

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento

**INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA  
AVALIAÇÃO**

**RECIFE**

**2018**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento

**INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA  
AVALIAÇÃO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia

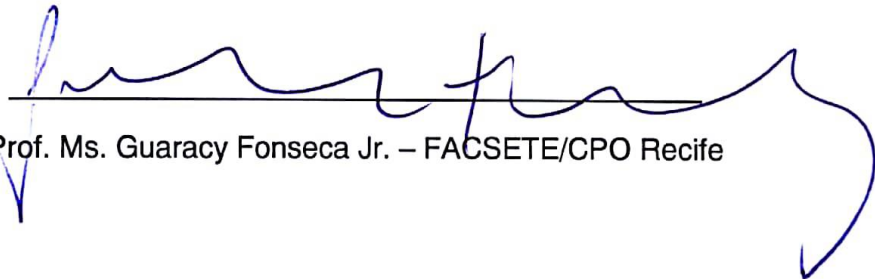
Orientador: Prof. Ms. Guaracy Fonseca Jr.

**RECIFE**


**2018**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Artigo intitulado **“INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA AVALIAÇÃO”** de autoria do aluno Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Ms. Guaracy Fonseca Jr. – FACSETE/CPO Recife



Prof. Ms. Mauro Macedo – FACSETE / CPO Recife

Recife, 20 de julho de 2018

## **INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA AVALIAÇÃO**

Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento  
Guaracy Fonseca Jr.

### **RESUMO**

A inclinação adequada dos incisivos é importante para sustentação labial, tonicidade muscular e uma boa estabilidade pós tratamento. É imprescindível para o planejamento ortodôntico e um dos objetivos da cirurgia ortognática. Este trabalho tem como objetivo uma revisão de literatura para avaliar quais medidas são utilizadas para medir inclinação de incisivos e qual o grau de confiabilidade. São apresentadas as medidas para incisivos das principais análises cefalométricas, as medidas e suas interferências, e vinte autores, publicados nos últimos 10 anos, pesquisados nas bases de dados pubmed, scielo e Google Acadêmico, para comparativo de que medidas são utilizadas. Foi encontrado grande uso das medidas 1.NA, 1.NB, 1-NA e 1-NB (Steiner), porém diminuindo e sendo substituído por medidas mais confiáveis como 1.PP. Para os Incisivos inferiores IMPA é a medida mais confiável e a mais utilizada.

**Palavras-chaves:** cefalometria. análise cefalométrica. incisivos.

## 1 INTRODUÇÃO

A mensuração acurada de inclinação da posição do segmento labial é importante na ortodontia por poder influenciar o planejamento do tratamento e é um indicador de prognóstico da estabilidade pós tratamento (JABBAL et al., 2015). A posição não adequada dos dentes anteriores poderia causar falta de suporte dos lábios, alteração da tonicidade muscular, aparentar senilidade e modificar expressão facial pelo contorno imperfeito (AMBRÓSIO et al., 2009).

Compensação e inclinação anormais são permitidas para melhorar a função e ajudar a mascarar deformidades dentoalveolares, porém a preparação ortodôntica pré-cirúrgica consiste em levar incisivos até posição axial correspondente à base óssea, é um de seus objetivos. E esse movimento influencia na magnitude, movimentos operatórios grandes, e tipo de operação. Quando a descompensação não é completa contribui para resultados cirúrgicos menos adequados, com movimentos curtos e limitados (GONÇALVES; MOREIRA; ARAUJO, 2015; JOHNSTON, et al., 2006; PEREIRA-STABILE et al., 2012).

A determinação da posição do incisivo é parte da maioria das análises cefalométricas, Downs (1948, 1952, 1956 APUD CAPELOZZA FILHO et al., 2008), Steiner (1953, 1959, 1960 APUD CAPELOZZA FILHO et al., 2008), Tweed (1953, 1954 APUD CAPELOZZA FILHO et al., 2008), Ricketts (1960, 1072, 1988 APUD CAPELOZZA FILHO et al., 2008), Ridel (1952 APUD CAPELOZZA FILHO et al., 2008). Cada um especificou uma medida para determinar essa posição. (CAPELOZZA FILHO et al., 2008)

Esse trabalho teve como objetivo realizar uma revisão da literatura avaliando medidas cefalométricas utilizadas para medir as inclinações dos incisivos e a confiabilidade das mesmas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Steiner (1955) incisivos em posição ideal devem repousar na linha NA de uma maneira que a parte mais vestibular da coroa fique a 4 mm da linha e a inclinação seja de  $22^\circ$  com a linha NA. Para inferiores a medida é de 4m e  $25^\circ$  para relação com a linha NB. Incisivos inferiores e sua movimentação são monitorados por comparação da angulação dos incisivos com a borda mandibular usando consecutivas radiografias cefalométricas laterais (JABBAL et al., 2015).

A fórmula de Margolis: *plano mandibular. 1/* $=90^\circ \pm 5$ , assim como o ângulo de  $93^\circ$  de Steiner, é satisfatório quando o plano mandibular tem inclinação “normal”. Uma inclinação exagerada para baixo deixa esse valor insatisfatório. Downs determinou índice incisivo pela intersecção com o plano palatino, tendo uma angulação de  $104,5^\circ$  entre o longo eixo do incisivo superior e o plano palatino s

Tweed vinculou incisivos inferiores ao plano de Frankfurt, com o triângulo entre FMA, FMIA e IMPA. Para  $FMA=25^\circ$  o  $FMIA=66^\circ$ , e se  $FMA >$  ou igual a  $30^\circ$  o  $FMIA=65^\circ$  e se  $FMA >$  ou igual a  $20^\circ$  o IMPA não pode ser maior que  $92^\circ$ . Porém o triângulo leva a valores retrusivos aos critérios de estética americanos, Tweed usa IMPA com valor médio de  $84,96^\circ$  (PEREIRA; MUNDSTOCK; BERETHOLD, 2012; TWEED, 1946).

Em 1960, Steiner faz nova fórmula para discrepância, pois não pode determinar a posição ideal para os incisivos inferiores e querer levar os superiores ao seu encontro sem levar em conta ANB. Todo o seu cálculo é baseado em  $ANB=2^\circ$ , quando diferente de 2 todo o resto varia. Ainda leva em conta a proposição de Holdaway, que recomenda, para incisivo inferior, distancia NB igual a do pogônio à NB (PEREIRA; MUNDSTOCK; BERETHOLD, 2012; STEINER, 1960).

A “Linha I”, apresentada por Interlandi, é uma análise morfodiferencial para determinar a posição normal dos incisivos inferiores e dos superiores; é circunscrita a região dento alveolar e traçada uma linha de ponto P' ao ponto E, a posição normal dos incisivos inferiores é identificada pela coincidência da linha I com o limite lingual da borda incisal daqueles dentes. Na frente há discrepância negativa, atrás positiva. Com a localização da incisal, obtém a inclinação com o ápice radicular, este deve estar ligeiramente mais próximo da cortical lingual. O superior deve ter o

prolongamento do seu longo eixo passando por trás do ponto mais inferior da órbita ou tangente à imagem ínfero-posterior dela. Hoje mais usada para posicionamento em relação à proximidade com o limite anterior do periodonto, principalmente nas recessões gengivais inferiores anteriores (PEREIRA; MUNDSTOCK; BERETHOLD, 2012).

Arnett (1999, 2004, 2005), percebeu que os valores normativos de cefalometria para tecidos duros nem sempre satisfaziam a face e propôs 19 chaves para tratar a face, essa análise permite que problemas cosméticos sejam corrigidos otimamente e movimentos dentários que produzem declínio estético sejam evitados. A análise cefalométrica por tecidos moles é interpretada para plano de tratamento em 7 passos. Os passos 1 e 2 abordam inclinação de incisivos inferiores e superiores relacionando-os com seus planos oclusais, superior ao plano oclusal superior e inferior ao plano oclusal inferior. A correta angulação é necessária para ideal contorno facial, diminuindo interferências. A angulação do central superior vai afetar a projeção do lábio superior, do inferior e do queixo, além de alterar harmonias entre Sn-Pog', A'-B' e lábios superior e inferior.

Cabrera et al. (2005), utilizaram para obter grau de inclinação dos incisivos superiores o ângulo formado pela confluência das duas linhas ascendentes ao plano oclusal, perpendicular e tangente ao ponto EV da coroa do incisivo central superior. Para os inferiores foi usado mesmo método. O resultado é positivo quando tangente ao ponto EV se posiciona à direita da perpendicular ao plano oclusal e negativo à esquerda. Plano oclusal foi a referência mais importante.

Ellis e McNamara, em seu estudo de 1986, avaliaram as medidas de inclinação para incisivos, superiores e inferiores, e se são ou não confiáveis. A maioria das medidas cefalométricas usadas para determinar inclinação de incisivos deve ser utilizada apenas com um inteiro entendimento das variáveis que podem afetar as mesmas. Nas tabelas 1 e 2 temos as medidas e a confiabilidade de cada uma, na tabela 1 as medidas relacionadas a incisivos superiores e na tabela 2 de inferiores (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. MEDIDAS RELACIONADAS A INCISIVOS SUPERIORES

<b>1.SN</b>	Posição do incisivo com base craniana, independe da maxila ou mandíbula Tilting da maxila leva a uma alteração
<b>1.FH</b>	Relaciona ao plano de Frankfurt. Referência esquelética superior
<b>1.PP</b>	Relaciona ao plano palatal. Excelente indicador de orientação com maxila, mas pode variar angulação. Útil em pacientes cirúrgicos com deformidade dentoalveolar.
<b>1.NA</b>	Tidas como as mais aceitas. Pedem cuidadosa interpretação.
<b>1-NA</b>	Quando ponto A posicionado mais posterior sem que haja mudança na maxila, há mudança na angulação da linha N-A.
<b>1.Avert</b>	Distancia horizontal entre a superfície facial de incisivos e a perpendicular reta do ponto A ao plano de Frankfurt. Angulação não afetada pela posição da maxila ou mandíbula, confiável mesmo em desarmonias maxilo-mandibulares e usando pontos cranianos de referência.
<b>1.APog</b>	Medidas anormais com qualquer combinação de maloclusão esquelética
<b>1.NPog</b>	Elimina A, uma das mais variáveis, porém násio também pode variar.
<b>1.1</b>	A menos confiável. Afetada pela posição de um dos incisivos ou ambos, pela maxila, mandíbula ou ambos.

Tabela 2. MEDIDAS RELACIONADAS A INCISIVOS INFERIORES

<b>1.APog</b>	Ambos os pontos podem estar em posição anormal
<b>FMIA</b>	Fortemente influenciado pela dimensão vertical da mandíbula
<b>1.OP</b>	Relaciona diretamente o incisivo aos outros dentes Não afetado por posição anteroposterior de mandíbula, pode ter problemas com discrepância vertical.
<b>1.NB</b>	Amplamente aceita, mesmo que relação incisivos com linha possa ser afetada por posição anteroposterior da mandíbula.
<b>IMPA</b>	Excelente indicação de posição não relacionado com mandíbula Não envolve pontos cranianos, útil em casos cirúrgicos.
<b>1.BPerp</b>	Distancia entre aspecto facial de incisivos e perpendicular ereta do ponto B ao plano mandibular. Relaciona ao osso alveolar como IMPA

A melhor medida de incisivos na maxila não deve ser relacionada com mudanças na maxila ou mandíbula, essa correlação pode indicar o efeito de influencias externas da medida. 1.PP entre 108 e 112° dá a posição neutra para maxila e IMPA entre 89 e 93,5° é o neutro da mandíbula (ELLIS III; MCNAMARA JUNIOR, 1986). O valor de IMPA para brasileiros é 93,85° podendo variar de 84 até 105,5°, tem maior verticalização dos incisivos em relação ao plano mandibular. Tweed vê esse valor através de triângulo feito com FMA e FMIA (CAPELOZZA FILHO, 2008; TWEED, 1964).

Ambrosio et al. (2009) usaram 1/.NA, /1.NB. IMPA e 1/.1 para avaliar inclinação de incisivos e concluíram que só a análise IMPA varia de acordo com padrão facial. Em braquifaciais os incisivos estão mais vestibularizados (100,3°) que em mesofaciais (92,9°) e dólicos (87,6°). NB mascara alteração, por isso a variação só foi vista em IMPA.



Ohashii, Nascimento e Normando (2011) compararam a inclinação vestibulolingual de incisivos com angulação mesiodistal de caninos utilizando as medidas IMPA, 1PP, 1. NA, 1.NB. 1-NA, 1-NB. Na sua análise de dados o coeficiente de variação de medidas obtidas ficou em torno de 10% quando era relacionada às bases ósseas (IMPA, 1.PP) e maiores que 25% para medidas em que uma linha referência une base óssea ao násio, mostrando maior confiabilidade nas medidas relacionadas às bases ósseas.

Gonçalves (2015), usa medidas de Steiner, 1-NA, 1-NB, 1.NA, 1.NB, interincisivo e IMPA em pacientes classe II após avanço mandibular. Os valores encontrados demonstraram dificuldade de descompensar incisivos inferiores e a condição periodontal (doenças ou osso alveolar fino) pode ser o fator limitante, daí deve-se considerar extração de pré-molares ou slices para permitir torque lingual onde não existe espaço. Os superiores são geralmente e facilmente descompensados.

Kang et al. (2017), fizeram estudo para investigar efeitos esqueléticos e dentoalveolares de MLSUA (modified Louisiana state university activator) em tratamento classe II pré puberal e puberal. O MLSUA foi desenvolvido para prevenir efeitos produzidos por aparelhos funcionais convencionais, mantendo a angulação de incisivos da maxila e mandíbula, minimizando a mudança de plano oclusal e palatal e possibilitando máxima protrusão mandibular. Nesse estudo foram usadas as medidas 1-NB, interincisivo, SN-plano oclusal, 1-PP, 1-NA e IMPA para inclinação de incisivos.

Atik et al. (2018) estudaram mudanças em arco mandibular e inclinação de incisivos comparando bráquetes autoligados ativos e diversos tipos de arcos em três grupos. O grupo I usando bráquetes nexus da Ormco com arcos Damon, o grupo II bráquetes interativos empower da American Orthodontics com arcos standard e o grupo III bráquetes Roth da Forestadent com arcos standard. Como resultado, tiveram expansão de arco em todos os grupos, maior no grupo usando arcos Damon. Usaram as medidas IMPA, FMIA, 1-NB e 1.NB para avaliação da inclinação dos incisivos, e não obtiveram diferenças significativas entre os grupos.

Na tabela 3 temos quais as medidas para avaliação de inclinação de incisivos foram utilizadas por 20 autores, nos últimos 10 anos, em seus diversos estudos

dentro da odontologia. As bases de dados utilizadas foram: Scielo, PubMed e Google Acadêmico.

Tabela 3. Descrição das medidas de avaliação de inclinação de incisivos em diferentes estudos.

AUTOR	ANO	ASSUNTO	MEDIDAS INCISIVAS
AMBROSIO, et al	2009	Inclinação de incisivos superiores e inferiores em indivíduos com maloclusão classe II, divisão 1, conforme padrão facial.	1.NA, 1.NB, IMPA, 1.1
TROY, et al	2009	Comparação de inclinação de incisivos em classe III tratada com cirurgia ortognática e camuflagem ortodôntica	1.SN, 1.N.A, 1.GoGn, 1.nb
GHALEB, et al	2010	Estética facial	1.NA, 1.FH, 1.SN
OHASHI, NASCIMENTO, NORMANDO	2011	Comparação de inclinação vestibulolingual de incisivos com angulação mesiodistal de caninos	IMPA, 1.PP, 1.NA, 1.NB, 1-NA, 1-NB
PERERE-STEBITE, et al	2012	Avaliação de pacientes cirúrgicos classe III	1-NA, 1.NA, 1-NB, 1.NB, IMPA, INTERSTICIAL
WARTCHUNAS, et al	2012	Avaliação da posição de incisivos inferiores na sínfise mandibular de classe II com perfil 2	1-AP, LINHA I, 1-VT, IMPA
KIM, BAEK	2013	Diferença em descompensação pré-operatória, mudança cirúrgica e compensação pós-operatória de incisivos maxilares em classe III tratado com cirurgia mandibular e tratamento ortodôntico com e sem XP de 1º pré-molar.	1-SN, 1.OP, 1-NA, 1.NA, IMPA
TRETO	2015	Exposição de incisivos em casos cirúrgicos de avanço maxilar	1.SN, 1-FH
GONÇALVES, MORONE, ARAÚJO	2015	Avaliação cefalométrica de inclinação de incisivos em classe II tratado com avanço mandibular	1.NA, 1.NB, IMPA, INTERINCISIVO
KUMARI, FIFA, SHAIKA	2016	Variação na posição de incisivos, overjet, overbite e irregularidades em pacientes com curva de spee acentuada.	1.NA, 1.SN, 1.PP, 1.OP, IMPA
HASEGAWA, EZURA, NOMINTESETSEG	2016	Investigação da relação entre características morfológicas dos incisivos maxilares e a oclusão anterior	1.SN, IMPA, INTERSTICIAL, 1-NA, 1-NB
JUAN WEN, et al	2017	Diferença entre cefalometria 2d e 3d	1.NA e 1.NB
WOON ON, BACK, CHOI	2017	Efeito de longo uso de máscara com miniplaca em protrusão maxilar em pacientes com fenda labiopalatal.	1.SN, IMPA
ISHIDA, ONO	2017	Tratamento não cirúrgico em adulto classe II com sorriso gengival usando ancoragem zigomática temporária e arcos superelásticos níquel titânio	IMPA, 1-FH

<b>KANG et al</b>	2017	Efeitos esqueléticos e dento alveolares de MLSUA em tratamento classe II pré puberal e pós puberal	1-NB, INTERINCISIVO, 1.PP, 1-NA, IMPA
<b>FONCATTI et al</b>	2017	Estabilidade a longo termo para tratamento de classe II com Jasper jumper	1.PP, 1.NB
<b>KU, ET AL</b>	2018	Previsibilidade da necessidade de cirurgia ortognática na dentição mista precoce em pacientes com fenda labiopalatal unilateral usando características de análise cirúrgica	1.SN, 1.MP
<b>ZHANG, ET AL</b>	2018	Efeitos dento esqueléticos da terapia com máscara em pacientes classe III com fenda labiopalatal unilateral com ou sem graft óseo	1.1, IMPA, 1.SN, SN.OP
<b>ATIK, ET AL</b>	2018	Comparação na mudança de arcos mandibulares e inclinação de incisivos comparando bráquetes autoligados ativos e diversas formas de arco	IMPA, FMIA, 1-NB, 1-NB
<b>KAWASHIMA, KURE, ARAI</b>	2018	Diferenças esqueléticas, dentais e de tecido mole entre pacientes pós-ortodônticos com sorriso frontal atrativo ou não.	1.SN, 1.NA, 1.NB, IMPA, 1.1, 1-NA, 1-NB, 1.PP

## 4 CONCLUSÃO

A maioria das análises cefalométricas é priorizada para o uso na cirurgia ortognática, e grande parte dessas medidas são baseadas em estruturas ósseas que podem ser mudadas cirurgicamente. Arnett percebeu que essas análises por tecidos duros nem sempre satisfazem a face.

1/PP e 1/Avert são as únicas medidas que relacionam realmente os incisivos superiores à maxila e somente IMPA e /1.Bperp relacionam incisivos inferiores à mandíbula. O ângulo interincisivo é um dos menos confiáveis pois é afetado por qualquer variável, e o ângulo /1.OP é muito instável, leva em conta o posicionamento vertical e horizontal da mandíbula, por estar correlacionados a eles.

Medidas relacionadas a bases ósseas (maxila e mandíbula) tem mais confiabilidade que medidas relacionadas a uma linha da base óssea ao násio e pontos A e B são marcos dentoalveolares que são influenciados pelo crescimento e por remodelação dentoalveolares, no entanto, as medidas 1.NA , 1.NB, 1-NA e 1-NB são usados pela maioria dos autores mesmo não sendo as mais confiáveis.

Porém, podemos identificar uma diminuição na frequência de uso dessas medidas mais recentemente, medidas como 1.PP, 1.SN e 1-FH começam a aparecer concomitante às outras ou substituindo-as.

As medidas de Arnett, 1.OPs e 1.OPi, ditas por ele como medidas que sofrem menos interferências, não foram utilizadas nos estudos selecionados para esse trabalho.

IMPA, medida de grande confiabilidade, é amplamente utilizada, e nos últimos anos com ainda mais frequência.

## **Incisors inclination and cephalometric measures to their evaluation**

Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento  
Guaracy Fonseca Jr.

### **ABSTRACT**

The proper incisors inclination is important to lip support, muscle tonicity and a good post treatment stability. It's indispensable to orthodontic planning and it's an orthognathic surgery goal. This paper has as objective a literature review to evaluate witch measures are used to measure incisors inclination and how reliable it is. We present the main cephalometric analysis measurements for incisors, the measures and their interferences, and twenty authors, published in the last ten years, researched in Pubmed, Scielo and ScholarGoogle databases, to compare what measures are most used. We found great use of the measures 1.NA, 1.NB, 1-NA and 1-NB (Steiner's) but decreasing and being replaced by more reliable measures like 1.PP. To lowers, IMPA is the most reliable and most used.

**Key-words:** cephalometry. cephalometric analysis. incisors.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JABBAL, Amritraj et al. Assessing lower incisor inclination change: a comparison of four cephalometric methods. **The European Journal of Orthodontics**, [s.l.], v. 38, n. 2, p.184-189, 17 abr. 2015. Oxford University Press (OUP).

AMBRÓSIO, AR et al. Avaliação da inclinação dos incisivos superiores e inferiores em indivíduos com maloclusão classe II, divisão 1, conforme o padrão facial. **Rev. Sul-Bras Odontol.** v.6, n.4, p. 343-51, dez. 2009.

PEREIRA-STABILE, Cecília L. et al. Preoperative incisor inclination in patients with Class III dentofacial deformities treated with orthognathic surgery. **British Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 50, n. 6, p.533-536, set. 2012. Elsevier BV.

GONÇALVES, Gabriela Mayrink; MOREIRA, Roger William Fernandes; ARAUJO, Marcelo Marotta. Cephalometric evaluation of preoperative incisor inclination in patients with class ii dentofacial deformities treated with mandibular advancement. **Brazilian Dental Science**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.111-115, 26 mar. 2015. Lepidus Tecnologia.

JOHNSTON, Chris et al. Class III surgical-orthodontic treatment: A cephalometric study. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 130, n. 3, p.300-309, set. 2006. Elsevier BV.

CAPELOZZA FILHO, Leopoldino et al. Avaliação da inclinação do incisivo inferior através da tomografia computadorizada. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [s.l.], v. 13, n. 6, p.108-117, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO).

PEREIRA, Cléber Bidegain; MUNDSTOCK, Carlos Alberto; BERETHOLD, Telmo Bandeira. Posição Ideal dos Incisivos. In: PEREIRA, Cléber Bidegain; MUNDSTOCK, Carlos Alberto; BERETHOLD, Telmo Bandeira. **Introdução à Cefalometria Radiográfica**. 5. ed. {s.i}: Acbo, 2012. Cap. 9. p. 1-20. Disponível em: <[http://www.cleber.com.br/livro\\_cefalometria/html/cap09/](http://www.cleber.com.br/livro_cefalometria/html/cap09/)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

TWEED, Charles H.. The Frankfort-mandibular plane angle in orthodontic diagnosis, classification treatment planning, and prognosis. **Amer. J. Orihod. Oral Surg**, [s.i.], v. 4, n. 32, p.175-230, abr. 1946.

STEINER. The use of cephalometrics as an aid to planning and assessing orthodontic treatment. **Am. J. Orih**, [s.i.], v. 46, n. 10, p.721-735, out. 1960.

ARNETT, G. William; BERGMAN, Robert T. Facial keys to orthodontics diagnosis and treatment planning part I. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Santa Barbara, v. 103, n. 4, p.299-302, 1993.

ARNETT, G. William; BERGMAN, Robert T. Facial keys to orthodontics diagnosis and treatment planning part II. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Santa Barbara, v. 103, n. 5, p.395-411, 1993.

ARNETT, G. William; GUNSON, Michael J.. Facial planning for orthodontists and oral surgeons. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Santa Barbara, v. 126, n. 3, p.290-295, 2004.

ARNETT, G. William et al. Soft tissue cephalometric analysis: Diagnosis and treatment planning of dentofacial. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Santa Barbara, v. 116, n. 3, p.240-252, 1999.

CABRERA, Carlos Alberto Gregório et al. Estudo da correlação do posicionamento dos incisivos superiores e inferiores com a relação anteroposterior das bases ósseas. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [s.l.], v. 10, n. 6, p.59-74, dez. 2005. FapUNIFESP (SciELO).

OLIVEIRA JUNIOR, Wilson Maia de et al. Determinação dos valores cefalométricos de Wits em jovens amazonenses, com oclusão normal. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 121, n. 1, p.118-124, jan./fev. 2007.

ELLIS III, Edward; MCNAMARA JUNIOR, James A.. Cephalometric evaluation of incisor position. **The Angle Orthodontist**, [s.i.], p.324-344, out. 1986.

TWEED, C. H. The Frankfort-mandibular incisor Angle (FMIA) in orthodontic diagnosis, treatment planning, and prognosis. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 24, n. 3, p. 121-169, July 1954.

OHASHI ASC, NASCIMENTO KCG, NORMANDO D. Análise da correlação entre a angulação (mesiodistal) dos caninos e a inclinação (vestibulolingual) dos incisivos. **Dental Press J Orthod.**, v.16, n.3, p.79-86, May-June, 2011.

KANG, Yunlong et al. A cephalometric study of the skeletal and dento-alveolar effects of the modified Louisiana State University activator in Class II malocclusion. **European Journal Of Orthodontics**, [s.l.], v. 40, n. 2, p.164-175, 11 jul. 2017.

ATIK E, AKARSU-GUVEN B, KOCADERELI I. Mandibular dental arch changes with active self-ligating brackets combined with different archwires. **Niger J Clin Pract.**, v.21, p.566-72, 2018.

TROY, Beth A. et al. Comparison of incisor inclination in patients with Class III malocclusion treated with orthognathic surgery or orthodontic camouflage. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 135, n. 2, p.146-146, fev. 2009. Elsevier BV.

AL-ABDWANI, Rasha; MOLES, David R.; NOAR, Joseph Harold. Change of Incisor Inclination Effects on Points A and B. **The Angle Orthodontist**, [s.l.], v. 79, n. 3, p.462-467, maio 2009. The Angle Orthodontist (EH Angle Education & Research Foundation).

GHALEB, N.; BOUSERHAL, J.; BASSIL-NASSIF, N.. Aesthetic evaluation of profile incisor inclination. **The European Journal Of Orthodontics**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.228-235, 17 ago. 2010. Oxford University Press (OUP).

WOITCHUNAS DR, CAPELOZZA FILHO L, ORLANDO F, WOITCHUNAS FE. Evaluation of the position of lower incisors in the mandibular symphysis of

individuals with Class II malocclusion and Pattern II profiles. **Dental Press J Orthod.** v.17, n.3, p.125-31, May-June; 2012.

KIM, Do-keun; BAEK, Seung-hak. Change in maxillary incisor inclination during surgical-orthodontic treatment of skeletal Class III malocclusion: Comparison of extraction and nonextraction of the maxillary first premolars. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Seoul, v. 143, n. 3, p.324-335, mar. 2013.

TRENTO, Guilherme dos Santos et al. Clinical and radiographic evaluation of maxillary central incisors exposure in patients undergoing maxillary advancement. **Dental Press Journal Of Orthodontics**, [s.l.], v. 20, n. 6, p.52-59, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO).

KUMARI, nita; FIDA, mubassar; SHAIKH, attiya. Exploration of variations in positions of upper and lower incisors, overjet, overbite, and irregularity index in orthodontic patients with dissimilar depths of curve of spee. **J ayub med coll abbotabad**, [s.i.], v. 28, n. 4, p.766-772, 2016

HASEGAWA, Yuh; EZURA, Akira; NOMINTSETSEG, Batbayar. The relationship between the incisor position and lingual surface morphology in normal occlusion. **Odontology**, [s.l.], v. 105, n. 1, p.84-90, 24 mar. 2016. Springer Nature.

WEN, Juan et al. Comparative study of cephalometric measurements using 3 imaging modalities. **The Journal Of The American Dental Association**, [s.l.], v. 148, n. 12, p.913-921, dez. 2017. Elsevier BV.

ON, Sung Woon; BAEK, Seung-hak; CHOI, Jin-young. Effect of Long-Term Use of Facemask With Miniplate on Maxillary Protraction in Patients With Cleft Lip and Palate. **Journal Of Craniofacial Surgery**, [s.l.], v. 0, n.0, p.1-6, nov. 2017. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

ISHIDA, Yuji; ONO, Takashi. Nonsurgical treatment of an adult with a skeletal Class II gummy smile using zygomatic temporary anchorage devices and improved superelastic nickel-titanium alloy wires. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 152, n. 5, p.693-705, nov. 2017. Elsevier BV.

KAWASHIMA, Yuka; KURE, Kyoko; ARAI, Kazuhito. Cephalometric characteristics of postorthodontic female patients with attractive and unattractive frontal posed smiles. **The Angle Orthodontist**, [s.l.], p.1-9, 18 jun. 2018. The Angle Orthodontist (EH Angle Education & Research Foundation).

FONCATTI, Camilla Fiedler et al. Long-term stability of Class II treatment with the Jasper jumper appliance. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 152, n. 5, p.663-671, nov. 2017. Elsevier BV.

KU, Michelle Yun-chia et al. Predicting need for orthognathic surgery in early permanent dentition patients with unilateral cleft lip and palate using receiver operating characteristic analysis. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 153, n. 3, p.405-414, mar. 2018. Elsevier BV.

ZHANG, Yixin et al. Dentoskeletal effects of facemask therapy in skeletal Class III cleft patients with or without bone graft. **American Journal Of Orthodontics**



**And Dentofacial Orthopedics**, [s.l.], v. 153, n. 4, p.542-549, abr. 2018. Elsevier BV.

## ANEXOS

## ANEXO 1

## TERMO DE CORREÇÃO METODOLÓGICA

Eu, Paula Andriã de Melo Barros, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, que realizei a revisão de normas técnicas e metodológicas do TCC/Monografia, intitulado “INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA AVALIAÇÃO” de autoria de Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento, do curso de Especialização Lato Sensu em Ortodontia, pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo de citações, referências bibliográficas e normas metodológicas.

Para ser verdade, firmo a presente,

Recife, 8 de novembro de 2018.

Paula Valina

Prof. de metodologia

CPF: 020 321 594-06

**ANEXO 2****TERMO DE CORREÇÃO DA LÍNGUA PORTUGUESA**

Eu, Maria Aparecida Pereira Silva, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à **Faculdade Sete Lagoas – FACSETE**, que realizei a revisão da língua portuguesa do TCC/Monografia, intitulado **“INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA AVALIAÇÃO”** de autoria de Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento, do curso de Especialização Lato Sensu em Ortodontia, pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo de citações, referências bibliográficas e normas metodológicas.

Para ser verdade, firmo a presente,

Recife, 27 de setembro de 2018

Maria Aparecida Pereira Silva

Prof. de língua portuguesa

CPF: 590 624 604-53

**ANEXO 3****TERMO DE CORREÇÃO DA LÍNGUA INGLESA**

Eu, ISANA LUCILENE SILVEIRA DA FONSECA, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à **Faculdade Sete Lagoas – FACSETE**, que realizei a revisão do abstract do TCC/Monografia, intitulado “**INCLINAÇÃO DE INCISIVOS E MEDIDAS CEFALOMÉTRICAS PARA SUA AVALIAÇÃO**” de autoria de Maria Eduarda Almeida Galindo do Nascimento, do curso de Especialização Lato Sensu em Ortodontia, pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo de citações, referências bibliográficas e normas metodológicas.

Para ser verdade, firmo a presente,

Recife, 27 de setembro de 2018

Isana R. S. da Fonseca

Prof. de língua inglesa

CPF: 023.472.514-14

