tenta reduzir o stress físico e cognitivo no consultório, levando à melhoria da qualidade e do conforto tanto para o profissional como para o paciente. As doenças músculo-esqueléticas (DMEs) referem-se a todo o tipo de dano do sistema músculo-esquelético e podem ocorrer devido a um único evento ou ao trauma cumulativo. Inatividade física, sobrecarga de trabalho e a posturas inadequadas contribuem significativamente para o desenvolvimento de DMEs em Médicos Dentistas. Intervenções ergonómicas e educativas podem ter um papel proeminente no que toca à prevenção das mesmas. **Objetivos:** Dar a conhecer métodos utilizados para melhorar a ergonomia no consultório e as formas de prevenção das dores músculo-esqueléticas associadas ao trabalho do médico-dentista; Perceber qual o género e grupo etário mais afetado pelas dores músculo-esqueléticas associadas ao trabalho do médico-dentista. **Material e Métodos:** Para a realização deste estudo foram usados dois métodos distintos: uma pesquisa bibliográfica e uma investigação de campo, sendo esta última realizada através de um inquérito por questionário constituído, por cinco questões fechadas. **Resultados:** Um total de 108 inquiridos participou no estudo. As diferenças quanto à presença de dor associada à falta de ergonomia/ má postura, entre o sexo masculino e feminino foram estatisticamente significativas. No entanto, a diferença encontrada entre as diferentes faixas etárias, não se mostrou estatisticamente significativa. Dos 90 inquiridos que indicaram presença de dor por falta de ergonomia, 36,70% usaram a prática de exercício físico como resolução, 17,50% usaram fisioterapia, 10% a medicação e 4,20% a utilização de equipamento ergonómico. Sendo que os restantes 31,70% não trataram a dor sentida. **Conclusão:** O conhecimento dos fatores de risco das DMEs, dos métodos de prevenção destas e a implementação e manutenção da ergonomia no consultório do médico-dentista, é um passo fundamental para um melhor desempenho das suas capacidades clínicas e, para que este tenha uma carreira profissional longa.

**Palavras-chave:** Ergonomia; Medicina Dentária; Desordens Músculo-esqueléticas; Tratamento; Prevenção

## Abstract

**Introduction:** Ergonomics when applied to dentistry, attempts to reduce the physical and cognitive stress in the office, leading to improved quality and comfort for both the professional and the patient. Musculoskeletal disorders (MSDs) refer to all kinds of damage to the musculoskeletal system and may occur due to a single event or cumulative trauma. Physical inactivity, excessive workload and inadequate postures contribute significantly to the development of MSDs in Dentists. Ergonomic and educational interventions may have a prominent role regarding their prevention. **Objectives:** To make known methods used to improve ergonomics in the office and the forms of prevention of musculoskeletal pain associated with the dentist's work; understand what gender and age group is most affected by musculoskeletal pain associated with the dentist's work. **Material and Methods:** For this study we used two different methods: a literature search and a field investigation, the latter being carried out through a questionnaire that consisted of five closed questions. **Results:** A total of 108 inquired participated in the study. The differences regarding the presence of pain associated with lack of ergonomics / bad posture, genders were statistically significant. However, the difference found between the different age groups was not statistically significant. Of the 90 inquired who indicated presence of pain for lack of ergonomics, 36.70% used physical exercise as a resolution, 17.50% used physical therapy, 10% medication and 4.20% used ergonomic equipment. And the remaining 31.70% did not treat the pain they felt. **Conclusion:** The knowledge of the risk factors of MSDs, their prevention methods and the implementation and maintenance of ergonomics in the medical dental office, is a key step for better performance of the dentist's clinical skills, and contributes to an extended professional career.

**Key-Words:** Ergonomics; Dentistry; Musculoskeletal Disorders; Treatment; Prevention.

## Índice Geral

<b>Capítulo I- “Prevenção e Tratamento de Dores Músculo-Esqueléticas: O Papel da Ergonomia no Consultório do Médico-Dentista” .....</b>	<b>1</b>
1.Introdução.....	1
2.Objetivos.....	4
3. Material e Métodos.....	5
3.1 Metodologia de Pesquisa Bibliográfica.....	5
3.2 Metodologia de Investigação.....	6
4.Resultados.....	7
5.Discussão.....	11
6.Conclusão.....	14
7.Bibliografia.....	15
Anexos Capítulo I.....	17
Anexo 1 - Inquérito.....	17
Anexo 2 - Autorização para a realização do inquérito na clínica.....	18
<b>Capítulo II- Relatórios dos estágios.....</b>	<b>20</b>
1.Estágio em Clínica Geral Dentária.....	20
2.Estágio Hospitalar.....	20
3.Estágio em Regime de Voluntariado.....	20
4.Estágio de Saúde Oral Comunitária.....	20
Anexos Capítulo II.....	21
Tabela 5 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio de Clínica Geral Dentária.....	21
Tabela 6 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio Hospitalar.....	21
Tabela 7 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio em Regime de Voluntariado.....	22
Tabela 8 - Atividades Relativas ao Estágio Saúde Oral Comunitária.....	23

## Capítulo I- "Prevenção e Tratamento de Dores Músculo-Esqueléticas: O Papel da Ergonomia no Consultório do Médico-Dentista"

### 1.Introdução

O conceito de ergonomia aplicada em Medicina Dentária, tem origem nos anos 50, quando o primeiro artigo de revista relativo à ergonomia dentária foi publicado. Desde então vários estudos têm tentado definir o conceito (1). Em grego "Ergo" significa trabalho e, "Nomos" significa leis naturais ou sistemas (2,3). Assim sendo, a ergonomia, é um conjunto de princípios científicos que correlacionam a relação entre indivíduos, as suas ferramentas e o ambiente de trabalho (1-5). Quando aplicada a Medicina Dentária, a ergonomia tenta reduzir o stress físico e cognitivo, prevenir doenças ocupacionais relacionadas com a prática de Medicina Dentária e melhorar a eficiência, com uma melhoria da qualidade e do conforto tanto para o profissional como para o paciente (1,6).

As doenças músculo-esqueléticas (DMEs) são um grande problema na sociedade moderna e referem-se a todo o tipo de dano tecidual do sistema músculo-esquelético, dos nervos, dos ligamentos, dos tendões, dos vasos sanguíneos, dos ossos, das articulações, e podem ocorrer devido a um único evento ou ao trauma cumulativo (7-10). Os médicos-dentistas estão mais predisposto a DMEs devido ao seu trabalho (1,2,4-6,11,15,16). Está bem documentado que as DMEs são comuns entre os profissionais de Medicina Dentária quando comparados com outras profissões (14), variando a sua prevalência entre 64% a 93% (2,7,12,15). Ser Médico Dentista, é uma profissão de maior risco devido ao campo de trabalho restrito, às grandes exigências de visão, à manutenção de uma postura estática por longo período de tempo, ao uso de força excessiva, aos movimentos de mão e pulso precisos e repetitivos e às pausas de trabalho pouco frequentes (2-5,7-10,12,13,15,16). As causas das DMEs são multifatoriais, incluindo não só as condições do local de trabalho mas também as variáveis psicossocial e sociocultural (1,3,5,7,10,12,13,15,16). Estas podem levar ao pedido de "baixa" por doença, à redução da eficiência e qualidade do trabalho do profissional assim como, forçar ao abandono da profissão em idade precoce (1,2,5-8,12,13).

Lesões causadas por DMEs ou outros traumas cumulativos podem ser reduzidas ou prevenidas utilizando equipamento e instrumentos ergonómicos (lupas, lasers,

microscópios, câmaras, entre outros) (3-7,12-16). Uma boa prática ergômica pode prevenir um dado número de DMEs (1-17). Tendo em atenção a postura e evitar inclinar a coluna, sentar-se direito com um bom suporte, manter os cotovelos próximos do corpo, alternar entre trabalhar de pé e sentado, ajustar a cadeira do paciente quando se quer trabalhar em diferentes quadrantes, colocar instrumentos e materiais dentro do alcance do operador e do assistente, trabalhar com os cotovelos abaixo dos ombros de forma a melhorar a posição no ambiente clínico, minimizam a fadiga e o risco de desenvolver DMEs (2,3,5-7,9,13). Recomenda-se que os indivíduos tentem obter um ângulo de anca de 105 a 125°, o que pode ser obtido inclinando a base do banco ou usando um banco em sela (3-5,14). Ter em consideração a realização de pequenos intervalos de 50 segundos, em períodos de tempo curtos (10 minutos) durante o tratamento de pacientes, diminuir as horas de uso de instrumentos vibratórios e alternar entre procedimentos mais longos e mais curtos ao longo do dia, são ações úteis para a redução da tensão muscular e para um melhor desempenho por parte do operador (2,3,5-7,9,13-15,17).

A medicina dentária praticada a quatro mãos é aceite como parte da corrente atividade clínica. É definida como um arranjo ergonómico executado por uma equipa de Medicina Dentária bem treinada de forma organizada, posto doutra forma, é um sistema em que as mãos do médico dentista funcionam em harmonia com as mãos do assistente (2,3,6,7). O seu conceito geral fornece uma abordagem sinérgica da prática de Medicina Dentária, que proporciona um tratamento muito mais eficiente e é um passo essencial para levar em frente uma longa e próspera carreira (2,3,6,7).

Praticar exercício físico, é um fator chave para prevenção do início de uma DME, assim como, uma forma de tratamento para as dores provocadas pelas mesmas (1-5,7,11-13,15,17). O exercício físico ajuda a manter um estilo de vida saudável e ajuda a aliviar o stress (17). Praticar um exercício físico de que se gosta, contribui para que o continuemos a fazer. Os programas de exercício físico podem incluir os seguintes: Atividade aeróbica; Instrução de movimento; Fortalecimento dos músculos; Controlo de postura; Alongamentos (3,8,13,15,17). Algumas atividades de grupo também podem ser consideradas como é o caso do Yoga, do Pilates e do Thai Chi (13,17). De lembrar que a prática de exercício físico deve continuar mesmo depois de a dor ter passado (17). Se a dor se mantiver devemos então recorrer a ajuda profissional (12,17).



Muitas DMEs podem ser tratadas de uma maneira conservadora modificando algumas atividades ou medicação anti-inflamatória em situações agudas. Uma intervenção precoce pode reduzir a necessidade de injeções corticosteroides ou até mesmo cirurgia (2). A medicina alternativa é uma opção de tratamento a ser considerada (10).

Inatividade física, sobrecarga de trabalho e posturas inadequadas contribuem significativamente para o desenvolvimento de DMEs em Médicos Dentistas. Intervenções ergonômicas e educativas podem ter um papel proeminente no que toca à prevenção das mesmas (8).

## 2.Objetivos

Os propósitos deste trabalho são:

Dar a conhecer métodos utilizados para melhorar a ergonomia no consultório;

Dar a conhecer formas de prevenção das dores músculo-esqueléticas associadas ao trabalho do médico-dentista;

Perceber qual dos grupos etários é o mais afetado pelas dores músculo-esqueléticas associadas ao trabalho do médico-dentista;

Perceber qual o género mais afetado pelas dores músculo-esqueléticas associadas ao trabalho do médico-dentista;

### 3. Material e Métodos

Para a realização deste estudo foram usados dois métodos distintos: uma pesquisa bibliográfica e uma investigação de campo.

#### 3.1 *Metodologia de Pesquisa Bibliográfica*

A pesquisa bibliográfica, do presente trabalho, foi realizada no período compreendido de 19 de Outubro de 2015 a 19 de Abril de 2016 nas bases de dados PubMed (<http://www.pubmed.gov>) e EbscoHost (<https://www.ebscohost.com>), tendo sido usadas como palavras-chave as seguintes: "Ergonomics"; "Dentistry"; "Musculoskeletal Disorders"; "Treatment"; "Prevention". Como critérios de inclusão foram considerados os artigos com acesso integral ao mesmo e com a data de publicação entre 2010 a 2016. Foram excluídos do estudo, os artigos que não apresentavam informação alusiva ao tema do trabalho proposto e os artigos redigidos em língua estrangeira não compreensível pela autora do trabalho.

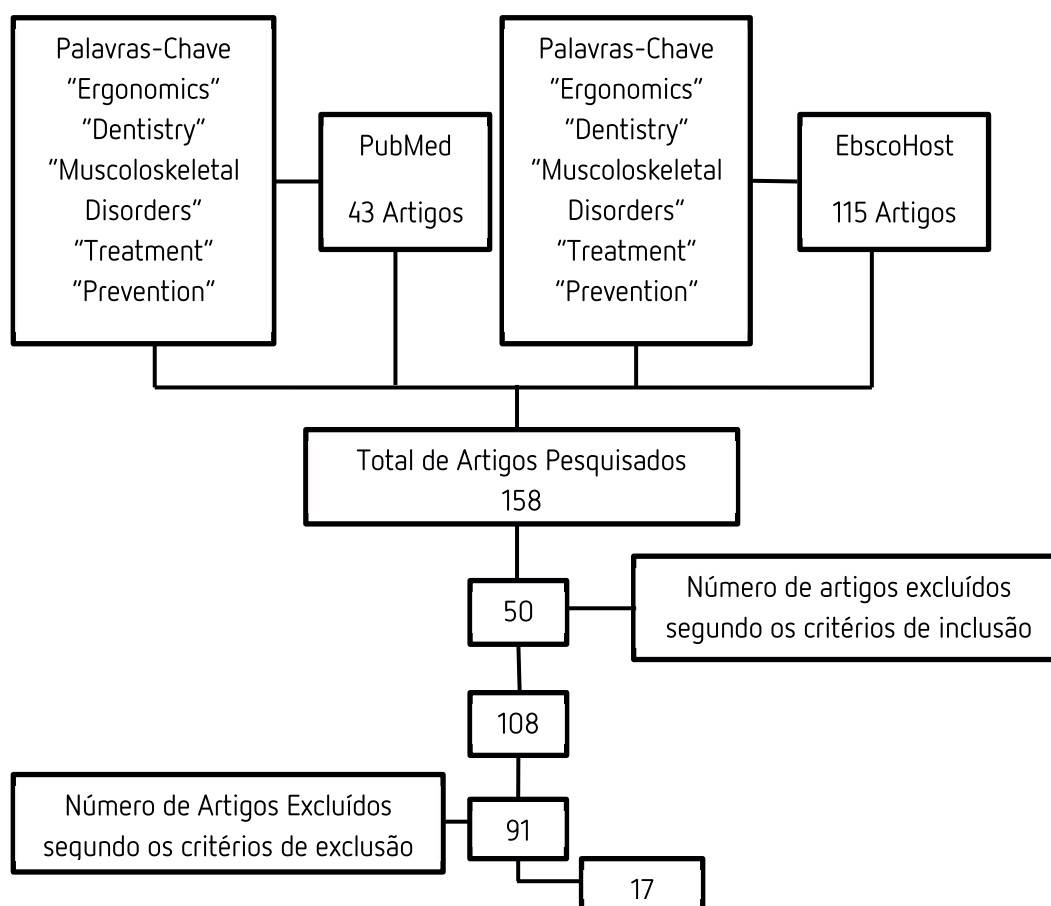


Ilustração 1 - Diagrama de selecção de artigos

### 3.2 Metodologia de Investigação

Este trabalho de investigação recorreu a um estudo do tipo descritivo transversal, no qual foi utilizada uma amostra de conveniência. Foi elaborado um inquérito por questionário (anexo 1) constituído, por cinco questões fechadas, numa tentativa de averiguar os conhecimentos dos estudantes e dos médicos dentistas quanto a alguns aspetos relevantes à investigação. Os participantes desta investigação, todos voluntários, foram esclarecidos de todas e quaisquer dúvidas, tendo sido advertidos previamente do anonimato e confidencialidade dos resultados obtidos.

Este estudo realizou-se de Maio de 2016 a Junho do mesmo ano. Contou com uma amostra de 108 participantes, alunos e docentes da Unidade Clínica de Gandra, com idades compreendidas entre os 22 e os 53 anos. Foi obtida a autorização devida, para a realização do questionário na clínica anteriormente mencionada (Anexo 2). Foram excluídos todos os questionários que não se encontrassem completa e/ou corretamente preenchidos.

Os dados da amostra, considerados pertinentes à investigação, foram analisados pelo programa estatístico SPSS 23.0 (Statistical Package for Social Science). Foram utilizadas frequências descritivas e o teste do qui – quadrado de Pearson para execução da análise estatística. Consideraram-se os valores estatisticamente significativos quando o valor de  $p$  era  $<0,05$ .

#### 4.Resultados

Um total de 108 inquiridos participou no estudo, sendo que 44 eram do sexo masculino e os restantes do sexo feminino. A distribuição demográfica dos participantes está apresentada na Tabela 1. Nenhum dos questionários preenchido foi excluído. Cem por cento dos inquiridos mostrou ter conhecimento do conceito de "Ergonomia" (Gráfico 1). No que diz respeito há forma de trabalho no consultório, a maioria dos inquiridos (69,4%) não considera que trabalha de forma ergonómica (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição demográfica

		N	(%)
Faixa Etária	[20-30]	82	75,9
	[31-40]	9	8,3
	[41-50]	13	12,0
	[+50]	4	3,7
Situação Profissional	Estudante de Medicina Dentária	89	82,4
	Recém-Licenciado em MD	1	0,9
	Médico Dentista/ Estomatologista/ Higienista Oral	18	16,7
Total De Inquiridos		108	100,0

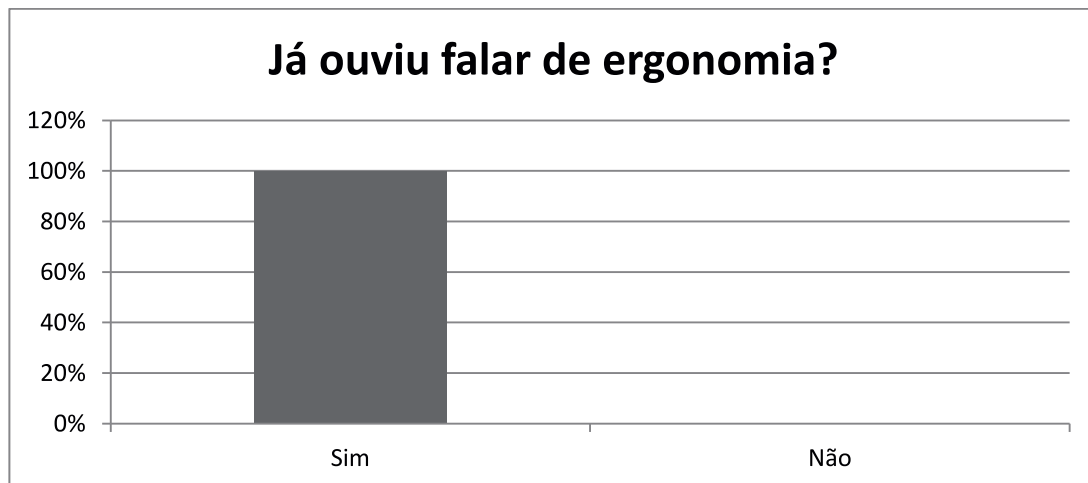
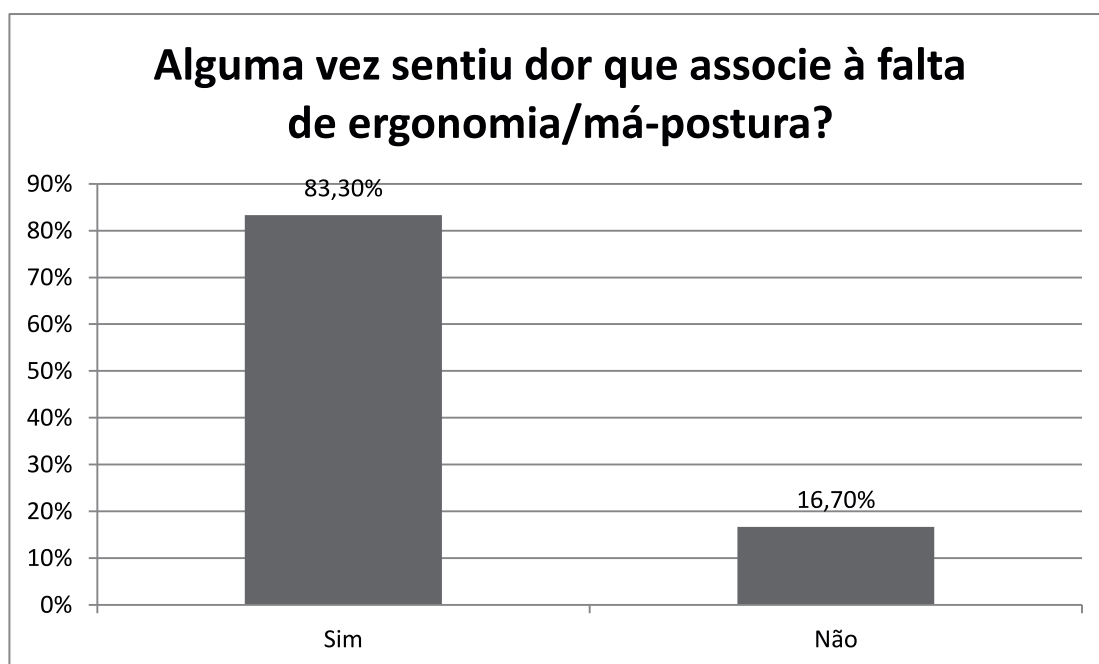


Gráfico 1 - "Já ouviu falar de ergonomia?"

**Tabela 2 – “Acha que trabalha de forma ergonômica?”**

Acha que trabalha de forma ergonômica?	N	(%)
Sim	33	30,6
Não	75	69,4
Total	108	100,0

Quando abordados quanto à presença de dor que associem à falta de ergonomia/má postura, 83,30% dos inquiridos associam positivamente a carência de ergonomia à dor que sente (Gráfico 2).



**Gráfico 2 – “Alguma vez sentiu dor que associe à falta de ergonomia/má-postura?”**

As diferenças quanto à presença de dor associada à falta de ergonomia/ má postura, entre o sexo masculino e feminino, foram estatisticamente significativas (Tabela 3). No entanto, a diferença encontrada entre as diferentes faixas etárias, no que diz respeito à condição de dor, não se mostrou estatisticamente significativa (Tabela 4).

**Tabela 3 – Relação entre Dor e Gênero**

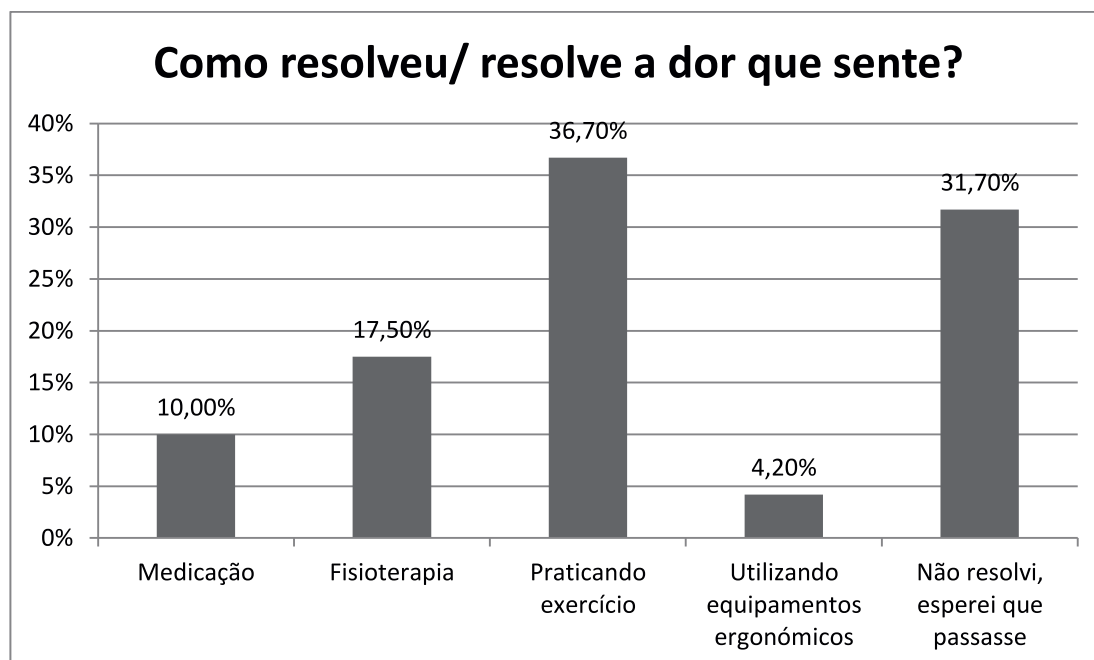
Alguma vez sentiu dor que associe à falta de ergonomia/ má -postura?		Sim	Não	Valor Teste Qui-Quadrado de Pearson	gl	Significância Assintótica
Sexo	Masculino	32	12	6,014	1	,014
	Feminino	58	6			
Total		90	18			

**Tabela 4 – Relação entre Dor e Faixa Etária**

Alguma vez sentiu dor que associe à falta de ergonomia/ má postura?		Sim	Não	Valor de Qui-quadrado de Pearson	gl	Significância Assintótica
Idade	[20-30]	67	15	1,910	3	,591
	[31-40]	7	2			
	[41-50]	12	1			
	[+50]	4	0			
Total		90	18			

Dos 90 inquiridos que reportaram presença de dor por falta de ergonomia, 36,70% usaram a prática de exercício como resolução, 17,50% usaram fisioterapia, 10% a medicação e 4,20% a utilização de equipamento ergonómico. Sendo que os restantes 31,70% não trataram a dor sentida, esperaram que passasse (Gráfico 3).

No que diz respeito à atividade diária dos inquiridos 29, 70% disseram ir ao ginásio rotineiramente, 17,20% praticavam corrida, 8,30% praticavam natação, 4,10% frequentaram aulas de Pilates, 5,50% efetuavam os exercícios executados na cadeira do médico dentista, 3,40% eram acompanhados por um Personal Trainer e 5,50% praticavam outra atividade. Apenas 2,10% da amostra utilizava equipamento ergonómico no trabalho e 24,10% não praticam nenhum tipo de exercício (Gráfico 4).



**Gráfico 3 – "Como resolveu/ resolve a dor que sente?"**

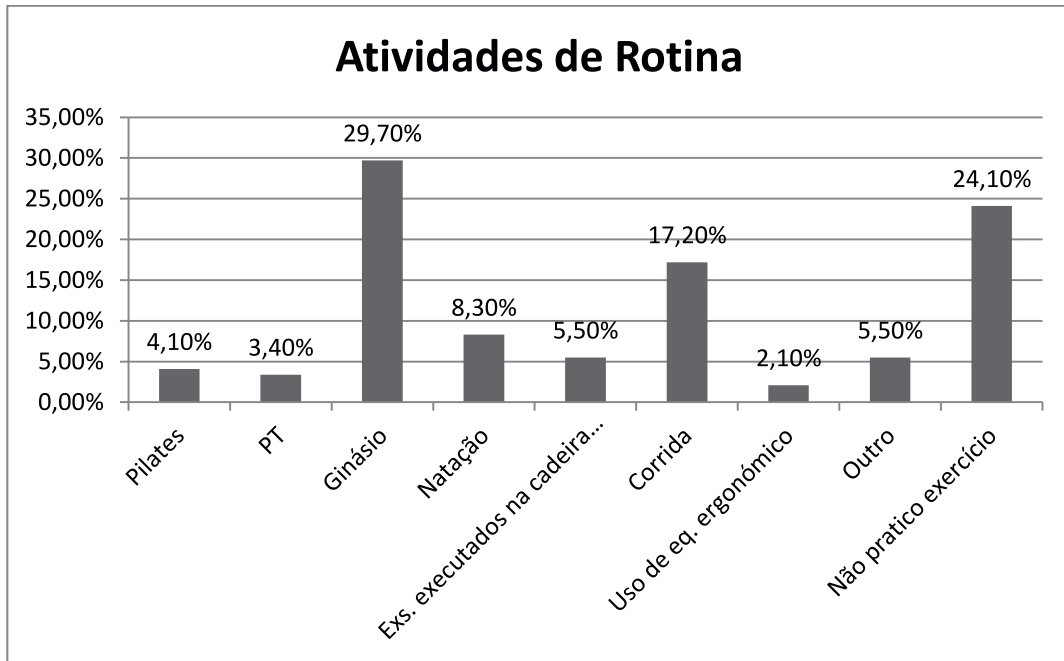


Gráfico 4 – “Das opções seguintes, alguma que execute no seu dia-a-dia?”



## 5. Discussão

A ergonomia é, já há muito tempo, um aspeto integral de Medicina Dentária. Uma prática clínica ergonómica tem vindo a ganhar popularidade e significância, pois é uma forma de ver pacientes mais eficientemente e trabalhar de forma a proteger os próprios clínicos de potenciais DMEs (5,6). Os resultados obtidos confirmam isso mesmo, pois 100% da amostra mostrou ter conhecimento no que diz respeito ao conceito de ergonomia. Contudo, quanto ao facto de implementarem este conceito no seu ambiente de trabalho, apenas 33 dos inquiridos consideram fazê-lo na sua prática clínica diária sendo que, os restantes 75 não consideram que trabalham de forma ergonómica no consultório.

As DMEs que mais afetam os profissionais de dentária ocorrem no pescoço, ombros, região lombar, cotovelos e articulações dos pulsos e joelhos (1-6,9,10,12-14,17). Alguns dos seus sintomas passam por dor geral, sensação de dormência, ardor, pruído, presença de câibras e tensão muscular (1-7,9,10,12-14). Na amostra analisada, podemos verificar que a maioria dos inquiridos associa a presença da dor que sente, à falta da implementação da ergonomia na sua prática clínica.

No que diz respeito às diferenças entre sexo masculino e feminino, em relação à presença de dor, os resultados obtidos neste estudo concordam com outros realizados anteriormente (1,5,7,9,12). Estes consideram que o sexo é um fator de risco pois, o sexo feminino mostra ser mais afetado do que o sexo masculino por sintomas precoces, e até mesmo DMEs. Esta prevalência no sexo feminino justifica-se pelo fato do físico e massa muscular serem menos proeminentes neste sexo. Assim como o fato dos níveis de stress e fatores psicossociais afetarem mais o sexo feminino que o sexo masculino.

Quanto à relação entre a presença de dor e a faixa etária, podemos verificar que, de acordo com os resultados conseguidos, não existe uma diferença estatisticamente significativa entre as duas variáveis. Ou seja, a presença de dor num indivíduo não é influenciada pela sua idade, fato já referido por outros autores (7,8). Esta não relação, deve-se ao fato de os dentistas mais jovens estarem tão propensos ao desenvolvimento de DMEs como os dentistas mais idosos. Estes últimos, sabem ajustar a sua posição de trabalho de forma a evitar a dor músculo-esquelética ou desenvolvem estratégias para aliviar a dor sentida.

As dores músculo-esqueléticas apresentam diversas formas de tratamento: terapêutica medicamentosa (2,9); fisioterapia (17); prática de exercício físico (1,2,4,5,7-9,11-13,15-17) e utilização de equipamentos ergonómicos (1,3,5-7, 12, 14, 16). Os resultados alcançados com a amostra analisada neste estudo mostram que, uma maioria dos participantes recorre à prática de exercício físico para tratar da dor (37,70%), seguindo-se a fisioterapia (17,50%) e a terapêutica medicamentosa (10%). Uma pequena percentagem (4,20%) recorre aos equipamentos ergonómicos como solução do problema mencionado. No entanto, a percentagem de inquiridos que demonstra não fazer nada para tratar a dor

(31,70%), apresenta um valor aproximado à dos que mencionam praticar exercício físico. Estes valores vão ao encontro de outros estudos, que referenciam uma tendência por parte dos profissionais em esperar pela manifestação da dor para a tratar, o que leva a consequências mais graves do que se tivesse sido tratada no início (11).

Para podermos alcançar um ambiente de trabalho seguro e saudável, a prevenção é claramente a melhor opção. Tendo o cuidado de praticar um estilo de vida saudável, estar ciente da postura durante as horas de trabalho e fazer uma boa gestão das mesmas, trará benefícios não só para a saúde geral do profissional, mas também para o serviço prestado.

A prática de exercício físico, que realizamos de modo habitual está bem associada à prevenção do aparecimento das DMEs (1,2,4,5,7-9,11-13,15-17). Um bom equilíbrio muscular mostra ser uma forma eficaz de prevenção, pois devido aos movimentos repetitivos que o dentista tem de efetuar no seu dia-a-dia, uns músculos são mais usados que outros, criando um desequilíbrio da estrutura muscular do indivíduo.

Uma boa e bem acompanhada prática de exercício físico, contribuí para o equilíbrio muscular do profissional, sendo esta um método de prevenção de excelência. Como podemos verificar, os participantes deste inquérito, mostram ser muito ativos no que diz respeito à prática diária de exercício físico (Pilates: 4,10%; PT:3,40%; Ginásio: 29,70%; Natação: 8,30%; Exercícios executados na cadeira do dentista: 5,50%; Corrida: 17,20%; Outro: 5,50%). Sendo que, uma pequena fração dos inquiridos (24,10%) demonstra não praticar nenhum tipo de exercício, estando estes então, mais propensos a desenvolver DMEs.

O desenvolvimento de equipamentos para os profissionais de medicina dentária, que têm em atenção a preservação e a melhoria do ambiente ergonómico no consultório, têm vindo a desenvolver-se nos últimos anos. Alguns exemplos serão: as lupas, os lasers, os microscópios, as câmaras, as cadeiras em sela, entre outros. Fazendo uma seleção adequada, um equipamento que esteja bem adaptado ao operador, é capaz de melhorar a postura e corrigir a posição do mesmo, melhorando assim a sua ergonomia no decorrer do tratamento médico-dentário (3, 5-7,12,14,16). Assim sendo, se um profissional de Medicina Dentária, tiver em atenção, ao adquirir material para o seu consultório, os benefícios ergonómicos que certos equipamentos trarão para o seu desempenho clínico, estará a agir de modo preventivo, no que diz respeito às DMEs. Os resultados obtidos revelam que, apenas uma pequena proporção da amostra (2,10%) utiliza de forma corrente equipamento ergonómico no seu consultório, em parte devido ao elevado custo.

Uma das limitações deste estudo é a abrangência da amostra, que nos dá dados relativos a uma pequena e restrita população. A subjetividade de algumas respostas dadas pelos participantes, como o caso da presença de dor associada à falta de ergonomia/má postura, pode ter dado resultados desacertados, pois a dor referida pode estar associada a

outra causa que não a sugerida. No entanto, o uso de um questionário bem estruturado foi uma ferramenta eficaz para obter resultados acerca do tema proposto.

## 6. Conclusão

O exercício da Medicina Dentária representa um alto risco de desenvolvimento de DMEs. Afetam o estado físico e psicológico do profissional. Devem ser tomadas medidas preventivas para diminuir a exposição dos médicos dentistas aos fatores de risco.

Aplicando atitudes ergonômicas (utilização de equipamento ergonômico, realização de intervalos frequentes, colocar o material ao alcance do operador e do assistente, trabalhar a 4 mãos, estar ciente da postura com a qual se trabalha) e promovendo a saúde geral (alongamentos, exercício físico, alívio do stress), podemos auxiliar na prevenção destas doenças.

A implementação de atitudes ergonômicas e saudáveis deve fazer parte do currículo acadêmico. Sendo, os alunos/futuros médicos dentistas conhecedores e usuários da ergonomia no ambiente de trabalho.

O conhecimento dos fatores de risco das DMEs, dos métodos de prevenção e a implementação e a manutenção da ergonomia no consultório do médico-dentista, é um passo fundamental para um melhor desempenho das suas capacidades clínicas.

Não se encontraram diferenças significativas de manifestações de DMEs nos diferentes grupos etários.

Já em relação ao sexo, no feminino encontramos uma incidência maior dessas manifestações no exercício de Medicina Dentária.

## 7. Bibliografia

1. Gupta A, Ankola AV, Hebbal M. Optimizing human factors in dentistry. *Dental Research Journal*. 2013 Março; 10: p. 254-9.
2. Baheti MJ, Toshniwal NG. Ergonomics: A pain free dentistry for professionals. *Guident*. 2014 Agosto: p. 54-61.
3. Banerjee S, Jain H, Dhingra A. Dental Ergonomics: Your path to peak performance. *Guident*. 2013 Abril: p. 36-42.
4. Hutchful T. Is a saddle seat the antidote to poor posture? *Dental Nursing*. 2014 Dezembro: p. 688-91.
5. Shirzaei M, Mirzaei R, Khaje-Alizade A, Mohammadi M. Evaluation of ergonomic factors and postures that cause muscle pain in dentistry students' bodies. *Jornal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2015 Julho; 7: p. e414-8.
6. Ash E. Beyond Posture & Management. *OralHealth OFFICE*. 2014 Março: p. 10-11.
7. Khan SA, Chew KY. Effect of working characteristics and taught ergonomics on the prevalence of musculoskeletal disorders amongst dental students. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2013 April; 14.
8. Agrawal PR, Girish N. Lower Quadrant Dysfunctions among Dentists - Prevalence and Risk Factors. *Journal of Musculoskeletal Research*. 2013 Dezembro; 16(4).
9. Rafeemanesh , Jafari Z, Kashani FO, Rahimpour F. A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2013 Janeiro; 26(4): p. 615 – 620.
10. Gupta D, Bhaskar DJ, Gupta RK, Jain A, Yadav P, Dalai DR, et al. Is complementary and alternative medicine effective in job satisfaction among dentists with musculoskeletal disorders? A cross sectional study. *Medycyna Pracy*. 2014; 65(3): p. 317-323.
11. Valachi B. Exercise needs of hygienists. *RDH Magazine*. 2011 Março: p. 40-45.
12. Sharma P, Colchha V. Awareness among Indian dentist regarding the role of physical activity in prevention of work related musculoskeletal disorders. *Indian Journal of Dental Research*. 2011; 22(3): p. 381-84.
13. Ivona K, Zlatko G, Cena D, Erol Š, Mihajlo P, Katerina F. Ergonomics at Dentistry. *Science and Technologies*. 2014; IV: p. 83-86.

14. Lucchetta F, Gabriele A. Setting up for success - Preventing injury in dentistry. OralHealth Office. 2014 Março: p. 35,36.
15. Rathan N, Kumar DK, Mohan S, Begum M, Prasad B, Prasad ERV. Exercise Prescriptions to Prevent Musculoskeletal Disorders in Dentists. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014 Julho; 8(7): p. ZE13-ZE16.
16. Pîrvu C, Pătraşcu I, Pîrvu D, Ionescu C. The dentist's operating posture - ergonomic aspects. Journal of Medicine and Life. 2014 Abril-Junho; 7(2): p. 177-182.
17. Gallacher G. Back Pain and the dental team. Dental Nursing. 2015 Setembro: p. 520-23.

## Anexos Capítulo I

### Anexo 1 – Inquérito

#### PESQUISA CIENTÍFICA

##### Inquérito

O presente inquérito forma parte integrante do Relatório Final de Estágio do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (MIMD) a apresentar no Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS), em Gandra.

A autora pretende inquirir os profissionais de saúde oral acerca de alguns aspectos relacionados com a ergonomia subordinados ao tema: **Prevenção e Tratamento de Dores Músculo-Esqueléticas: O Papel da Ergonomia no Consultório do Médico-Dentista.**

Este inquérito é *rigorosamente confidencial* e contém **5** questões, as quais fornecerão informação acerca do profissional que a autora considera relevante para esta investigação e que se relacionam, de uma forma ou outra, com o tema acima mencionado.

Para correto preenchimento do questionário, leia com atenção o mesmo e assinale com um «x» a resposta que pensa ser a mais adequada ou a que mais se aproxima da sua opinião.

A autora deste trabalho, adiantadamente agradece o máximo rigor e verdade nas respostas por si escolhidas, no interesse da investigação, e mostra-se igualmente reconhecida e agradecida pela sua colaboração, pedindo-lhe a devolução deste questionário, devidamente preenchido, o mais rápido que lhe for possível.

Muito Obrigada.

Joana Nunes Barbosa

Nr.

Sexo M  F  Idade

1. Situação profissional atual:

- Estudante de Medicina Dentária
- Recém-licenciado em Medicina Dentária
- Médico Dentista/Estomatologista/Higienista há  anos

2. Já ouviu falar de ergonomia? Sim  Não

3. Acha que trabalha de forma ergonômica no consultório? Sim  Não

4. Alguma vez sentiu dor que associe à falta de ergonomia/má-postura?  
Sim  Não

4.1 Se respondeu sim à questão anterior, como resolveu/resolve a dor que sente?  
(pode assinalar mais que uma opção)

- Medicação
- Fisioterapia
- Praticando exercício como:
  - Pilates
  - Personal Trainer
  - Ir ao ginásio
  - Natação
  - Exercícios executados na cadeira do dentista
  - Corrida
  - Outro:
- Utilizando equipamentos mais ergonômicos (p.e. Microscópio, Cadeira em Sela, entre outros)
- Não resolvi, esperei que passasse

5. Das opções apresentadas em seguida, alguma que execute no seu dia-a-dia?  
(pode assinalar mais que uma opção)

- Pilates
- Personal Trainer
- Ir ao ginásio
- Natação
- Exercícios executados na cadeira do dentista
- Corrida
- Utilização de equipamentos mais ergonômicos (p.e. Microscópio, Cadeira em Sela, entre outros)
- Outro:
- Não pratico nenhum tipo de exercício físico

Obrigada pela sua colaboração!



## Anexo 2 - Autorização para a realização do inquérito na clínica



Gandra, 11 de Maio de 2016

Exmo. Sr. Director da  
Unidade Clínica de Gandra  
Prof. Doutor José Júlio Pacheco

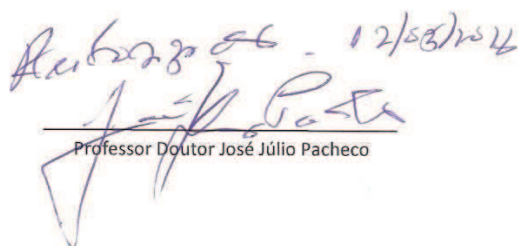
Eu, Joana Nunes Barbosa, aluna do 5º ano de Mestrado Integrado de Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS) – CESPU, com vista à realização de uma investigação/Relatório de Estágio, venho solicitar a vossa Exa. A autorização para a recolha de dados através de um inquérito a alunos e docentes da Unidade Clínica de Gandra.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais.

Antecipadamente grata pela atenção dispensada, subscrevo-me com mais consideração.

Atenciosamente,

  
Joana Barbosa

  
Professor Doutor José Júlio Pacheco

## Capítulo II- Relatórios dos estágios

### 1. Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio em Clínica Geral Dentária decorreu na Unidade Clínica Nova Saúde – Gandra, num período de 5 horas semanais durante o ano letivo (segunda-feira, das 14h-19h) desde 14 de Setembro 2015 até 13 de Junho de 2016. Foi supervisionado pelas professoras: Professora Maria Do Pranto e Professora Cristina Coelho. Os atos clínicos efetuados durante este período estão indicados na tabela 5 (Anexos do Capítulo II). Este estágio revelou-se uma mais-valia, pois permitiu que eu fizesse uma abordagem geral ao paciente com o propósito de elaborar um diagnóstico e plano de tratamento completo que englobasse todas as áreas clínicas no âmbito da Medicina Dentária.

### 2. Estágio Hospitalar

O Estágio Hospitalar decorreu no Hospital de Valongo, monitorizado pelas professoras Ana Azevedo e Rita Cerqueira. Os atos clínicos efetuados, estão descritos na tabela 6 (Anexos do Capítulo II). Devido à enorme diversidade de pacientes com que comuniquei, este estágio, facultou-me ferramentas que me tornaram mais autónoma, responsável e com capacidade de agir perante as mais diversas situações clínicas.

### 3. Estágio em Regime de Voluntariado

O Estágio em Regime de Voluntariado decorreu na Unidade Clínica Nova Saúde – Gandra, desde 15 de Julho a 28 de Agosto de 2015 tendo sido supervisionado por vários docentes. Os atos clínicos referentes a este período estão indicados na tabela 7 (Anexos do Capítulo II). Este estágio contribuiu para o desenvolvimento das minhas capacidades de atendimento e para a aplicação prática dos protocolos estudados em ambiente teórico.

### 4. Estágio de Saúde Oral Comunitária

O Estágio de Saúde Oral Comunitária abrangeu duas escolas no concelho de Valongo (EB e JI Ilha/EB e JI Valado), com cerca de 434 alunos no total, com idades compreendidas entre os 3 e 10 anos. Foram realizadas diversas atividades, com a finalidade promover a saúde oral das crianças, numa perspetiva preventiva. Estas atividades encontram-se referenciadas na tabela 8 (Anexos do Capítulo II). Através deste estágio estabeleci um contacto diferente com as crianças do que foi experienciado em ambiente clínico, o que me permitiu desenvolver a capacidade de abordar cada criança, da forma mais adequada a cada caso.

## Anexos Capítulo II

Tabela 5 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio de Clínica Geral Dentária

Estágio Clínica Geral Dentária									Total	
Atos Clínicos	Triagem									
	Operador	11	19	7	3	10	1	2	53	
Assistente	Triagem									
	Operador	5	21	9	6	8	0	3	52	

Tabela 6 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio Hospitalar

Estágio Hospitalar									Total	
Atos Clínicos	Triagem									
	Operador	12	37	8	20	27	2	2	106	
Assistente	Triagem									
	Operador	19	40	4	11	25	0	3	99	

Tabela 7 - Atos Clínicos Referentes ao Estágio em Regime de Voluntariado

Estágio em Regime de Voluntariado			
Atos Clínicos	Triagem	2	1
	Operador	7	3
	Dentisteria	4	4
	Endodontia	4	4
	Destartarização	2	6
	Exodontia	1	0
	Prótese Fixa	2	3
	Prótese Removível	22	21
	Total		

Tabela 8 - Atividades Relativas ao Estágio Saúde Oral Comunitária

<p><i>Pré (3-5 anos)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação interativa/dinâmica;</li> <li>2. Explicação dos conteúdos com auxílio de imagens e quadro escolar (ter cuidado para usar linguagem adequada á idade alvo):             <ol style="list-style-type: none"> <li>I. O que é um dente saudável (Feliz) e um dente cariado (Triste);</li> <li>II. Como se deve lavar os dentes, qual a melhor escova a usar e quantas vezes por dia devemos lavar os dentes (Como fazer os dentes ficarem felizes);</li> <li>III. Qual a pasta dos dentes e que quantidade se deve usar.</li> </ol> </li> <li>3. Jogo com cartas relativamente à higiene oral</li> </ol>
<p><i>1º + 2º Ano (6-7 Anos)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicação de conteúdos com auxílio de imagens (ter cuidado para usar linguagem adequada á idade alvo):             <ol style="list-style-type: none"> <li>I. O que é um dente saudável e um dente cariado;</li> <li>II. Como se deve lavar os dentes, qual a melhor escova a usar e quantas vezes por dia devemos lavar os dentes;</li> <li>IV. Qual a pasta dos dentes e que quantidade se deve usar.</li> </ol> </li> <li>2. Imagens relacionadas com higiene oral para pintar e um desenho de ligação de números com breves informações acerca da higiene oral</li> </ol>
<p><i>3º + 4º Ano (8-10 Anos)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação de conteúdos acerca da saúde oral:             <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Explicação Sobre os dois tipos de dentição e os diferentes grupos dentários;</li> <li>II. O que é um dente saudável e um dente cariado;</li> <li>III. Como se deve lavar os dentes, qual a melhor escova a usar e quantas vezes por dia devemos lavar os dentes;</li> <li>IV. Qual a pasta dos dentes e que quantidade se deve usar;</li> <li>V. Explicação sobre a importância de ir ao dentista.</li> </ol> </li> <li>2. Sopa de letras alusiva à higiene oral com breves informações acerca da mesma;</li> </ol>