

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências de Saúde
Departamento de Odontologia



Trabalho de Conclusão de Curso

**Conhecimento e Atitudes dos Ortodontistas Brasileiros no Tratamento Ortodôntico de
Pacientes em Uso de Bisfosfonatos**

Lucas Kawan da Silva Barbosa

Brasília, 28 de novembro de 2023

Lucas Kawan da Silva Barbosa

**Conhecimento e Atitudes dos Ortodontistas Brasileiros no Tratamento Ortodôntico de
Pacientes em Uso de Bisfosfonatos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências
da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito
parcial para a conclusão do curso de Graduação em
Odontologia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Janine Della Valle Araki

Brasília, 2023

Lucas Kawan da Silva Barbosa

**Conhecimento e Atitudes dos Ortodontistas Brasileiros no Tratamento Ortodôntico de
Pacientes em uso de Bisfosfonatos**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Data da defesa: 28 de novembro de 2023

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a. Janine Della Valle Araki (Orientadora)

Prof.^a. Dr.^a. Erica Negrini Lia (Membro Titular)

Prof. Dr. An Tien Li (Membro Titular)

Prof. Dr. Sérgio Bruzadelli Macedo (Suplente)

A minha família, que sempre me apoiou de maneira incondicional

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Rosiane, por me ajudar sempre que possível em todas as etapas da minha vida, incluindo minha graduação. Você foi meu maior exemplo de criatividade, gentileza e perseverança. Tenho a absoluta certeza de que você faria tudo por mim, assim como eu por você.

Ao meu pai, Naldo, que sempre me motivou e foi minha maior inspiração nos estudos. Me lembro que desde muito novo o senhor me dizia que a educação era uma das coisas mais importantes que eu poderia ter. Hoje, um pouco mais velho, trago comigo essa mesma filosofia e agradeço imensamente por isso.

A minha família, por sempre me apoiar e comemorar todas as minhas conquistas. Agradeço todos os dias por poder compartilhar a vida com pessoas tão boas e prestativas. Ainda me lembro do churrasco surpresa que fizeram para mim quando passei na UnB, foi um momento incrível! Não consigo imaginar quem eu seria sem vocês e espero que possamos compartilhar muitos outros momentos.

A todos os meus amigos da turma 76, pela união e esforço que mostraram durante o curso. Sinto que vocês foram minha grande motivação para conseguir boas notas e me manter animado.

A minha dupla do coração e grande companheira, Yanka, por ser meu maior suporte emocional durante o curso. Lembro de todos os cafés, sorvetes e lanches que fizemos depois das clínicas para descontrair e jogar conversa fora. Aprendi muito com você e serei eternamente grato por isso. Ambos sempre dizemos que foi amizade à primeira vista e mais do que nunca gostaria de reafirmar isso. Você estará sempre no meu coração.

As minhas amigas, Juliana e Susana, por sempre estarem ao meu lado. Juliana, você faz coisas que muitos consideram inimagináveis e seu espírito contagia as pessoas, nunca se esqueça que você é uma inspiração para muitos. Susana, nós sempre brincamos que seu olhar espanta as pessoas, mas de certa maneira sinto pena delas, pois perdem a oportunidade de apreciar o quão talentosa, esforçada e prestativa você é. Vocês duas são incríveis e certamente foram essenciais para que eu pudesse passar por esses últimos semestres, com muita ênfase em endo (vocês sabem o caos que foi).

Ao meu amigo, Victor, por me mostrar que é possível manter um equilíbrio saudável entre estudos e lazer. Nada me surpreende mais do que seu esforço e disciplina com as

coisas realmente importantes, isso sem perder comemorações, shows, festas entre tantos outros eventos que pude compartilhar contigo. Você é uma pessoa verdadeiramente humilde e uma inspiração para mim.

A professora, Djane, por todas as oportunidades que me proporcionou. Aprender com você foi um dos pontos altos do meu curso. As monitorias, o estágio no laboratório, a pesquisa sobre as vacinas, todas essas coisas me trouxeram uma experiência que jamais imaginaria.

Por fim, mas não menos importante, a pessoas mais importante para criação deste trabalho, minha orientadora, Janine, pelo esforço e paciência. Quando perguntei se você poderia me orientar, nem nas minhas melhores expectativas esperei que você fosse uma pessoa tão boa e de tantas qualidades. Agradeço a imensa ajuda, não somente neste trabalho, mas em diversos outros aspectos da minha vida, principalmente nos momentos de dificuldade - jamais esquecerei disso. Sua organização e palavras de incentivo foram a força motriz que me levaram a concluir esse TCC. Muito obrigado, professora!

*“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em
procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos”*

Marcel Proust

RESUMO

Introdução: Os bisfosfonatos atuam como inibidores da reabsorção óssea, auxiliando no tratamento da osteoporose, hipercalcemia e outras alterações do metabolismo ósseo. A osteonecrose dos maxilares pode ser considerada um importante efeito adverso associado ao seu uso. Na Ortodontia ainda não foram relatados casos de osteonecrose induzida pela movimentação ortodôntica. Apesar disso, muitos ortodontistas ficam receosos diante da necessidade de tratar esses pacientes. **Objetivo:** Este estudo transversal teve como objetivo avaliar o conhecimento e atitudes dos ortodontistas sobre a influência dos bisfosfonatos no tratamento ortodôntico. **Método:** Um questionário com 17 questões foi criado e validado para este fim, sendo posteriormente enviado via mídias sociais para os participantes, que obrigatoriamente deveriam ser ortodontistas registrados em algum Conselho Regional de Odontologia. Os dados coletados foram analisados por meio de uma estatística descritiva, comparativa e de correlação. **Resultados:** 194 questionários foram recebidos e 185 incluídos na análise estatística. Uma pontuação média de 62,6% foi obtida pelos ortodontistas, apontando um conhecimento moderado sobre os bisfosfonatos. Com exceção da instituição de graduação, em que as públicas foram melhores, os fatores sociodemográficos avaliados não impactaram o conhecimento. Foi observada correlação positiva entre o conhecimento sobre os bisfosfonatos e a segurança no atendimento autodeclarados e o conhecimento observado no estudo. Profissionais que já atenderam pacientes que utilizavam bisfosfonatos ou que possuíam uma opinião estabelecida sobre a indicação do tratamento ortodôntico apresentaram um conhecimento melhor. **Conclusão:** Os ortodontistas possuem conhecimento moderado sobre a classe de medicamentos dos bisfosfonatos. As características sociodemográficas foram pouco relevantes para o nível de conhecimento. Quanto às atitudes, parece haver um estigma envolvendo os efeitos adversos desses medicamentos, o que pode levar a indicações e recomendações imprecisas.

Palavras-chave: Ortodontista; Conhecimento; Osteonecrose; Bisfosfonato; Tratamento Ortodôntico.

ABSTRACT

Introduction: bisphosphonates act as bone resorption inhibitors, helping to treat osteoporosis, hypercalcemia, and other bone metabolism disorders. Osteonecrosis of the jaws can be considered an important adverse effect associated with their use. In orthodontics, no cases of osteonecrosis induced by orthodontic movement have yet been reported. Despite this, many orthodontists are wary of the need to treat these patients.

Objective: this cross-sectional study aimed to assess orthodontists' knowledge and attitudes about the influence of bisphosphonates on orthodontic treatment. **Method:** a 17-question questionnaire was created and validated for this purpose and then sent remotely to the participants, who had to be orthodontists registered with a Regional Dental Council. The data collected was analyzed using descriptive, comparative and correlation statistics.

Results: 194 questionnaires were received and 185 were included in the statistical analysis. An average score of 62.6% was obtained by the orthodontists, indicating moderate knowledge of bisphosphonates. Except for the undergraduate institution, where the public ones were better, sociodemographic factors had no impact on knowledge. There was a positive correlation between self-reported knowledge of bisphosphonates or safety in care and the knowledge observed in the study. Professionals who had already seen patients using bisphosphonates or who had an established opinion on the indication of orthodontic treatment had better knowledge. **Conclusion:** orthodontists have moderate knowledge of the bisphosphonate class of drugs. Sociodemographic characteristics were of little relevance to the level of knowledge. As for attitudes, there seems to be a stigma surrounding the adverse effects of these drugs, which can lead to inaccurate indications and recommendations.

Keywords: Orthodontics; Knowledge; Osteonecrosis; Bisphosphonates; Orthodontic Treatment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Pontuação média dos participantes do estudo nas questões que avaliavam o conhecimento

Figura 2 – Comparação entre a pontuação média das variáveis apresentadas em (A) Região, (B) Gênero, (C) Instituição de graduação, (D) Nível acadêmico, (E) Experiência, (F) Local de atuação clínica e (G) Especialidades

Figura 3 – Comparação entre a pontuação média das variáveis apresentadas em (A) Investiga o uso de medicamentos, (B) Investiga o histórico médico, (C) Conhecimento autodeclarado sobre BFs, (D) Atendeu pacientes que já utilizaram BFs, (E) Contraindica o tratamento ortodôntico sob uso de BFs, (F) Se sente seguro atendendo pacientes que fazem uso de BFs

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise descritiva das características sociodemográficas e sua prevalência no estudo

Tabela 2 – Análise descritiva das questões que avaliavam as atitudes e experiências dos ortodontistas no atendimento de pacientes sob uso de bisfosfonatos

Tabela 3 – Análise descritiva das questões que avaliavam o conhecimento dos ortodontistas sobre os bisfosfonatos

Tabela 4 – Relação entre acertar as alternativas que avaliavam o conhecimento com obter uma pontuação geral melhor no questionário

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BFs	Bisfosfonatos
CRO	Conselho Regional de Odontologia
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
IC	Intervalo de Confiança
CFO	Conselho Federal de Odontologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	MATERIAIS E MÉTODOS	14
	2.1 DESENHO DO ESTUDO E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	14
	2.2	15
	2.3 AMOSTRA E COLETA DE DADOS	16
	2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA	17
3	RESULTADOS	17
4	DISCUSSÃO	25
5	CONCLUSÃO	32
	CONFLITOS DE INTERESSE	33
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICES	37
	APÊNDICE 1 - Questionário aplicado aos juízes, junto a prevalência de respostas e modificações realizadas	37
	APÊNDICE 2 - Questionário aplicado aos participantes do estudo	49
	APÊNDICE 3 - Distribuição de participantes por estados e Distrito Federal	52
	APÊNDICE 4 - Demais especialidades declaradas pelos ortodontistas	53
	ANEXOS	54
	ANEXO 1 - Normas para a Apresentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília	54

1 INTRODUÇÃO

Os bisfosfonatos (BFs) são análogos químicos do ácido pirufosfórico e estão entre os medicamentos de uso crônico que alteram o metabolismo ósseo mais utilizados no mundo^(1,2). Assim como o ácido pirufosfórico de origem endógena, os BFs agem como inibidores da reabsorção óssea, mediada pelos osteoclastos, e auxiliam no tratamento de diversas desordens, como osteoporose, hipercalcemia associada à disseminação óssea de neoplasias malignas, além de outras condições que afetam o tecido ósseo⁽³⁾. Os BFs são sintetizados através de uma grande variedade de vias sintéticas. Estas vias levam à produção de BFs com diferentes estruturas químicas e rendimentos, entre outras particularidades⁽¹⁾. Apesar disso, podemos dividir os BFs em 2 grandes grupos, aqueles que contém nitrogênio (Alendronato, Ibandronato, Pamidronato, Risedronato e Zolendronato), sendo mais potentes, e os que não o possuem (Etidronato e Tiludronato)⁽³⁾.

Essa classe de medicamentos tem grande afinidade pelo tecido ósseo e, uma vez associado a ele, sua liberação e degradação só ocorrem quando o local sofre reabsorção, fator esse que favorece para um tempo de meia-vida entre meses e anos⁽¹⁾. As moléculas de BFs, ao serem transportadas para o interior dos osteoclastos após a reabsorção óssea, juntamente com os componentes isolados do osso, induzem eventos bioquímicos capazes de iniciar a apoptose da célula, sendo este um dos principais mecanismos de ação desses medicamentos⁽⁴⁾. Os BFs podem ser administrados por via oral ou endovenosa e seus efeitos adversos mais frequentes são: intolerância gastrointestinal, úlceras e erosões esofágicas, falência renal, mialgia e diversos estudos indicam que a osteonecrose dos maxilares também pode estar associada^(1,3).

A osteonecrose dos maxilares associada aos BFs pode ser definida como a presença de osso exposto não cicatrizado na maxila ou mandíbula, persistindo por mais de oito semanas, em pacientes que utilizam BFs sistemicamente, mas que não receberam radioterapia localizada⁽⁵⁾. Nos últimos anos, o uso dos BFs vem sendo questionado devido a associação com esse efeito adverso⁽⁶⁾. Apesar disso, em uma revisão da literatura para identificação de casos de osteonecrose dos maxilares em indivíduos recebendo BFs por diversas indicações, os autores observaram que a maioria dos pacientes apresentava uma condição sistêmica alterada e fazia uso de outras medicações⁽⁷⁾.

Com relação a Ortodontia, até o momento não foram descritos na literatura casos de osteonecrose induzida pela movimentação ortodôntica⁽²⁾. A princípio, o uso de BFs e sua influência no tratamento ortodôntico pode ser abordado sob dois aspectos: retardo do tratamento devido a movimentação dentária mais lenta e maior estabilidade dentária pós-tratamento⁽²⁾. Os trabalhos que abordaram a movimentação dentária induzida não afirmaram e nem revelam fortes evidências de que o uso desses medicamentos contraindica o tratamento ortodôntico simultâneo⁽⁴⁾.

Mesmo sem forte base teórica ou fundamentação científica, alguns profissionais especialistas em Ortodontia afirmam que o tratamento ortodôntico é contraindicado para pacientes que utilizam BFs⁽⁴⁾. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento e atitudes dos especialistas em Ortodontia no Brasil sobre a influência dos BFs no tratamento ortodôntico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O protocolo deste estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e a pesquisa foi iniciada após sua aprovação (CAAE: 0021022.7.0000.0030). Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de participar da pesquisa e foram informados que tinham o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificativa.

Foi realizado um estudo transversal, com cirurgiões-dentistas especialistas em Ortodontia do Brasil, em que foi enviado um questionário, criado e validado para este fim, via e-mail e redes sociais (Instagram®, Facebook® e WhatsApp®). Todos os questionários foram respondidos de maneira anônima e suas informações foram mantidas sob confidência restrita, de modo que somente os dois pesquisadores possuem acesso aos dados. Nenhuma das perguntas tinha sua resposta como elemento obrigatório para o envio do questionário.

2.2 QUESTIONÁRIO

O questionário foi elaborado no GoogleForms® (Google Search, Melon Park, Estados Unidos) utilizando como referência outros já aplicados em estudos prévios^(8,9). Foram elaboradas 17 questões que poderiam ser divididas em 3 grandes domínios que objetivavam verificar as características sociodemográficas (questão 1 - 7), o grau de conhecimento (questão 11, 13 - 15) e as atitudes e a experiência dos ortodontistas em relação ao tratamento de pacientes sob uso de BFs (questão 8 - 10, 12, 16 e 17). Além disso, caso o ortodontista declarasse possuir outras especialidades, além da Ortodontia, ele também poderia indicá-las num espaço disponibilizado exclusivamente para isso. A versão final do questionário, enviada aos participantes da pesquisa, está disponível no Apêndice 2.

Antes de iniciar a coleta de dados, o conteúdo do questionário foi validado por 5 juízes, sendo um de cada região do Brasil⁽¹⁰⁾. Os juízes foram selecionados por conveniência e eram cirurgiões-dentistas, inscritos no Conselho Regional de Odontologia (CRO) do seu estado, com cadastro ativo, especialistas em Ortodontia, com título de doutor e área de concentração em Ortodontia. Os juízes também eram profissionais que não tiveram contato prévio com o questionário e seu conteúdo ou participaram do seu processo de construção. Um questionário próprio para a validação do conteúdo foi desenvolvido, sendo que abaixo de cada pergunta analisada havia os seguintes questionamentos: “Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?”, “A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?” e uma pergunta que solicitava a conclusão do juiz (manter a questão original, reformular a questão ou eliminar a questão). Também havia um espaço destinado a comentários e sugestões.

Para avaliar as respostas dos juízes, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC)⁽¹⁰⁾. O IVC de cada pergunta foi calculado pela seguinte fórmula: $IVC = (\text{número de juízes que consideram a questão extremamente ou muito relevante} / \text{número total de juízes}) \times 100$. Quando o IVC da questão foi maior ou igual a 80%, estas foram aceitas, quando foi menor que 80% e maior ou igual a 50% foram reformuladas e as questões com IVC menor que 50% deveriam ser descartadas⁽¹⁰⁾. O questionário completo aplicado aos juízes pode ser acessado no Apêndice 1, junto a distribuição das respostas, pontuação do IVC e modificações realizadas. As questões foram descartadas, reformuladas ou mantidas levando-se em consideração o IVC e as sugestões e comentários deixados pelos juízes. Todas as questões

analisadas obtiveram um IVC igual ou maior que 80%, com exceção da afirmação: Selecione 2 INDICAÇÕES para o uso de Bisfosfonatos, que obteve um IVC de 40%, mas foi mantida pois nenhum dos juízes concluiu que ela deveria ser eliminada. Algumas questões, mesmo com o IVC de 80% ou mais, sofreram pequenas modificações, seguindo a sugestão dos juízes, a fim de melhorar sua compreensão.

Previamente à coleta de dados, um estudo piloto com 10 ortodontistas foi conduzido para testar a funcionalidade do acesso e a clareza das questões, bem como colher sugestões de melhoria. Ao clicar no link para visualizar o questionário, previamente ao acesso às perguntas, o participante deveria ler e realizar o aceite do TCLE, além de confirmar que possuía registro ativo no CRO do seu estado. Somente após estas ações, o acesso às perguntas era liberado e, caso não aceitasse o TCLE ou não fosse ortodontista ativo registrado no CRO, o questionário era encerrado automaticamente. Nenhum dos integrantes do estudo piloto informou quaisquer problemas no acesso e nem no entendimento das questões, também não foram apresentadas sugestões de melhoria. Assim, considerando que o questionário não sofreu alterações, os dados obtidos no estudo piloto foram adicionados ao estudo principal.

2.3 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

A amostra estudada foi composta por cirurgiões-dentistas, especialistas em Ortodontia, devidamente inscritos e ativos no CRO de qualquer estado do Brasil. Os critérios de exclusão foram profissionais que não estivessem em adequadas condições de saúde física ou mental para acessar as redes sociais e responder o questionário, além daqueles que participaram do processo de criação e validação do instrumento de pesquisa.

O tamanho da amostra foi calculado utilizando um intervalo de confiança (IC) de 95% e margem de erro de 5% para uma população de 29.462 dentistas especialistas em Ortodontia com inscrição ativa no Conselho Federal de Odontologia (CFO)⁽¹¹⁾. Através da ferramenta SurveyMonkey® (SurveyMonkey Inc., San Mateo, CA, EUA) obtivemos um número mínimo sugerido de 380 participantes para que o grupo amostral tivesse veracidade estatística em relação a população de Ortodontistas do Brasil. A Coleta dos dados ocorreu entre dezembro de 2022 e novembro de 2023.

2.4 AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Para verificar o conhecimento dos participantes, foram analisadas as respostas de 4 questões: 11 - “Selecione 2 indicações para o uso de bisfosfonatos”, 13 - “O tempo de meia-vida dos bisfosfonatos, administrados via oral, normalmente varia de”, 14 - “O principal mecanismo de ação dos bisfosfonatos envolve”, 15 - “Qual dessas pode ser uma possível complicação oral associada ao uso de bisfosfonatos?”. As questões 13, 14 e 15 eram de múltipla escolha e possuíam 1 alternativa correta, enquanto a questão 11 possuía 2 alternativas corretas. O grau de conhecimento foi mensurado somando-se as alternativas corretas dos participantes e podia variar entre 0 e 5 acertos. Para facilitar a apresentação e análise dos dados, o número de acertos foi multiplicado por 20, resultando numa nota final que poderia variar entre 0 e 100. As notas dos participantes foram utilizadas como base para as comparações e correlações entre as variáveis dos outros 2 domínios do questionário: características sociodemográficas (questão 1 - 7) e as atitudes e a experiência (questão 8 - 10, 12, 16 e 17).

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram dispostos em uma planilha no Microsoft Excel® (Microsoft Corporation, Albuquerque, NM, EUA) e submetidos a análise estatística utilizando o programa *GraphPad Prism* versão 10.1.0 (GraphPad Software, LA Jolla, CA). A distribuição das respostas foi apresentada através de uma estatística descritiva e com o auxílio de tabelas. Os estados do Brasil foram concentrados em regiões para facilitar a compreensão. A normalidade dos grupos foi analisada por meio dos testes de Shapiro-Wilk (grupos com até 30 participantes) ou Kolmogorov-Smirnov (grupos com mais de 30 participantes). Considerando que todos os grupos do estudo apresentaram dados não paramétricos, para comparação entre 2 grupos, o teste de Mann-Whitney foi utilizado, enquanto o teste Kruskal-Wallis avaliou os casos com 3 ou mais grupos (seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn quando existia diferença estatística). A correlação entre variáveis foi verificada através do coeficiente de correlação de Spearman (r_{ho}) ou coeficiente de correlação ponto-bisserial (r_{pb}). As inferências estatísticas que envolviam comparações, além da nota média dos participantes, foram representadas por meio de gráficos. As correlações realizadas, quando necessário, foram apresentadas em forma de tabela. Em todo o estudo, o

nível de significância adotado foi $p < 0,05$ e poderia estar simbolizado da seguinte maneira: (*) $p < 0,05$, (**) $p < 0,01$, e (***) $p < 0,001$, enquanto as correlações foram descritas como muito fracas quando o r possuíam um valor absoluto igual ou menor que 0,2, fracas quando fosse maior que 0,2 e menor que 0,4, moderadas de 0,4 a 0,69, fortes de 0,7 a 0,89 e muito fortes quando eram iguais ou maiores que 0,9.

3 RESULTADOS

Um total de 194 respostas foram coletadas. Destas, 9 foram descartadas pois os participantes não eram ortodontistas ou por apresentarem ausência de muitos itens respondidos (3 ou mais). Assim, 185 questionários foram incluídos no presente estudo para análise final dos dados, resultando numa margem de erro de 7,2% (intervalo de confiança em 95%) para uma população de 29.462 ortodontistas.

Quanto as características sociodemográficas dos participantes, grande parte atua na região Centro-Oeste (40%) e Sudeste (34,1%), são mulheres (72,4%), se graduaram em instituição pública (53,5%) e são especialistas (57,8%) ou mestres (20,5%). Em relação a experiência como ortodontista, a maioria possui 11 anos ou mais de prática (64,3%), além de atuarem em consultório particular (84,3%). Por fim, 61,1% dos profissionais informaram não possuírem outra especialidade além da Ortodontia (foram consideradas somente especialidades registradas no CFO). Um panorama completo sobre as informações sociodemográficas pode ser observado na Tabela 1. A proporção dos participantes dividida por estados e Distrito Federal pode ser observada no Apêndice 3. Outras especialidades mencionadas pelos participantes foram listadas no Apêndice 4.

Perguntas	Respostas (n)	% (IC95%)	Nota média
1. Estado de atuação	Norte (10)	5,4 (3 – 9,7)	68
	Nordeste (17)	9,2 (5,8 – 14,2)	52,9
	Centro-Oeste (74)	40 (33,2 – 47,2)	62,7
	Sudeste (63)	34,1 (27,6 – 41,1)	65,7
	Sul (21)	11,4 (7,5 – 16,7)	58,1
2. Gênero	Homem (50)	27 (21,1 – 33,8)	67,6
	Mulher (134)	72,4 (65,6 – 78,4)	60,6
	Outros (1)	0,5 (0,03 – 3)	80
3. Graduação em instituição	Pública (99)	53,5 (46,3 – 60,6)	67,7
	Privada (86)	46,5 (39,4 – 53,7)	56,7
4. Nível acadêmico	Especialista (107)	57,8 (50,6 – 64,7)	60,2
	Mestre (38)	20,5 (15,3 – 26,9)	68,9
	Doutor(a) (27)	14,6 (10,2 – 20,4)	61,5
	Pós-Doutor(a) (13)	7 (4,2 – 11,7)	66,2
5. Experiência como ortodontista	Até 5 anos (30)	16,2 (11,6 – 22,2)	70
	De 6 a 10 anos (36)	19,5 (14,4 – 25,8)	52,8
	11 ou mais anos (119)	64,3 (57,2 – 70,9)	63,7
6. Principal local de atuação clínica	Consultório particular (156)	84,3 (79,4 – 89,7)	61,5
	Serviço público (8)	4,3 (2,2 – 8,4)	57,5
	Faculdade e/ou universidade (13)	7 (4,2 – 11,8)	75,4
	Outros (6)	3,2 (1,5 – 7)	76,7
7. Especialidade	Somente Ortodontia (113)	61,1 (53,9 – 67,8)	61,2
	Ortodontia e outra(s) (72)	38,9 (32,2 – 46,1)	64,7

No que diz respeito as atitudes e experiências dos ortodontistas, a maioria declarou que pergunta sobre os medicamentos que o paciente usa de forma contínua (81,1%) e investiga sua história médica (80,5%). Quando questionados se conhecem algum medicamento da classe dos BFs, 90,3% afirmam ter pouco ou moderado conhecimento. O atendimento de pacientes que já relataram uso de BFs foi confirmado por 46,5% dos ortodontistas. Sobre contraindicar o tratamento ortodôntico para quem faz uso de BFs, 40,5% não possuem conhecimento suficiente para isso, 37,3% afirmam que não contraindicariam e 22,2% acreditam que esses pacientes não devem realizar o tratamento. Por fim, sobre a afirmação: me sinto seguro para tratar pacientes que fazem uso de BFs, concordo parcialmente (25,9%) e não concordo, nem discordo (24,3%) representaram a maioria das respostas. A Tabela 2 apresenta uma descrição completa das respostas desse conjunto de questões.

Tabela 2 – Análise descritiva das questões que avaliavam as atitudes e experiências dos ortodontistas no atendimento de pacientes sob uso de bisfosfonatos

Perguntas (n)	Respostas (n)	% (IC95%)	Nota média
8. Antes de iniciar o tratamento ortodôntico, pergunto ao paciente se ele utiliza algum medicamento de uso contínuo	Sim (150)	81,1 (74,8 – 86,1)	63,1
	Às vezes (23)	12,4 (8,4 – 18)	64,3
	Não (12)	6,5 (3,7 – 11)	53,3
9. Antes de começar o tratamento ortodôntico, investigo a história médica atual e pregressa do paciente	Sim (149)	80,5 (74,2 – 85,6)	61,7
	Às vezes (26)	14,1 (9,8 – 19,8)	69,2
	Não (10)	5,4 (3 – 9,7)	58
10. Conheço um ou mais medicamentos da classe dos bisfosfonatos	Sim, tenho muito conhecimento (7)	3,8 (1,8 – 7,6)	88,6
	Meu conhecimento é moderado (64)	34,6 (28,1 – 41,7)	79,1
	Tenho pouco conhecimento (103)	55,7 (48,5 – 62,6)	57,1
	Nunca ouvi falar (11)	5,9 (3,4 – 10,3)	1,8
12. Já atendeu pacientes que relataram o uso de bisfosfonatos?	Sim (86)	46,5 (39,4 – 53,7)	77,7
	Não (99)	53,5 (46,3 – 60,6)	49,5
16. Você contraindica o tratamento ortodôntico em pacientes sob uso de bisfosfonatos?	Sim (41)	22,2 (16,8 – 28,7)	78,5
	Não (69)	37,3 (30,7 – 44,5)	72,2
	Meus conhecimentos são insuficientes para responder esta pergunta (75)	40,5 (33,7 – 47,7)	45,1
17. Me sinto seguro para tratar pacientes que fazem uso de bisfosfonatos	Concordo totalmente (23)	12,4 (8,4 – 18)	76,5
	Concordo parcialmente (48)	25,9 (20,2 – 32,7)	72,5
	Não concordo, nem discordo (45)	24,3 (18,7 – 31)	46,7
	Discordo parcialmente (35)	18,9 (13,9 – 25,2)	69,7
	Discordo totalmente (34)	18,4 (13,5 – 24,6)	52,9

A Tabela 3 apresenta uma visão geral das perguntas que avaliavam o conhecimento dos ortodontistas sobre as características dos BFs. As alternativas corretas para cada questão foram destacadas (em negrito) e individualmente correspondem a 20% da pontuação final do participante. Uma porcentagem de acertos abaixo de 50% foi categorizada como pouco conhecimento, entre 50% e 69,9% como conhecimento moderado e igual ou maior que 70% como um bom conhecimento.

Tabela 3 – Análise descritiva das questões que avaliavam o conhecimento dos ortodontistas sobre os bisfosfonatos

Perguntas	Respostas (n)	% (IC95%)
11. Selecione 2 indicações para o uso de bisfosfonatos	Diabetes (5) Osteoporose (159) Pressão alta (0) Hipercalcemia (103) Não sei (41)	2,7 (1,2 – 6,2) 85,9 (80,2 – 90,2) 0 (0 – 2) 55,7 (48,5 – 62,6) 22,2 (16,8 – 28,7)
13. O tempo de meia-vida dos bisfosfonatos, administrados via oral, normalmente varia de	Minutos a horas (3) Dias a semanas (12) Meses a anos (77) Não sei (93)	1,6 (0,4 – 4,7) 6,5 (3,7 – 11) 41,6 (34,8 – 48,8) 50,3 (43,1 – 57,4)
14. O principal mecanismo de ação dos bisfosfonatos envolve	Apoptose de osteoclastos (109) Inibição de COX-1 (8) Ativação de vias eferentes da dor (1) Atuação como diurético (0) Não sei (66)	58,9 (52 – 66,1) 4,3 (2,2 – 8,3) 0,5 (0,03 – 3) 0 (0 – 2) 35,7 (29,3 – 43)
15. Qual dessas pode ser uma possível complicação oral associada ao uso de bisfosfonatos?	Osteonecrose dos maxilares (131) Fratura mandibular (6) Periodontite necrosante (4) Halitose (0) Não sei (43)	70,8 (64,3 – 77,3) 3,2 (1,5 – 6,9) 2,2 (0,8 – 5,5) 0 (0 – 2) 23,2 (17,8 – 30)

Sobre as indicações para o uso de BFs, 54,6% dos participantes marcaram corretamente as respostas: osteoporose e hipercalcemia, 32,4% acertaram somente 1 das alternativas e 13% informaram não saber nenhuma ou não acertaram. Assim, considerando que acertar as duas alternativas teve peso 2 e acertar uma peso 1, obtivemos uma taxa de 70,8% de acerto nesta questão, com 87% dos participantes escolheram pelo menos 1 alternativa correta. Assim, os ortodontistas possuem um bom conhecimento sobre as principais indicações dos BFs.

A maioria dos participantes marcou a opção “Não sei” (50,3%) quando questionados sobre o tempo de meia-vida dos BFs. Somente 41,6% acertaram esta questão, informando o intervalo correto de meses a anos. As alternativas minutos a horas e dias a semanas foram selecionadas por 1,6% e 6,5% dos ortodontistas, respectivamente. Desta forma, os participantes deste estudo apresentam pouco conhecimento sobre o tempo de meia-vida dos BFs.

A alternativa correta para o mecanismo de ação dos BFs: apoptose de osteoclastos, foi a escolha de 58,9% dos ortodontistas. Já 35,7% reconheceram não saber a resposta, enquanto as opções inibição de COX-1 e ativação de vias eferentes da dor foram escolhidas

por 4,3% e 0,5% dos participantes, respectivamente. Nenhum dos ortodontistas marcou a alternativa de atuação como diurético. Portanto, o conhecimento dos ortodontistas sobre o mecanismo de ação dos BFs é moderado.

A maior parte dos ortodontistas (70,8%) reconheceu corretamente a osteonecrose dos maxilares como uma possível complicação oral associada ao uso de BFs. Enquanto isso, 23,2% relataram que não sabiam a resposta, 3,2% selecionaram fratura mandibular, 2,2% periodontite necrosante e nenhum participante escolheu halitose. Portanto, os ortodontistas do estudo apresentam um bom conhecimento sobre a principal complicação oral associada ao uso de BFs.

Uma nota média de 62,6% foi encontrada para esse estudo (Figura 1), apontando assim que os participantes possuem um conhecimento moderado sobre a classe de medicamentos dos BFs.

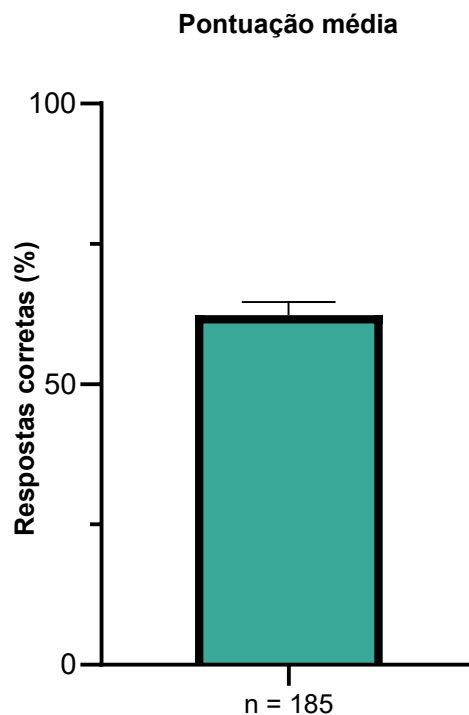


Figura 1 – Pontuação média dos participantes do estudo nas questões que avaliavam o conhecimento. O erro da média também está representado

A relação entre cada alternativa correta e o conhecimento geral dos participantes foi analisada (coeficiente de correlação ponto-bisserial) para verificar quais questões possuíam uma forte associação com um conhecimento melhor. A correlação positiva entre selecionar corretamente uma das indicações de uso dos BFs (osteoporose: $r_{pb} = 0,67$ ou hipercalcemia: $r_{pb} = 0,63$), ou mesmo as duas ($r_{pb} = 0,63$), com o conhecimento foi moderada. Também

houve uma associação positiva moderada entre o conhecimento e acertar o tempo de meia-vida dos BFs ($r_{pb} = 0,69$). Por fim, responder corretamente o mecanismo de ação ($r_{pb} = 0,73$) ou uma complicação oral associada ao uso de BFs ($r_{pb} = 0,74$) estava fortemente relacionado com um conhecimento melhor, apontando assim que acertar esses últimos itens é mais relevante para o conhecimento geral do que acertar as indicações clínicas ou tempo de meia-vida. As correlações entre conhecimento geral e cada questão estão listadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Relação entre acertar as alternativas que avaliavam o conhecimento com obter uma pontuação geral melhor no questionário

Alternativas	Coefficiente de correlação ponto-bisserial (r_{pb})	Valor-p
A indicação clínica para hipercalcemia	0,63	0,001
A indicação clínica para osteoporose	0,67	0,001
As duas indicações clínicas	0,63	0,001
Tempo de meia-vida	0,69	0,001
Mecanismo de ação	0,73	0,001
Complicação oral associada	0,74	0,001

Ao comparar o conhecimento com as características sociodemográficas, os ortodontistas formados em instituição pública apresentaram um conhecimento maior que aqueles formados em instituição particular ($p < 0,05$). Em relação as outras variáveis sociodemográficas, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes (Figura 2). Também não houve correlação entre um aumento nos anos de experiência ou nível acadêmico com o conhecimento dos participantes.

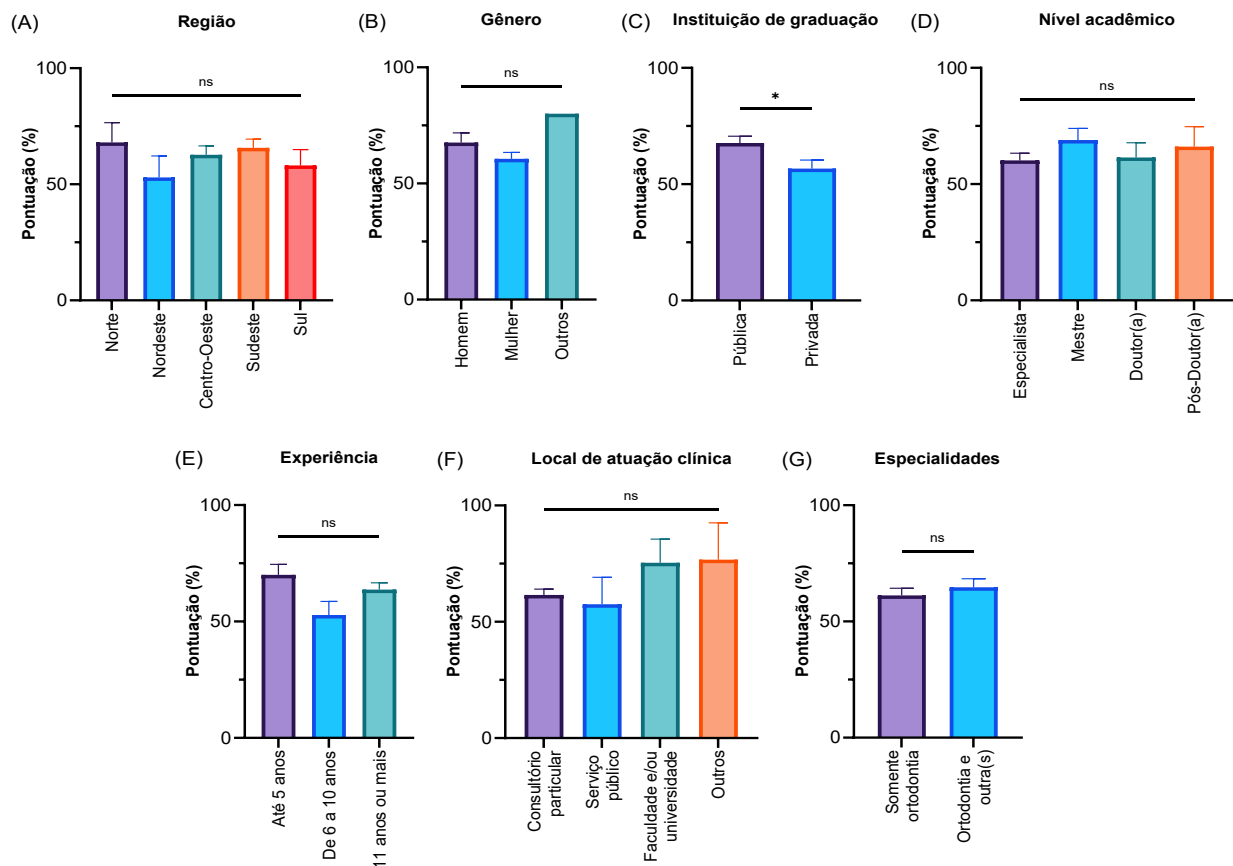


Figura 2 – Comparação entre a pontuação média das variáveis apresentadas em (A) Região, (B) Gênero, (C) Instituição de graduação, (D) Nível acadêmico, (E) Experiência, (F) Local de atuação clínica e (G) Especialidades. O teste estatístico de Mann Whitney foi aplicado entre as variáveis de (C) e (G), enquanto o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado em (A), (B), (D), (E) e (F). O nível de significância foi simbolizado por * $p < 0.05$; ns: não significativo. O erro da média também está representado em todas as variáveis

A figura 3 apresenta a pontuação dos grupos com relação às suas experiências e atitudes. Investigar os medicamentos de uso contínuo (Figura 3A) ou histórico médico (Figura 3B) não impactaram o conhecimento dos ortodontistas. A autoavaliação sobre o conhecimento de medicamentos da classe dos BFs apresentou diferença entre os grupos ($p < 0,001$) (Figura 3C), enquanto o pós-teste de múltiplas comparações demonstrou que, com exceção dos grupos “muito conhecimento” e “conhecimento moderado”, todos os outros eram distintos entre si. Assim, existe uma correlação positiva moderada ($p < 0,001$ e $r_{ho} = 0,52$) entre o conhecimento autodeclarado e o conhecimento real apresentado no estudo. Ortodontistas que já atenderam pacientes que declaram o uso de BFs tem um conhecimento melhor sobre esses medicamentos quando comparados aos que não realizaram esse tipo de atendimento ($p < 0,001$) (Figura 3D). No que diz respeito à contraindicação do tratamento ortodôntico para pacientes sob uso de BFs, os grupos apresentaram diferença estatística em relação ao conhecimento ($p < 0,001$) (Figura 3E), com o teste de múltiplas comparações de

Dunn apontando que os que responderam contraindicar ou não contraindicar foram melhores do que aqueles que disseram não possuir conhecimento para isso ($p < 0,001$). Por fim, em relação a sensação de segurança no atendimento de pacientes sob uso de BFs, foi observada diferença entre o conhecimento dos grupos ($p < 0,001$) (Figura 3F), com o pós-teste de múltiplas comparações apontou que os ortodontistas que selecionaram “concordo totalmente”, “concordo parcialmente” e “discordo parcialmente” tinham o mesmo nível de conhecimento e ambos foram melhores que o grupo “não concordo, nem discordo” ($p < 0,05$). Também foi verificada uma correlação positiva muito fraca entre segurança no atendimento e o conhecimento ($p < 0,01$ e $r_{ho} = 0,19$).

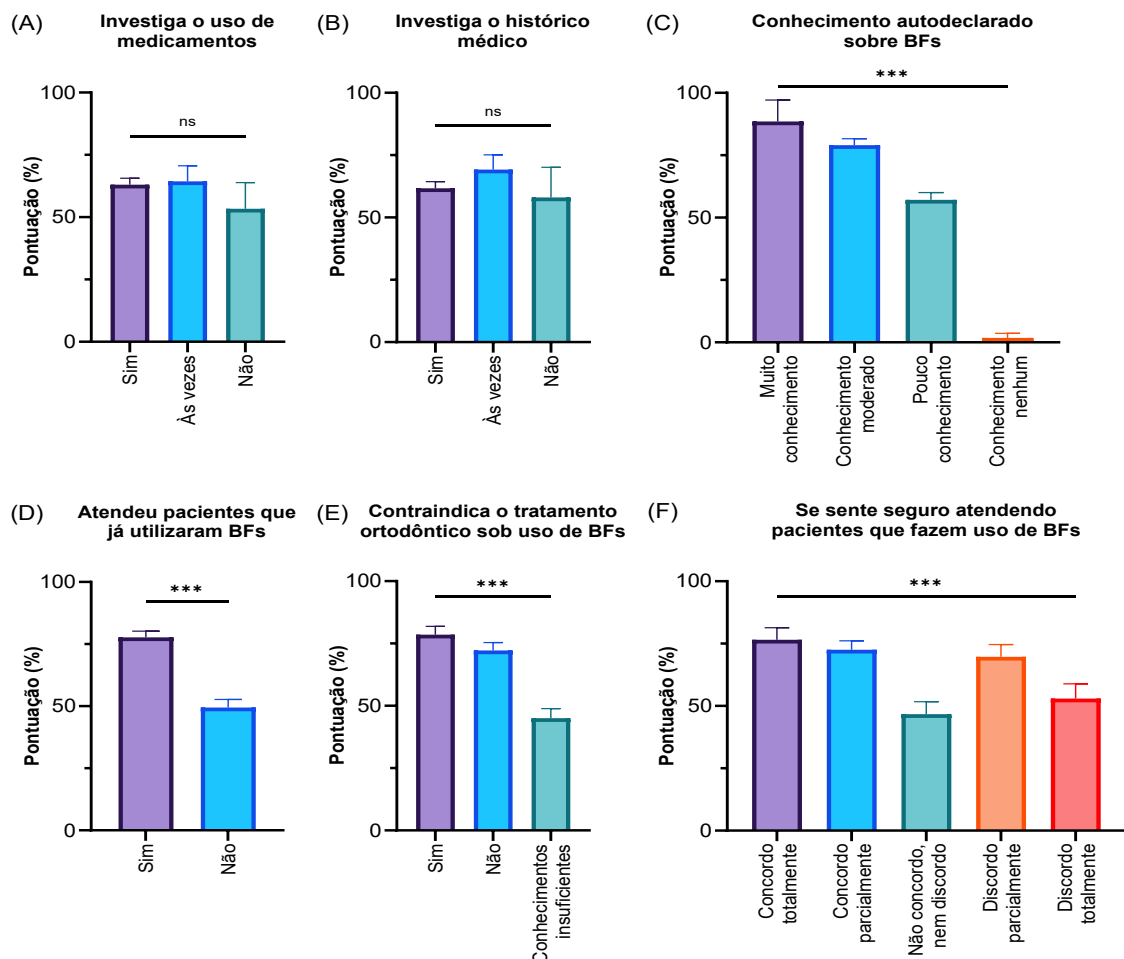


Figura 3 – Comparação entre a pontuação média das variáveis apresentadas em (A) Investiga o uso de medicamentos, (B) Investiga o histórico médico, (C) Conhecimento autodeclarado sobre BFs, (D) Atendeu pacientes que já utilizaram BFs, (E) Contraindica o tratamento ortodôntico sob uso de BFs, (F) Se sente seguro atendendo pacientes que fazem uso de BFs. O teste estatístico de Mann-Whitney foi aplicado entre as variáveis de (D), enquanto o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado em (A), (B), (C), (E) e (F). O nível de significância foi simbolizado por * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$; ns: não significativo. O erro da média também está representado em todas as variáveis

4 DISCUSSÃO

Uma boa saúde bucal é indispensável e fortemente recomendável para todas as pessoas, principalmente aquelas que estão sob tratamento médico contínuo e/ou fazem uso de medicamentos com grandes repercussões sistêmicas, como no caso dos BFs. Considerando isso, o tratamento ortodôntico pode ser buscado para proporcionar uma melhor relação morfofuncional e estética entre os dentes, colaborando para a boa saúde bucal, haja vista que promove a distribuição mais adequada das forças oclusais⁽¹²⁾. Além de proporcionar um ganho estético e funcional, o tratamento também favorece a autoestima e confiança⁽¹³⁾. As principais condições que levam os ortodontistas a se deparar com pacientes que utilizam ou já utilizaram BFs são: pacientes que já estão sob tratamento ortodôntico e iniciam o tratamento de alguma condição que seja indicada a administração de BFs, como a hipercalcemia em tumores com metástases ósseas, pacientes que decidem iniciar o tratamento ortodôntico após o uso de BFs e ainda aqueles que utilizam esse medicamento de forma crônica, como na osteoporose, e decidem iniciar o tratamento ortodôntico⁽¹⁴⁾.

Alguns estudos já avaliaram a correlação entre os BFs e o tratamento ortodôntico, indicando as características relevantes e particularidades dessa associação^(2,4,7). Apesar disso, ainda não foram encontrados estudos que verificaram quais as atitudes os especialistas em Ortodontia têm frente a esses pacientes e se possuem conhecimento adequado sobre o assunto no Brasil.

Quanto as características sociodemográficas, utilizando como fonte o site do CFO⁽¹⁵⁾, a prevalência de ortodontistas do Brasil é: 4,6% na Região Norte, 9,7% no Nordeste, 10,7% no Centro-Oeste, 50,8% no Sudeste e 24,3% no Sul. Comparando esses dados com nosso estudo, podemos observar que houve uma diferença relevante nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com uma proporção aumentada na Região Centro-Oeste em detrimento das Regiões Sudeste e Sul. A proporção maior na Região Centro-Oeste provavelmente é resultado do estudo ser originado nesta região. Logo, por ser uma amostra de conveniência, os pesquisadores têm maior número de relacionamento profissionais para então encaminhar o questionário no estado de origem e/ou vizinhos.

As mulheres representaram 72,4% dos participantes, um número pouco maior que o registrado pelo CFO (61,3%) no Brasil⁽¹¹⁾. Essas informações corroboram outros trabalhos no

Brasil e confirmam que a odontologia de modo geral apresenta um constante aumento de egressos do sexo feminino^(16–19).

Ortodontistas graduados em instituição pública foram a maioria dos participantes (53,5%). Apesar disso, analisando o cenário brasileiro atual, somente 1 em cada 10 novas vagas ocupadas para o curso de odontologia são provenientes de instituições públicas⁽²⁰⁾. A diferença entre esse estudo e a proporção de vagas ocupadas pode ser explicada pelo fato dele ser originário de uma universidade pública, já que os relacionamentos dos pesquisadores tendem a ser mais fortes dentro dos grupos de profissionais com características semelhantes. O enorme aumento no número de vagas em instituições privadas observada nos últimos anos também pode ter contribuído na discrepância observada⁽²⁰⁾.

Quanto ao nível acadêmico, 42,1% dos ortodontistas analisados possuíam mestrado ou doutorado (com ou sem pós-doutorado). Já os dados mais atuais no Brasil (2010) indicam que somente 3,2% dos dentistas tinham o título de mestre e 1% de doutor⁽²¹⁾. A diferença entre a prevalência deste estudo e os dados publicados em 2010 pode ser explicada pelo fato de os pesquisadores ainda estarem inseridos no meio acadêmico, logo, possuem relacionamentos mais corriqueiros com participantes que tem título de mestre e doutor.

A maioria dos estudos analisou quantos anos de formado os profissionais possuíam^(6,22–25), enquanto somente um deles verificou os anos como especialista, mas não especificamente no ramo da Ortodontia⁽²⁶⁾. Este último trabalho, assim como o nosso, observou que a grande maioria dos especialistas (70% e 64,3%, respectivamente) possuíam 11 anos ou mais de experiência. Desta maneira, uma parte relevante da amostra deste estudo teve um tempo consideravelmente adequado para adquirir conhecimentos e ter contato com diversos medicamentos e condições sistêmicas.

Historicamente, a odontologia possui uma forte relação com o setor privado, sendo implementada de maneira ampla no Brasil, ou seja, no serviço público de saúde, somente após o início do programa Brasil Sorridente em 2004⁽²⁷⁾. Essa característica se manteve nos resultados deste trabalho, com a grande maioria desses profissionais atuando em consultório particular (84,3%). Um fator que reforça a preferência dos dentistas pelo serviço privado no Brasil certamente é a remuneração maior em relação ao público⁽²⁸⁾. Já especificamente no caso da Ortodontia, a quase inexistência na oferta de tratamento ortodôntico no Sistema Único de Saúde, pode ser um segundo fator relevante para menor

difusão dessa especialidade no atendimento público⁽²⁹⁾. É muito provável que os ortodontistas, antes mesmo de iniciar o curso de especialização, já possuíam uma perspectiva de atendimento no setor privado.

Um parte considerável dos ortodontistas também declararam ter outras especialidades (38,9%). A odontopediatria se mostrou a especialidade mais associada a ortodontia, com 10,8% dos participantes desse estudo indicando-a como uma segunda especialidade (Apêndice 4). A correlação entre elas é antiga e tem grande relevância clínica, visto que a ortodontia aplicada em pacientes precocemente (crianças) apresenta maiores oportunidade de tratamento, podendo reduzir a necessidade de intervenções complexos posteriormente^(30,31).

Considerando que ortodontistas representam a maior especialidade em números do Brasil (29.462)⁽¹¹⁾ e que sua área de atuação tem grande relação com os tecidos ósseos, um bom conhecimento sobre um dos principais medicamentos que regulam o sistema ósseo, os BFs, é indispensável para uma prática clínica com protocolos atualizados. Para avaliar esse conhecimento, foram apresentadas 4 perguntas que exploravam características básicas do medicamento: indicações clínicas, tempo de meia-vida, mecanismo de ação e efeitos adversos.

Somente 54,6% dos participantes acertaram as duas indicações clínicas dos BFs disponíveis para serem marcadas no questionário, ainda que apenas osteoporose e hipercalcemia tivessem qualquer relação com o sistema ósseo. Em contrapartida, a maioria deles (85,9%) selecionou a osteoporose como uma das indicações de uso, apontando que esses medicamentos já estão popularmente associados a essa condição, mesmo que sem compreender profundamente a relação desses fármacos com essa patologia.

É muito comum a verificação dos medicamentos que o paciente faz uso contínuo ou foram administrados recentemente, nosso estudo inclusive reafirma esses dados. Contudo, na anamnese, geralmente, são questionados somente os medicamento de uso recente ou contínuo, enquanto aqueles já suspensos são desconsiderados. Uma das principais falhas nesse protocolo são as possíveis influências que medicamentos com um longo tempo de meia-vida, como os BFs, podem trazer ao tratamento odontológico^(3,5,7,32). Com uma meia-vida variando de meses a anos, os BFs podem ter repercussões sistêmicas durante um enorme período, mesmo após sua suspensão⁽³²⁾. A forma mais segura de se precaver é saber quais medicamentos formam depósitos e agem de maneira prolongada, estando atento aos

sinais que indiquem o seu uso prévio. É preocupante que menos da metade dos ortodontistas (41,6%) nesta pesquisa marcaram a opção correta quando questionados sobre a meia-vida dos BFs. Isso demonstra que a maioria provavelmente não questionaria o paciente sobre o uso dessa classe de medicamentos, mesmo em situações que isso fosse indicado, como histórico de câncer metastático ou qualquer outra condição que afetou o sistema ósseo.

Quanto ao mecanismo de ação, 58,9% dos ortodontistas selecionaram a alternativa correta, apoptose de osteoclastos, demonstrando um conhecimento moderado sobre o tema. Estudos semelhantes não avaliaram o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o mecanismo de ação dos BFs^(22,23,26). Já em nossa pesquisa, esse conhecimento foi tratado como essencial para o ortodontista, visto que em posse dele, o profissional compreenderia que esses medicamentos podem afetar a movimentação ortodôntica^(2,3), requerendo uma mudança em seu protocolo de tratamento, com intervalos maiores entre as consultas em decorrência da movimentação mais lenta⁽²⁾, ou pelo menos o levaria a pesquisar mais sobre o tema.

A maior parte dos ortodontistas (70,8%), quando questionados, pôde reconhecer a osteonecrose como um possível efeito adverso do uso de BFs. Para Odontologia, esse efeito adverso provavelmente é o ponto de maior discussão associado ao uso desses medicamentos⁽⁶⁾. Muitos estudos buscaram entender essa correlação e em quais momentos ela era mais prevalente, de modo que grande parte deles observou uma chance maior de osteonecrose após extrações dentárias e colocação de implantes^(2,7). Apesar disso, essa associação com o tratamento ortodôntico nunca foi encontrada⁽²⁾. Pelo contrário, uma revisão sistemática da literatura de trabalhos pré-clínicos⁽²⁾ indicou que o uso de BFs pode reduzir a reabsorção radicular e aumentar a estabilidade pós-tratamento, de modo que tais medicamentos não são indicados para esses fins porque seus efeitos adversos sistêmicos ainda são maiores que os benefícios no tratamento ortodôntico. Contudo, nada impede que estudos futuros investiguem essa opção farmacológica para uso local com o objetivo de melhorar a ancoragem pós-tratamento.

Neste estudo, corroborando com outros já realizados com cirurgiões dentistas, especialistas ou não, o conhecimento observado ainda é insuficiente^(6,22,23). Com uma pontuação média de 62,6%, fica evidente que há margem para melhoria, ainda mais

considerando que as perguntas são relativamente simples para qualquer pessoa que estudou sobre o assunto.

Nossos resultados também mostraram que as características sociodemográficas não foram preditores adequados em relação ao conhecimento dos participantes. A única variável que influenciou o grau de conhecimento foi a instituição em que o profissional se graduou, com uma pontuação 20% maior nas instituições públicas (67,7%) se comparado às privadas (56,7%). A vantagem das instituições públicas pode ser consequência de historicamente apresentarem um ensino de melhor qualidade⁽³³⁾. A farmacologia é uma disciplina obrigatória em todos os cursos de odontologia e provavelmente a maior responsável pela base teórica dos dentistas a respeito das classes de medicamentos e suas características específicas. Desta maneira, muitos fatores sociodemográficos, como local de atuação, nível acadêmico ou anos de experiência clínica, por ocorrerem após o processo de graduação, não foram relevantes para o conhecimento dos ortodontistas, visto que eles já deveriam se formar munidos desse conhecimento.

Atualmente, existe um estigma sobre os BFs que aponta para contraindicação de todos os tratamentos que envolvam o tecido ósseo e que não sejam de urgência, como o caso do tratamento ortodôntico⁽⁴⁾. Isso pode resultar numa falta de assistência em diversos procedimentos, já que não é possível pausar temporariamente sua administração, assim como é feito com outros medicamentos, a fim de proporcionar condições sistêmicas mais favoráveis⁽³²⁾. Nosso estudo não nega que os BFs estejam associados a casos de osteonecrose, mas é importante ressaltar que contraindicar qualquer tipo de tratamento deve estar atrelado a um conhecimento consolidado do medicamento e embasado em estudos que já analisaram o tema^(2,4,7,14). O que muitas vezes não é observado ao verificar as atitudes dos ortodontistas frente ao atendimento de pacientes que fizeram uso de BFs⁽⁴⁾.

Um dos princípios para uma boa anamnese é investigar a história médica/odontológica dos pacientes. Basicamente, existe uma infinidade de possíveis interações medicamentosas e características sistêmicas que devem ser observadas antes de iniciar qualquer tratamento. Por esse motivo, avaliamos quantos ortodontistas perguntavam sobre os medicamentos de uso contínuo e analisavam o histórico médico dos pacientes. Foi observado que aproximadamente 80% deles confirmaram que sempre faziam essas verificações. Apesar disso, por mais que não investigar o uso de medicamentos ou história médica não tenha influenciado o conhecimento dos participantes, cerca de 20% dos

ortodontistas não mantêm o hábito de verificar informações consideravelmente básicas sobre seus pacientes. Isso pode ser preocupante, pois acaba ferindo um dos princípios mais preconizados na área da saúde – a individualização do atendimento⁽³⁴⁾. Além disso, o paciente torna-se mais propenso a efeitos adversos, diminuindo também a precisão do resultado clínico funcional e estético.

Quanto a autopercepção do conhecimento sobre os BFs indicada pelo ortodontistas, por mais que apresente uma correlação moderada ($r_{ho} = 0,52$) com o conhecimento apresentado no estudo, podemos inferir que isso aumenta a probabilidade desses profissionais recorrerem a literatura antes de iniciar o tratamento de pacientes sob uso de BFs, já que aproximadamente 60% deles declarou ter pouco ou nenhum conhecimento.

A alta prevalência de ortodontistas que confirmaram já ter atendido pacientes que relataram o uso de BFs (46,5%) demonstra o quão importante é o conhecimento desses medicamentos na prática clínica, sobretudo depois dos anos 2000, em que o uso de BFs aumentou consideravelmente⁽³⁵⁾. Profissionais que já atenderam pacientes que fizeram uso de BFs tiveram um desempenho consideravelmente melhor (77,7%) quando comparados aos que não relataram esse atendimento (49,5%). Tendo em vista que a maioria dos ortodontistas avalia os medicamentos e história médica do paciente, nossa hipótese é que profissionais que já atenderam esses pacientes tiveram a oportunidade de estudar o caso e as possíveis consequências do medicamento no seu tratamento, levando assim a um conhecimento melhor

Talvez a pergunta mais importante para este trabalho seja a indicação ou não do tratamento ortodôntico para pacientes sob uso de BFs. Até o presente momento, não foram descritos casos de osteonecrose induzida pela movimentação ortodôntica e não existem fortes evidências que contraindicam o tratamento simultâneo ao uso de BFs^(2,4). Assim, cabe ao dentista somente atentar-se quanto as influências dos BFs no tratamento, ou seja, a movimentação dentária mais lenta e ancoragem melhor pós-tratamento⁽²⁾. Também foi verificado que tanto os ortodontistas que indicavam (37,3%), quanto os que contraindicavam o tratamento ortodôntico (22,2%) simultâneo ao uso de BFs, possuíam um conhecimento melhor quando comparados aos que não sabiam responder essa pergunta. Nossa hipótese é que, por mais que uma grande parte contraindique de maneira errônea, tanto eles quanto os que não contraindicam, precisaram de conhecimentos prévios sobre os BFs para realizar essa associação, enquanto os que não souberam responder provavelmente

não o fizeram pela ausência desses conhecimentos básicos. Logo, ter uma opinião formada sobre o assunto estaria associada a um conhecimento melhor.

Os ortodontistas também foram questionados se sentiam segurança no atendimento de pacientes que utilizavam BFs. O baixo número de profissionais que se sentem totalmente seguros (12,4%) vai de encontro a taxa de apenas 3,8% de ortodontistas que declararam ter muito conhecimento sobre os BFs, contraponto a maioria deles que sentiriam insegurança nesses atendimentos e declararam possuir pouco ou nenhum conhecimento. A correlação positiva muito fraca ($p < 0,01$ e $r_{ho} = 0,19$) entre segurança declarada e o conhecimento obtido no estudo pode ser reflexo do grande receio e falta de conhecimento em relação aos BFs. Desta maneira, a segurança autodeclarada ainda não pode ser considerada uma boa preditora para o conhecimento dos participantes, já que cada pessoa pode caracterizar-se de maneira particular.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a quantidade de participantes, que foi abaixo da requerida no cálculo amostral, comprometendo a representatividade da população de ortodontistas do Brasil. A captação de participantes também foi realizada de forma conveniente, levando a um viés de proximidade e redes de contato dos autores, o que resultou numa representação muito maior da Região Centro-Oeste, de ortodontistas com mestrado e doutorado e graduados em instituição pública. Estudos transversais, assim como esse, também apresentam resultados que refletem o conhecimento momentâneo dos participantes, ou seja, perdem sua precisão com o decorrer do tempo. Apesar disso, até onde os autores sabem, esse é o primeiro estudo a avaliar o conhecimento dos ortodontistas sobre os BFs, com foco nas características do medicamento, e suas atitudes frente a pacientes que fazem o seu uso. Além disso, o grupo amostral é grande o suficiente para proporcionar uma boa perspectiva do parâmetro nacional, com uma margem de erro próxima a ideal (7,2%). Com isso, essa pesquisa espera trazer informações que iluminem e auxiliem a prática clínica dos ortodontistas, aumentando assim sua segurança nos atendimentos. Também é esperado que o debate gerado pelo estudo instigue pesquisadores a investigarem e aprofundarem os conhecimentos que hoje já existem.

5 CONCLUSÃO

Os BFs são uma classe de medicamentos amplamente prescrita no Brasil e podem ter grandes impactos na prática clínica dos ortodontistas. Neste estudo, o conhecimento desses profissionais foi considerado moderado (62,6%), de modo que grande parte deles ainda possui dificuldades em aspectos básicos dos medicamentos. A maioria das características sociodemográficas foram pouco relevantes para o nível de conhecimento, contrapondo ao forte impacto que determinadas atitudes e experiências poderiam ter em suas pontuações. Quanto às atitudes, podemos notar que, por mais que alguns grupos analisados tenham um bom conhecimento sobre o medicamento, o estigma dos seus efeitos adversos faz com que boa parte desses profissionais sintam insegurança no atendimento de pacientes que utilizam BFs.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver quaisquer conflitos de interesse relacionados a esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes C, Leite RS, Lanças FM. BISFOSFONATOS: SÍNTESE, ANÁLISES QUÍMICAS E APLICAÇÕES FARMACOLÓGICAS. Quim Nova. fevereiro de 2005;28(2):274–80.
2. Vargas Junior CS, Costa Chaves RA da, Lunardi N, Boeck EM, Faloni AP de S, Oliveira GJPL de. Estudo pré-clínico do efeito dos bisfosfonatos na movimentação ortodôntica. Revisão sistemática da literatura. Revista Brasileira Multidisciplinar. 1º de janeiro de 2019;22(1):7–32.
3. Izquierdo C de M, Gerhardt de Oliveira M, Batista Blessmann Weber J. Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico - revisão de literatura. Revista da Faculdade de Odontologia. setembro de 2011;16(3):347–52.
4. Consolaro A, Consolaro MFMO. Os bisfosfonatos e o tratamento ortodôntico: análise criteriosa e conhecimento prévio são necessários. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. julho de 2008;13(4):19–25.
5. Cordeiro FL de L, Gottardo VD. BIFOSFONATOS NA ODONTOLOGIA. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research [Internet]. dezembro de 2018;25(1):44–8. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>
6. Azevedo AR de, Stambovsky M, Caldas THB, Silva AMP da, Gonçalves L de S, Marques FV, et al. Conhecimento de um grupo de médicos e dentistas quanto ao uso de Bisfosfonatos associado a osteonecrose dos maxilares. Saúde & Transformação Social. 2020;11(1):58–65.
7. Spezzia S. IMPLICAÇÕES ODONTOLÓGICAS ORIUNDAS DO EMPREGO DOS BISFOSFONATOS. Revista Ciências e Odontologia. 2022;6(1):114–9.
8. Sousa SRC de, Pinheiro JC, Felipe Junior J, Farias DM, Almeida DR de MF, Lima JG da C, et al. Avaliação do grau de conhecimento dos Cirurgiões Dentistas sobre a utilização dos bisfosfonatos e seus efeitos adversos: Estudo descritivo. Research, Society and Development. 23 de maio de 2021;10(6):e20110615693.
9. Lima PB de, Brasil VLM, Castro JFL de, Ramos-Perez FM de M, Alves FA, Pontual ML dos A, et al. Knowledge and attitudes of Brazilian dental students and dentists regarding bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw. Supportive Care in Cancer. 11 de março de 2015;23(12):3421–6.
10. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Cien Saude Colet. 2011;16(7):3061–8.
11. Conselho Federal de Odontologia. Quantidade Geral de Cirurgiões-Dentistas Especialistas [Internet]. [citado 12 de junho de 2022]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-cirurgioes-dentistas-especialistas/>

12. Capellozza Filho L. Tratamento Ortodôntico em Adultos: uma Abordagem Direcionada. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. setembro de 2001;6(5):63–80.
13. Sharma A, Mathur A, Batra M, Makkar DK, Aggarwal VP, Goyal N, et al. AVALIAÇÃO OBJETIVA E SUBJETIVA DA NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO DO ADOLESCENTE E SEU IMPACTO SOBRE A AUTOESTIMA. *Revista Paulista de Pediatria*. 1º de janeiro de 2017;35(1):86–91.
14. Martins ES, Bauman CD, Junior JGR, Pereira MLG, Aquino TJT de, Bauman JM. Tratamento ortodôntico em pacientes submetidos às terapias antineoplásicas – Revisão Integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 23 de outubro de 2019;11(17):e1448.
15. Conselho Federal de Odontologia. Dados Estatísticos de Profissionais e Entidades Ativas Por Especialidade [Internet]. [citado 14 de novembro de 2023]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/dados-estatisticos-de-profissionais-e-entidades-ativas-por-especialidade/>
16. Fernanda Ceriotti Toassi R, Maciel de Souza J, Kuchenbecker Rösing C, Baumgarten A. Perfil Sociodemográfico e Perspectivas em Relação à Profissão do Estudante de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. janeiro de 2011;52(1/3):25–32.
17. Costa S de M, Durães SJA, Abreu MHNG de. Feminização do curso de odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros. *Cien Saude Colet* [Internet]. junho de 2010;15(suppl 1):1865–73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700100&lng=pt&tlng=pt
18. Martelli PJ de L, Macedo CLSV, Medeiros KR de, Silva SF da, Cabral AP de S, Pimentel FC, et al. Perfil do cirurgião-dentista inserido na Estratégia de Saúde da Família em municípios do estado de Pernambuco, Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. outubro de 2010;15(suppl 2):3243–8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800029&lng=pt&tlng=pt
19. Saliba NA, Moimaz SAS, Vilela RM, Blanco MB. Mulher na odontologia: uma análise quantitativa. *Rev Bras Odontol*. novembro de 2002;59(6):400–2.
20. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior. 2021.
21. Morita MC, Haddad AE, Araújo ME de. Perfil Atual e Tendências do Cirurgião-Dentista brasileiro [Internet]. 1º ed. Vol. 1. Dental Press International; 2010. 1–96 p. Disponível em: www.dentalpress.com.br
22. Arnaud MP, Talibi S, Lejeune-Cairon S. Knowledge and attitudes of French dentists on bone resorption inhibitors (bisphosphonates and denosumab): A cross-sectional study. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 1º de abril de 2022;123(2):163–70.

23. Al-Maweri SA, Alshammari MN, Alharbi AR, Bahein AA, Alhajj MN, Al-Shamiri HM, et al. Knowledge and Opinions of Saudi Dentists Regarding Dental Treatment of Patients Undergoing Bisphosphonates. *Eur J Dent*. 1º de fevereiro de 2020;14(1):144–51.
24. Ozkan E, Bereket MC, Ozkan N. Knowledge and attitude regarding bisphosphonates and related osteonecrosis among Turkish dentist: A cross sectional study. *Niger J Clin Pract*. 16 de outubro de 2021;24(10):1485–91.
25. Escobedo M, García-Consuegra L, Junquera S, Olay S, Ascani G, Junquera L. Medication-related osteonecrosis of the jaw: A survey of knowledge, attitudes, and practices among dentists in the principality of Asturias (Spain). *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 1º de novembro de 2018;119(5):395–400.
26. Alhussain A, Peel S, Dempster L, Clokie C, Azarpazhooh A. Knowledge, practices, and opinions of ontario dentists when treating patients receiving bisphosphonates. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1º de junho de 2015;73(6):1095–105.
27. Finkler M, Castro RG, Mello ALSF de, Caetano JC. A relação público-privado na Odontologia brasileira. *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina* [Internet]. 2009;2(1):91–112. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/230691318>
28. Pinheiro IAG, Noro LRA. Egressos de Odontologia: o sonho da profissão liberal confrontado com a realidade da saúde bucal. *Revista da ABENO*. 2016;16(1):13–24.
29. Guzzo SC, Finkler M, Júnior CR, Reibnitz MT. Ortodontia preventiva e interceptativa na rede de atenção básica do sus: Perspectiva dos cirurgiões-dentistas da prefeitura municipal de florianópolis, Brasil. *Ciencia e Saude Coletiva*. fevereiro de 2014;19(2):449–60.
30. Coelho PM, Silveira O dos S, Andrade ELP de, Vidigal BCL, Gomes JM. A Importância do diagnóstico e intervenção precoce no tratamento das maloclusões em odontopediatria. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*. 2013;9(1):14–8.
31. Araújo FF, Renato Prietsch JR. Mordida Cruzada Posterior: Importância do Diagnóstico e Tratamento Precoce Posterior. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. dezembro de 1995;36(2):29–33.
32. Silva RN, Fujii LLR, Salomao-Miranda F. CONSIDERAÇÕES ODONTOLÓGICAS SOBRE O USO DOS BIFOSFONATOS: REVISÃO DE LITERATURA. *REVISTA FIMCA* [Internet]. 5 de abril de 2021;8(1):29–34. Disponível em: <https://ojs.fimca.com.br/index.php/fimca/article/view/218>
33. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. 2019.
34. Canalli C da SE, Silveira R da G, Miasato JM, Chevitarese L. Humanização na relação cirurgião-dentista-paciente. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2012;24(3):220–5.

35. Jha S, Wang Z, Laucis N, Bhattacharyya T. Trends in Media Reports, Oral Bisphosphonate Prescriptions, and Hip Fractures 1996-2012: An Ecological Analysis. *Journal of Bone and Mineral Research*. 1º de dezembro de 2015;30(12):2179–87.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Questionário aplicado aos juízes, junto a prevalência de respostas e modificações realizadas

Identificação do juiz

Nome Completo

Gênero

- ☐ Homem
- ☐ Mulher
- ☐ Outros

Graduação em INSTITUIÇÃO

- ☐ Pública
- ☐ Privada

NÍVEL acadêmico

- ☐ Especialista
- ☐ Mestre
- ☐ Doutor(a)
- ☐ Pós-Doutor(a)

Especialidades

- ☐ SOMENTE Ortodontia
- ☐ ORTODONTIA e OUTRA(S) especialidade(s)
- ☐ 3 OU MAIS especialidades (incluindo Ortodontia)

EXPERIÊNCIA como ortodontista

- ☐ Até 5 anos
- ☐ De 6 a 10 anos
- ☐ 11 ou mais anos

Principal LOCAL de atuação clínica

- ☐ Consultório particular
- ☐ Serviço público
- ☐ Faculdade e/ou universidade
- ☐ Outros

Questão 1: PERGUNTO ao paciente se ele faz uso de medicamentos ANTES de iniciar o tratamento ortodôntico

- ☐ Sim
- ☐ Às vezes
- ☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(80%)**
- ☐ Muito relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = 100

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(80%)**
- ☐ Não **(20%)**

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(60%)**
- ☐ Reformular a questão **(40%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: A sugestão aqui vai para a pergunta sobre especialidades. Possivelmente ortodontistas que tenham outra especialidade que envolva cirurgia, possam ter maior conhecimento sobre bisfosfonatos. Seria interessante saber as demais especialidades
(Rejeitada)

Sugestão 2: Eu inverteria a forma da escrita para evitar duplo sentido: ANTES de iniciar o tratamento ortodôntico, PERGUNTO ao paciente se ele faz uso de medicamentos (Aceita)
Além disso, se a resposta for SIM, sugiro incluir uma pergunta sobre a frequência de uso e a duração do tratamento, deixando claro a necessidade de saber há quanto tempo iniciou o tratamento (Rejeitada)

Sugestão 3: Perguntar ao paciente se faz uso de medicamentos de forma crônica previamente ao tratamento (Aceita com modificações)

Modificações: **enunciado alterado de acordo com as sugestões dos juízes**

Questão 2: INVESTIGO a história médica atual e pregressa do paciente ANTES de começar o tratamento ortodôntico

- ☐ Sim
- ☐ Às vezes
- ☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(80%)**
- ☐ Muito relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = 100

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(60%)**
- ☐ Reformular a questão **(40%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Apenas, inverte a ordem da afirmação. ANTES de começar o tratamento ortodôntico, INVESTIGO a história médica atual e pregressa do paciente (Aceita)

Sugestão 2: Deve reformular as respostas: sugiro a resposta em categorias de tempo, ex: até 2 anos, entre 2 e 5, acima de 5 anos, etc (Rejeitada)

Modificações: **enunciado alterado de acordo com as sugestões dos juízes**

Questão 3: CONHEÇO a classe de medicamentos chamada BISFOSFONATOS

- ☐ Sim
- ☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(80%)**
- ☐ Muito relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = 100

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(60%)**
- ☐ Não **(40%)**

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(60%)**
- ☐ Reformular a questão **(40%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: O termo "conheço" é vago e subjetivo. Minha sugestão é tentar classificar ou quantificar esse conhecimento com outras opções de respostas, como:

- Muito conhecimento (Estudei e tenho domínio sobre o assunto.)

- Algum conhecimento (Tenho informações suficientes sobre o assunto para a minha área de atuação.)

- Pouco conhecimento (Já ouvi falar. Sei do que se trata. Tenho informações insuficientes sobre o assunto.)

- Nenhum conhecimento (Nunca ouvi falar.)

Outra sugestão de opções:

- Muito conhecimento

- Conhecimento suficiente

- Conhecimento insuficiente

- Nenhum conhecimento

(Aceita com modificações)

Sugestão 2: A partir dessa pergunta, se a resposta for não, o ortodontista responderá as outras perguntas? Sugiro direcionar para as demais perguntas apenas quem responder sim. Quem não conhecer a classe dos Bisfosfonatos provavelmente responderá aleatoriamente as demais perguntas. Já os que responderam sim poderão ter os conhecimentos testados

(Rejeitada)

Sugestão 3: CONHEÇO um dos medicamentos da classe BISFOSFONATOS **(Aceita com modificações)**

Modificações: **enunciado e alternativas alterados de acordo com as sugestões dos juízes**

Questão 4: Selecione 2 INDICAÇÕES para o uso de bisfosfonatos

- ☐ Diabetes
- ☐ Osteoporose
- ☐ Pressão alta
- ☐ Hipercalcemia

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Muito relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo **(60%)**

☐ Não relevante/representativo

IVC = 40

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

☐ Sim (80%)

☐ Não (20%)

Conclusão

☐ Manter a questão original (60%)

☐ Reformular a questão (40%)

☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Se o objetivo é saber se realmente o profissional conhece em quais patologias a medicação esta indicada, talvez a pergunta devesse ser mais direta (Rejeitada)

Sugestão 2: Apesar de considerar pouco relevante, acredito que manter esta questão pode ajudar o participante a responder a questão anterior de maneira mais palpável ou confiável (Aceita)

Sugestão 3: Não entendi o que se pretende avaliar com essa questão. Se for o nível de conhecimento, poderia talvez inserir: para qual dessas situações o bifosfonato tem indicação? Dessa forma, se saberia o quanto se tem de conhecimento sobre a aplicabilidade dessa medicação (Rejeitada)

Modificações: **questão mantida por recomendação dos juízes. Alternativa “NÃO SEI” foi adicionada para evitar respostas aleatórias e imprecisas**

Questão 5: Já atendeu pacientes que RELATARAM O USO de bisfosfonatos?

☐ Sim

☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

☐ Extremamente relevante/representativo (40%)

- ☐ Muito relevante/representativo **(60%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = **100**

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(80%)**
- ☐ Reformular a questão **(20%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Sugiro o reposicionamento desta questão, colocando esta questão logo após a questão 2. Assim, o questionário inicia com informações coletadas na anamnese e obtidas pelo paciente. Em seguida, vêm as questões relacionadas ao conhecimento do participante
(Rejeitada)

Sugestão 2: Acrescentaria a opção "não sei informar" ou resposta similar. Considero o não e o sim são muito categóricos para essa questão, forçando-o a dar uma resposta imprecisa
(Rejeitada)

Além disso, sugiro deixar esta pergunta antes da "Você CONTRAINDICA o tratamento ortodôntico em pacientes SOB USO de bisfosfonatos?" **(Rejeitada)**

Modificações: **questão inalterada**

Questão 6: O tempo de MEIA-VIDA dos bisfosfonatos, administrados VIA ORAL, normalmente varia de

- ☐ Minutos a horas
- ☐ Dias a semanas
- ☐ Meses a anos

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Muito relevante/representativo **(60%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo **(20%)**
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = **80**

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(100%)**
- ☐ Reformular a questão
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Modificações: **alternativa “NÃO SEI” foi adicionada para evitar respostas aleatórias e imprecisas**

Questão 7: O principal MECANISMO DE AÇÃO dos bisfosfonatos envolve

- ☐ Apoptose de OSTEOCLASTOS
- ☐ Inibição da COX-1
- ☐ Ativação de vias eferentes da DOR
- ☐ Atuação como DIURÉTICO

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(60%)**

- ☐ Muito relevante/representativo **(40%)**
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = **100**

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(80%)**
- ☐ Reformular a questão **(20%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Comentário 1: Não estou segura que essa informação seria. crucial para o objetivo do trabalho

Modificações: **alternativa “NÃO SEI” foi adicionada para evitar respostas aleatórias e imprecisas**

Questão 8: Qual dessas pode ser uma possível COMPLICAÇÃO oral ASSOCIADA ao uso de bisfosfonatos?

- ☐ OSTEONECROSE dos maxilares
- ☐ FRATURA mandibular
- ☐ MOBILIDADE dentária
- ☐ HALITOSE

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(100%)**
- ☐ Muito relevante/representativo
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = **100**

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(80%)**

- ☐ Reformular a questão **(20%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Durante o tratamento ortodôntico, em pacientes que fazem uso de bisfosfonato, a mobilidade dentária pode ocorrer, sendo assim, as alternativas podem confundir o leitor. Sugiro reestruturar (Aceita)

Modificações: alternativa “**MOBILIDADE dentária**” substituída por “**PERIODONTITE necrosante**”. Alternativa “**NÃO SEI**” foi adicionada para evitar respostas aleatórias e imprecisas

Questão 9: Você CONTRAINDICA o tratamento ortodôntico em pacientes SOB USO de bisfosfonatos?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

- ☐ Extremamente relevante/representativo **(100%)**
- ☐ Muito relevante/representativo
- ☐ Pouco relevante/representativo
- ☐ Não relevante/representativo

IVC = 100

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

- ☐ Sim **(100%)**
- ☐ Não

Conclusão

- ☐ Manter a questão original **(60%)**
- ☐ Reformular a questão **(40%)**
- ☐ Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Talvez fosse interessante complementar a pergunta de modo que o profissional pudesse pontuar o porquê da recusa em atender o paciente, considerando que assinalou "sim" na questão (Rejeitada)

Sugestão 2: Acredito que SIM e NÃO sejam respostas muito rígidas. Minha sugestão é incluir mais uma opção de resposta (Aceita com modificações)

- Sim

- Sim, apenas para os casos complexos

- Não

Sugestão 3: Talvez, fosse importante inserir uma terceira alternativa: NÃO SEI RESPONDER (algo que seja direcionado ao leitor que não tenha conhecimento sobre o assunto (Aceita)

Modificações: **Alternativa “Meus conhecimentos são INSUFICIENTES para responder esta pergunta” foi adicionada para evitar respostas aleatórias e imprecisas**

Questão 10: Me sinto SEGURO para TRATAR pacientes que fazem uso de bisfosfonatos

☐ Sim

☐ Não

Considerações do juiz

Como você julga a temática desta questão, considerando os objetivos da pesquisa?

☐ Extremamente relevante/representativo **(75%)**

☐ Muito relevante/representativo **(25%)**

☐ Pouco relevante/representativo

☐ Não relevante/representativo

IVC = 100

A informação é clara em relação à redação e estrutura da questão?

☐ Sim **(75%)**

☐ Não **(25%)**

Conclusão

Manter a questão original **(50%)**

☐

Reformular a questão **(50%)**

☐

Eliminar a questão

Escreva aqui sua sugestão ou comentário sobre a questão

Sugestão 1: Tenho a mesma consideração anterior, sugiro incluir: NÃO SEI RESPONDER
(Rejeitada)

Sugestão 2: Indico o tratamento ortodôntico em pacientes que fazem uso de bisfosfonatos

Respostas sugeridas

-Faço tratamento normalmente

-Faço tratamento com acompanhamento médico e ciente das medidas adicionais de controle que devem ser tomadas

-Não conheço as medidas adicionais de controle que devem ser tomadas

(Rejeitada)

Modificações: **Alternativas foram reorganizadas pela escala Likert em: “Concordo Totalmente”, “Concordo Parcialmente”, “Não Concordo, Nem Discordo”, “Discordo Parcialmente”, “Discordo Totalmente”**

APÊNDICE 2 - Questionário aplicado aos participantes do estudo

1. Estado de atuação

☐ AC	☐ AL	☐ AP	☐ AM	☐ BA	☐ CE	☐ DF	☐ ES	☐ GO	☐
☐ MA	☐ MT	☐ MS	☐ MG	☐ PA	☐ PB	☐ PR	☐ PE	☐ PI	☐
☐ RJ	☐ RN	☐ RS	☐ RO	☐ RR	☐ SC	☐ SP	☐ SE	☐ TO	☐

2. Gênero

- ☐ Homem
- ☐ Mulher
- ☐ Outros

3. Graduação em INSTITUIÇÃO

- ☐ Pública
- ☐ Privada

4. NÍVEL acadêmico

- ☐ Especialista
- ☐ Mestre
- ☐ Doutor(a)
- ☐ Pós-Doutor(a)

5. EXPERIÊNCIA como ortodontista

- ☐ Até 5 anos
- ☐ De 6 a 10 anos
- ☐ 11 ou mais anos

6. Principal LOCAL de atuação clínica

- ☐ Consultório particular
- ☐ Serviço público
- ☐ Faculdade e/ou universidade
- ☐ Outros

7. Especialidades

- ☐ SOMENTE Ortodontia
- ☐ ORTODONTIA e OUTRA(S) especialidade(s)

Informe abaixo QUAL/QUAIS OUTRA(S) especialidades, ALÉM de Ortodontia, você possui

8. ANTES de iniciar o tratamento ortodôntico, PERGUNTO ao paciente se ele utiliza algum medicamento de USO CONTÍNUO

- ☐ Sim
- ☐ Às vezes
- ☐ Não

9. ANTES de começar o tratamento ortodôntico, INVESTIGO a história médica atual e pregressa do paciente

- ☐ Sim
- ☐ Às vezes
- ☐ Não

10. CONHEÇO um ou mais medicamentos da classe dos BISFOSFONATOS

- ☐ SIM, tenho MUITO conhecimento
- ☐ Meu conhecimento é MODERADO
- ☐ Tenho POUCO conhecimento
- ☐ NUNCA ouvi falar

11. Selecione 2 INDICAÇÕES para o uso de bisfosfonatos

- ☐ Diabetes
- ☐ Osteoporose
- ☐ Pressão alta
- ☐ Hipercalcemia
- ☐ NÃO SEI

12. Já atendeu pacientes que RELATARAM O USO de bisfosfonatos?

- ☐ Sim
- ☐

Não

13. O tempo de MEIA-VIDA dos bisfosfonatos, administrados VIA ORAL, normalmente varia de

- ☐ Minutos a horas
- ☐ Dias a semanas
- ☐ Meses a anos
- ☐ NÃO SEI

14. O principal MECANISMO DE AÇÃO dos bisfosfonatos envolve

- ☐ Apoptose de OSTEOCLASTOS
- ☐ Inibição da COX-1
- ☐ Ativação de vias eferentes da DOR
- ☐ Atuação como DIURÉTICO
- ☐ NÃO SEI

15. Qual dessas pode ser uma possível COMPLICAÇÃO oral ASSOCIADA ao uso de bisfosfonatos?

- ☐ OSTEONECROSE dos maxilares
- ☐ FRATURA mandibular
- ☐ PERIODONTITE necrosante
- ☐ HALITOSE
- ☐ NÃO SEI

16. Você CONTRAINDICA o tratamento ortodôntico em pacientes SOB USO de bisfosfonatos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Meus conhecimentos são INSUFICIENTES para responder esta pergunta

17. Me sinto SEGURO para TRATAR pacientes que fazem uso de bisfosfonatos

- ☐ Concordo Totalmente

- ☐ Concordo Parcialmente
- ☐ Não Concordo, Nem Discordo
- ☐ Discordo Parcialmente
- ☐ Discordo Totalmente

APÊNDICE 3 - Distribuição de participantes por estados e Distrito Federal

Estados	% (n)
Acre	0,5 (1)
Alagoas	1,1 (2)
Amazonas	1,6 (3)
Amapá	1,1 (2)
Bahia	2,2 (4)
Ceará	1,1 (2)
Distrito Federal	27,0 (50)
Espírito Santo	2,7 (5)
Goiás	12,4 (23)
Maranhão	0 (0)
Minas Gerais	5,4 (10)
Mato Grosso do Sul	0 (0)
Mato Grosso	0,5 (1)
Pará	1,1 (2)
Paraíba	2,2 (4)
Pernambuco	0 (0)
Piauí	1,1 (2)
Paraná	7,0 (13)
Rio de Janeiro	4,3 (8)
Rio Grande do Norte	1,1 (2)
Rondônia	0,5 (1)
Roraima	0 (0)
Rio Grande do Sul	2,2 (4)
Santa Catarina	2,2 (4)
Sergipe	0,5 (1)
São Paulo	21,6 (41)
Tocantins	0,5 (1)

APÊNDICE 4 - Demais especialidades declaradas pelos ortodontistas

Especialidade	% (n)
Dentística	2,7 (5)
Disfunção Temporomandibular E Dor Orofacial	2,7 (5)
Endodontia	3,2 (6)
Harmonização Orofacial	4,9 (9)
Implantodontia	4,9 (9)
Odontologia Do Trabalho	1,1 (2)
Odontologia Hospitalar	1,1 (2)
Odontologia Legal	1,1 (2)
Odontologia Para Pacientes Com Necessidades Especiais	1,1 (2)
Odontopediatria	10,8 (20)
Ortopedia Funcional Dos Maxilares	2,7 (5)
Periodontia	1,6 (3)
Prótese Dentaria	2,2 (4)
Radiologia Odontológica E Imagiologia	2,7 (5)
Saúde Coletiva	2,2 (4)

Foram consideradas somente especialidades registradas no CFO

Anexos

ANEXO 1 - Normas para a Apresentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília

DA LÍNGUA DE APRESENTAÇÃO DO TCC

A versão final entregue à Comissão de TCCs e enviada à Biblioteca Digital de Monografias deve ser redigida em língua portuguesa. Ver Artigo 14 do Regulamento.

DA ESTRUTURA DO TCC

A estrutura de apresentação do TCC foi inspirada na norma 14723:2011 da ABNT e nas Normas para a redação de Teses e Dissertações do PPG em Odontologia da UnB.

ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

Capa (obrigatório)

** Ver modelo abaixo*

Folha de rosto (obrigatório)

** Ver modelo abaixo*

Errata (opcional)

Folha de aprovação (obrigatório)

Dedicatória(s) (opcional)

** Não se escreve a palavra dedicatória. Escreve-se no final de uma página, em itálico, texto alinhado à direita.*

Agradecimento(s) (opcional)

A palavra Agradecimentos deve ser escrita no alto da página em maiúsculas.

Epígrafe (opcional)

Não se escreve a palavra epígrafe. Escreve-se no final de uma página, em itálico, texto alinhado à direita.

Resumo na língua vernácula (obrigatório)

O resumo deve apresentar introdução, objetivo, método, resultado e conclusão do trabalho. Deve ser composto por frases concisas, afirmativas. Recomenda-se o uso de parágrafo único. Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As

palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão: Palavras-chave: separadas entre si por ponto-e-vírgula e finalizadas por ponto. O resumo deve conter de 150 a 500 palavras.

Resumo em língua estrangeira (obrigatório)

** Em língua inglesa. Até 500 palavras. Apresentar Keywords.*

Lista de ilustrações (opcional)

Lista de tabelas (opcional)

Lista de abreviaturas e siglas (opcional)

Lista de símbolos (opcional)

Sumário (obrigatório)

** Enumeração das principais seções e subseções e outras partes da dissertação ou tese, na mesma ordem e grafia em que aparecem no trabalho. A palavra sumário deve ser centralizada, escrita com letras maiúsculas e em negrito; É o último elemento pré-textual; Os elementos pré-textuais não devem aparecer no sumário; Para numerar as seções e subseções de um trabalho, deve-se usar a numeração progressiva.*

ELEMENTOS TEXTUAIS

** Os elementos textuais devem seguir a ordem do que é preconizado pela revista escolhida como modelo (ou objetivo de publicação) pelo aluno e orientador. Abaixo segue sugestão comumente usada em artigos de pesquisa científica.*

Introdução

Materiais e Métodos

Resultados

Conclusões

** Figuras e Tabelas devem ser inseridas no texto assim que citadas, na melhor posição para facilitar a leitura e compreensão de seu conteúdo no decorrer do trabalho.*

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

Referências (obrigatório)

Glossário (opcional)

Apêndice (opcional)

** Texto ou documento elaborado pelo próprio autor, com a finalidade de complementar seu trabalho. O termo Apêndice deve ser escrito em letras maiúsculas, centralizado e em negrito. Identifica-se por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.*

Anexos (opcional)

** Destina-se à inclusão de material não elaborado pelo próprio autor, como o Documento de Aprovação pelo Comitê de Ética. O termo Anexo deve ser escrito em letras maiúsculas, centralizado e em negrito. Identifica-se por letras maiúsculas consecutivas, travessão e pelos respectivos títulos.*

Índice (opcional)

DO SISTEMA DE CITAÇÃO E REFERÊNCIA

Os TCCs devem ser apresentadas seguindo o estilo Vancouver, com sistema de citação numérico, com citações entre colchetes.

Ex: ... com as normas de citação e referência no estilo Vancouver [1];

Ex: ... de acordo com diversos autores [4-8]. (nesse caso estão sendo citadas as referências 4,5,6,7 e 8);

Ex: ... de acordo com diversos autores [4,7,9]. (nesse caso estão sendo citadas as referências, 4, 7 e 9) .

As referências devem ser apresentadas no item Referências. As referências deverão ser apresentadas na ordem em que aparecem no texto.

As normas para as referências podem ser acessadas em:

https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

DAS NORMAS GRÁFICAS

FORMATO

Os textos devem ser digitados em cor preta, podendo utilizar outras cores para as figuras (ilustrações).

Utilizar papel branco, no formato A4 (21cm x 29,7cm).

Função justificada para todo texto, exceto nas referências, que devem ser alinhadas à margem esquerda.

MARGENS

As margens devem ser:

- esquerda e superior de 3cm e direita e inferior de 2cm;

As citações com mais de três linhas devem ter recuo de 4cm da margem esquerda; seções devem iniciar 5cm da margem superior.

Os títulos de elementos pré e pós-textuais são centralizados e não numerados;

Os títulos de elementos textuais devem se posicionar a margem esquerda e utilizar numeração progressiva.

PARÁGRAFO

O parágrafo deve ter recuo de 1,25cm.

Deve ser utilizada a função justificada, exceto nas referências, que devem ser alinhadas à margem esquerda.

Um novo parágrafo no final da folha deve ter, no mínimo, duas linhas. Se não for possível, iniciar na folha seguinte.

FONTE

A fonte é UnB Office, tamanho 12 para todo trabalho, inclusive para nomes científicos, onde deve ser adotado itálico.

A fonte pode ser baixada do endereço:

http://marca.unb.br/arquivosdigitais/files/fontes/UnB_Office_v1.0.zip

As exceções são para citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, fonte e legendas de figuras (ilustrações), fonte e título de tabelas, onde devem ser tamanho 10.

ESPAÇAMENTO

Usar espaçamento 1,5 nas entrelinhas para o texto, entre parágrafos, seções, alíneas e subalíneas.

Usar espaço simples nas entrelinhas para resumo, resumo em língua estrangeira, citações com mais de três linhas, legendas, títulos e fontes de figuras e tabelas, notas de rodapé e referências;

Usar duplo espaço entre as referências.

Usar duplo espaço 1,5 nas entrelinhas entre seções, entre títulos de seções, início e final de textos.

PAGINAÇÃO

Todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas.

A numeração é impressa a partir da parte textual, exceto as páginas iniciais de cada capítulo, onde também são contadas e não numeradas.

Os números deverão ser escritos em fonte UnB Office tamanho 11.

Localização do número na folha ou página:

- a numeração deve ser colocada no canto superior direito, a 2cm da borda superior, em algarismos arábicos;
- as folhas de Apêndices e Anexos devem ser numeradas de maneira contínua à do texto principal. Abrir uma folha em branco (para cada tipo), com o título centralizado e no meio da folha, cuja paginação é contada, mas não numerada.

UNIDADES DE MEDIDA

Os símbolos das unidades de medida são invariáveis, grafados sem ponto abreviativo e sem espaços. Exemplo: 20cm, 5m

Na indicação de tempo, empregam-se os símbolos h, min e s na mesma linha da grandeza e sem espaços. Exemplo: 1h30min10s

REGRAS DE APRESENTAÇÃO DA NUMERAÇÃO PROGRESSIVA

São empregados algarismos arábicos na numeração.

O indicativo de uma seção primária deve ser grafado em números inteiros a partir de um (1).

O indicativo de seção é alinhado na margem esquerda, precedendo o título, dele separado por um espaço de caractere.

Deve-se limitar a numeração progressiva até a seção quinária.

Não se utilizam ponto, hífen, travessão ou qualquer sinal após o indicativo de seção ou de seu título.

Todas as seções devem conter um texto relacionado a elas.

Destacam-se, gradativamente, os títulos das seções, utilizando-se negrito, itálico, caixa alta, como explicado a seguir.

Título de Seções:

- Todo o título com letra maiúscula e negrito;
- As seções são sempre iniciados em uma nova folha;
- Os títulos devem iniciar na parte superior da página e serem separado do texto que os sucede por dois espaços 1,5 entrelinhas.

Título das Subseções:

- Separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5;
- As palavras devem ser escritas para cada subseção da seguinte maneira:

Subseções secundárias:

- Todas as palavras em letras maiúsculas e sem negrito.

Subseções terciárias:

- As letras do início das palavras em maiúsculas e negrito.

Subseções quaternárias:

- As letras do início das palavras em maiúsculas e sem negrito.

Subseções quinárias

- As letras do início das palavras em maiúsculas e itálico.

Exemplos:

1 SEÇÃO

1.1 SUBSEÇÃO SECUNDÁRIA

1.1.1 Subseção Terciária

1.1.1.1 Subseção Quaternária

1.1.1.1.1 Subseção Quinária

Títulos sem Indicativo de Seção:

- Agradecimentos, listas de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, resumos, sumário, referências, apêndices, anexos.
- São escritos centralizados, letras maiúsculas e negrito.

Sem Título e sem Indicativo Numérico:

- Folha de aprovação, dedicatória, epígrafe.

SIGLAS

A primeira vez em que a sigla aparece no texto deve ser escrita por extenso, seguida pela sigla, colocada entre parênteses. Exemplo: Universidade de Brasília (UnB).

FIGURAS

As figuras (gráficos, fotografias, mapas, plantas, organogramas e outros) servem para complementação de um texto.

Sua identificação sempre é na parte inferior, precedida da palavra Figura (apenas a primeira letra em maiúscula) seguida do número de ordem de ocorrência no texto (em algarismo arábico) e do respectivo título (apenas a primeira letra maiúscula).

TABELAS

Na parte superior da tabela devem constar:

- a palavra Tabela (somente a primeira letra maiúscula), alinhada à lateral esquerda desta, sucedida do número que a identifica, em algarismo arábico, conforme a ordem em que aparece no texto;
- o título, escrito somente com a primeira letra maiúscula, precedido por um hífen, sem ponto final.

São alinhadas preferencialmente às margens laterais do texto e, quando pequenas centralizadas na página.

São apresentadas com letra e entrelinhamento menor.

Quanto à utilização de traços (linhas de delimitação), observam-se os seguintes critérios:

- delimitar o cabeçalho onde são apontados os conteúdos das colunas, bem como para definir o limite inferior da tabela;
- quando ocupar mais que uma página, a parte inferior só deve ser traçada na última página;
- o título e o cabeçalho devem ser repetidos em todas as páginas ocupadas pela tabela, colocando-se acima destes os termos: continua, na primeira página, continuação, nas demais e conclusão, na página final;
- traços verticais só devem ser usados no cabeçalho, para definir as colunas, nunca nas laterais ou no corpo da tabela a parte que contém os dados.

QUADROS

Na parte superior do quadro devem constar:

- a palavra Quadro (somente a primeira letra maiúscula), alinhada à lateral esquerda deste, sucedida do número que o identifica, em algarismo arábico, conforme a ordem em que aparece no texto;
- o título, escrito somente com a primeira letra maiúscula, precedido por um hífen, sem ponto final.

São alinhados preferencialmente às margens laterais do texto e, quando pequenos centralizados na página.

São apresentados com letra e entrelinhamento menor.

Quanto à utilização de traços (linhas de delimitação), observam-se os seguintes critérios:

- delimitar o cabeçalho onde são apontados os conteúdos das colunas, bem como para definir as laterais e o limite inferior do quadro;
- quando ocupar mais que uma página, a parte inferior só deve ser traçada na última página;
- o título e o cabeçalho devem ser repetidos em todas as páginas ocupadas pela tabela, colocando-se acima destes os termos: continua, na primeira página, continuação, nas demais e conclusão, na página final;
- traços verticais devem ser usados no cabeçalho, para definir as colunas, e nas laterais.