

Posição da Cabeça nas Fotografias e Telerradiografias com Fins de Documentação na Ortodontia e Ortopedia Facial

Nayene Leocadia Manzutti Eid *

Sergio Lúcio Lopes **

Cléber Bidegain Pereira ***

Todo o estudo sequencial, seja pesquisa ou clínico, exige que se tenha uma sistemática de observação ¹.

Para as fotografias da face, com fins ortodônticos, existem as determinações do American Board of Orthodontics ^{2,3} Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial ⁴ e o Padrão da Sociedade Paulista de Ortodontia (SPO) ⁵ os quais recomendam o Plano de Frankfurt na horizontal para a observação da cabeça, seguindo determinação da Antropologia para observação do crânio.

A determinação tradicional de posição da cabeça, herdada da Antropologia - de que toda a observação do crânio seja feita com o Plano de Frankfurt na horizontal (PHF) - foi estabelecida em 1884 no XIII Congresso Geral da Sociedade de Antropologia Alemã, realizado em Frankfurt-am-Main e aceito, universalmente até os dias de hoje. Este plano, originalmente chamado de Plano de von Iheming, tomou o nome de PHF ou simplesmente Plano de Frankfurt (PF) ⁶ . Desde ai toda observação e descrição do crânio passaram a ser feitas na suposição de que o crânio está com esse plano na horizontal.

Mesmo com todas estas manifestações, encontra-se na literatura ortodôntica atual, primorosos casos clínicos com imagens mal posicionadas e mal dimensionadas. Muitas de forma comprometedora ao bom entendimento que se propõem.



Fig 1 - Imagens colhidas de casos clínicos publicados nas Revistas Dental Press e Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia, nas quais as fotografias iniciais e finais foram todas tomadas sem uma sistemática, comprometendo a avaliação comparativa.^{7 e 8}

Com a finalidade de normatizar o assunto e chamar a atenção para a questão a Academia Brasileira de Odontologia (AcBO) realizou o Simpósio Radiologia, Ortodontia, Ortopedia Facial (SROOF–2011), com o tema: **Posicionamento do paciente nas telerradiografias e fotografias da Ortodontia e Ortopedia Facial**, onde foi enfatizado que as fotográficas e as telerradiografias, para a ortodontia e ortopedia facial, sejam feitas sempre com Plano de Frankfurt na horizontal, como recomendam as determinações nacionais e internacionais referidas e com o Plano Médio Sagital, coincidente com a Vertical Verdadeira, condições imperiosas para estudos comparativos. Foram consultados 26 simposiastas, ortodontistas e radiologistas credenciados e titulados, e todos, exceto um deles, aprovou a posição padrão de Frankfort na horizontal para posicionar o paciente, tanto nas fotografias como nas telerradiografias⁹.

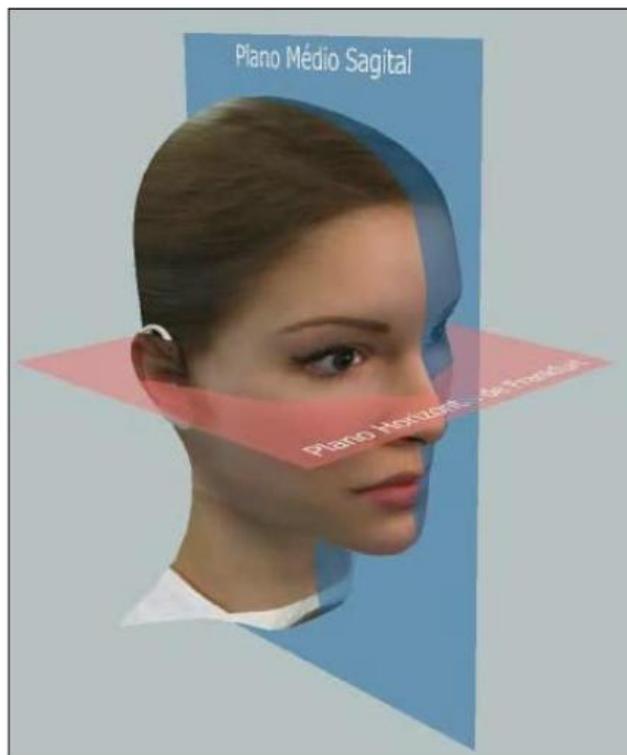


Fig. 2 - O Plano Médio Sagital (PMS) corta a cabeça no meio, no sentido vertical, em duas partes iguais, esquerda e direita. O Plano Horizontal de Frankfurt (PHF) corta a cabeça, no sentido horizontal, em parte superior e inferior. Telerradiografias e fotografias, que são bi-dimensionais, não temos um terceiro ponto que se faz necessário para marcar um Plano. Assim o que se tem são linhas chamadas de "Planos", por tradição da Antropologia.

Ressalta-se que as determinações referidas não impedem que se tomem fotografias em outras posições como: glamourosas, meia face e Posição Natural da Cabeça (PNC), preconizada por Rocabado¹⁰, que enriquece as informações para o diagnóstico e planejamento, inclusive pode ser oportuno que se tomem fotografias da postura corporal.

Com a mesma insistência, as telerradiografias, devem observar a sistemática recomendada desde Broadbent¹¹, com cefalostado, o qual posiciona a cabeça adequadamente e pode repetir a mesma posição através do tempo. Não utilizar esta sistemática implica em desprezar, quase 100 anos de Cefalometria Radiográfica, perdendo-se este valioso acervo para comparação.

Segundo recomendações de Pereira¹², o posicionamento do paciente no cefalostato faz com que:

1 – O Plano Médio Sagital fique paralelo à película e perpendicular ao Raio Central.

2 – As olivas, por onde passa o Raio Central posiciona a cabeça no sentido postero anterior.

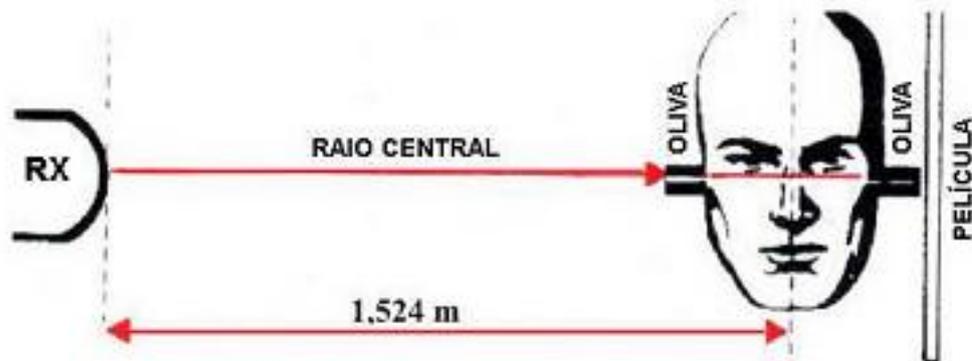


Fig. 3 – Paciente no Cefalostato basicamente com a mesma metodologia de Broadbent.

Esta sistemática permite que, pela projeção geométrica, possa ser diferenciado e desvendado os dois lados da face, que se apresentam duplos na terradiografias 2D.

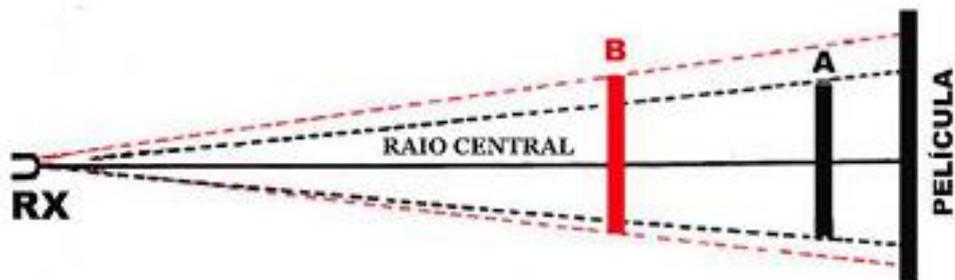


Fig. 4 – Quando o paciente esta posicionado, segundo a sistemática tradicional. É possível diferencial os dois lados da face pela magnificência, provocada pela divergência dos raios.

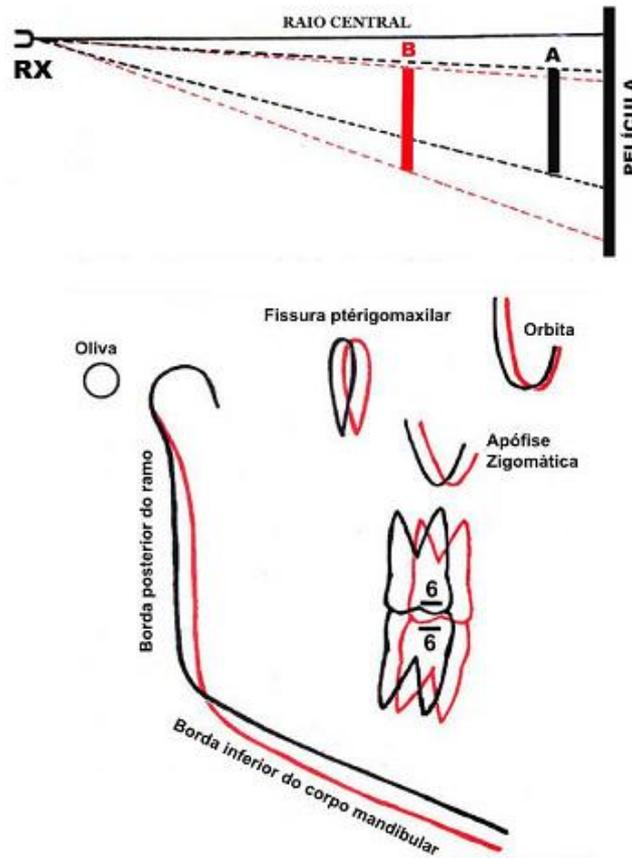


Fig. 5 – Da mesma forma, com o mesmo raciocínio geométrico, pode-se diferenciar os dois lados da face, o que se torna impossível quando o paciente não é posicionado no cefatostado em acordo com a sistemática tradicional.

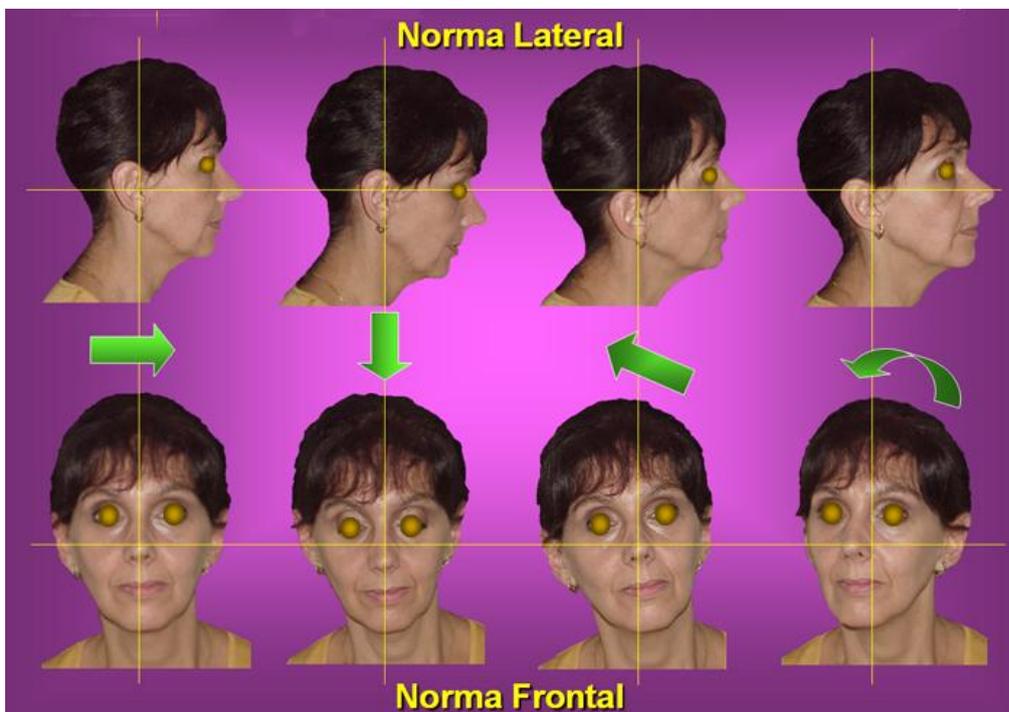


Fig 6 – Erros de posicionamento da cabeça, válidos para fotografias e telerradiografias. Colhido no livro Anatomia Radiológica da face¹³

Avaliações em que se usam sistemáticas diferentes levam a resultados duvidosos. A pesquisa ou avaliação clínica para ser válida e confiável é necessário que se utilize a mesma sistemática.

Por certo os profissionais tem a opção de solicitar que suas telerradiografias sejam feitas com sistemas que desconsideram o tradicional. Nestes casos, no laudo radiológico deve constar a sistemática diferente do padrão tradicional, inclusive a utilização de uma ou nenhuma olivas do Cefalostato. É imperioso que isto seja esclarecido no laudo do radiologista, pois observadores futuros podem ser confundidos se a telerradiografia foi tomada com sistemática diferente.

NOTA: Vídeo manifestação: Sistemática Padronizada ([Link](#))

Referências

1 - Pereira, C.B. - Vídeo-manifestação sobre sistemática padronizada ([Link](#))

2 - Ideal Photographs And Radiographs – American Board of Orthodontics ([Link](#))

3 – The American Board of Orthodontics: ([Link](#))

4 – Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial – Manual do Candidato ([Link](#))

5 – Pereira, C.B. e Corrêa, M.W. - Imagens na Ortodontia – Padrão SPO – Publicado na Revista "ORTODONTIA" órgão oficial da Sociedade Paulista de Ortodontia - nº 61 – Jan/Fev/Março/Abril 2000 ([Link](#))

6 – Pereira, C.B. e Alvin M. C. de Mello Alvin. -Manual Para Estudos Craniométricos e Cranioscópicos – Editado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Julho, 1979. Livro completo, gratuito, disponível na Internet. ([Link](#))

7 – Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial – v. 14; n. 5; Set. Out. 2009.

8 – Revista Ortodontia SPO – v. 43; n. 1; Jan. Fev. 2010.

9 – Academia Brasileira de Odontologia (AcBO) - Simpósio Radiologia, Ortodontia, Ortopedia Facial (SROOF–2011), Posicionamento do paciente nas telerradiografias e fotografias da Ortodontia e Ortopedia Facial –Conclusões - Revista Virtual da AcBO, número especial, v. 1, n. 1 - 2012. ([Link](#))

10 – Martins, S.F. - Aspectos Funcionais da Análise de Jarabek e Rocabado – Livro do Congresso ORTODONTIA 2000 - Editora Santos. ([Link](#))

11 - Broadbent, B.H.- A new x-ray technique and this application to orthodontics The Face of the Normal Child – Angle Orthod. 1:45-66, Apr. 1931. ([Link](#))

12 – Pereira, C.B.; Mundstocl, C.A.; Berthold, T. – Introdução a Cefalometria Radiográfica – Capítulo III e IV - Editado pela Universidade Federal do RGS – 5ª Edição. ([Link](#))

13 – Porta, Graciela – "Anatomía Radiológica en Norma Frontal, Basal y Rx Panorámica". Editora Providence, Bs. Aires. Em publicação.

* Doutora em Fisiopatologia Médica pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP; Mestre em Radiologia Odontológica pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba da UNICAMP; Especialista em Radiologia Odontológica pelo Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP; Estudiosa e Divulgadora da Certificação Digital na Odontologia; Professor Adjunto – UNIRG

** CD pela FO-UFG. Especialista em RO pela UNINCOR. Mestre em RO pela FOP-UNICAMP. Doutor em RO pela FOP-UNICAMP. Pós-doutorado no

Laboratório de Neuro Imagem (LNI), FCM-UNICAMP. Professor Adjunto I UFPel. Docente no Curso de Graduação em Odontologia no U-NILAVRAS. Responsável Técnico da Clínica de Radiologia Odontológica e do Laboratório de Radiologia Odontológica na UNILAVRAS

*** Especialista em Ortodontia pelo Conselho Federal de Odontologia (1969); Pesquisador do CNP – 1970 e 1980; Pesquisador na Universidade de Toronto – Canadá 1980; 8 Livros editados de 1972 a 2010 – 5 edições de “Introdução à Cefalometria Radiográfica”, Livro Texto da UFRGS; 3 CD-R editados; Acadêmico da Academia Brasileira de Odontologia; Assessor da Presidência da AcBO e da SPO.

Nota: trabalho avaliado pelo Editor Revisor Mauro Cruz