

# 2 YEARS FOLLOW-UP OF OCCLUSAL AND SKELETAL CHANGES IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA PATIENTS TREATED WITH ORAL APPLIANCE WITH MANDIBULAR ADVANCEMENT.



Denise Fernandes Barbosa\*, Miguel Meira e Cruz\*\*, Marcelo Corrêa Alves\*\*\* e Fausto Berzin\*

\*Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade de Campinas, Brasil

\*\*Unidade de Sono, Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa, School of Medicine, Lisboa, Portugal

\*\*\*ESALQ – Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil

**PALAVRA-CHAVE:** Apneia obstrutiva do sono, terapia com aparelho oral, reabilitação neuro-oclusal, acompanhamento, efeitos colaterais a longo prazo.

**INTRODUÇÃO:** De acordo com as recomendações das práticas clínicas no tratamento da Apneia Obstrutiva do Sono (AOS), a Terapia com Aparelho Oral (TAO) deve ser monitorada e supervisionada quanto a efeitos colaterais dentários ou alterações oclusais. No entanto, poucas pesquisas são encontradas na literatura sobre o monitoramento e a supervisão desses pacientes.

Os Aparelhos Oraís de avanço mandibular (AOM) (fig. 1) tiveram avanços consideráveis em seus projetos, técnicas de construção e capacidade de individualização, mas se os conceitos da anatomia e fisiologia do



Figura 1: Aparelhos Oraís de avanço mandibular (Aom) utilizados na Odontologia na Medicina do Sono

sistema estomatognático forem levados em consideração na construção dos mesmos, o AOM pode impactar ainda mais a eficácia da terapia, mantendo o sistema estomatognático em equilíbrio funcional com mínima interferência de estruturas.

## Modelo zocalado - Plano Oclusal

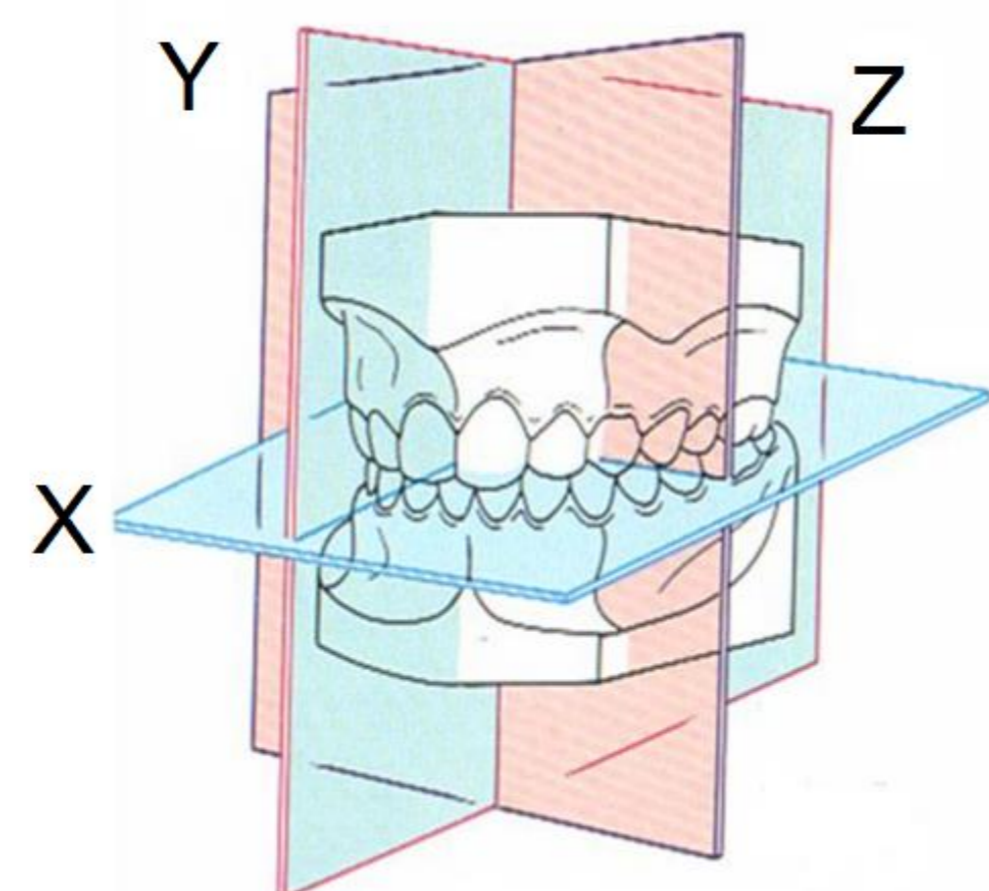
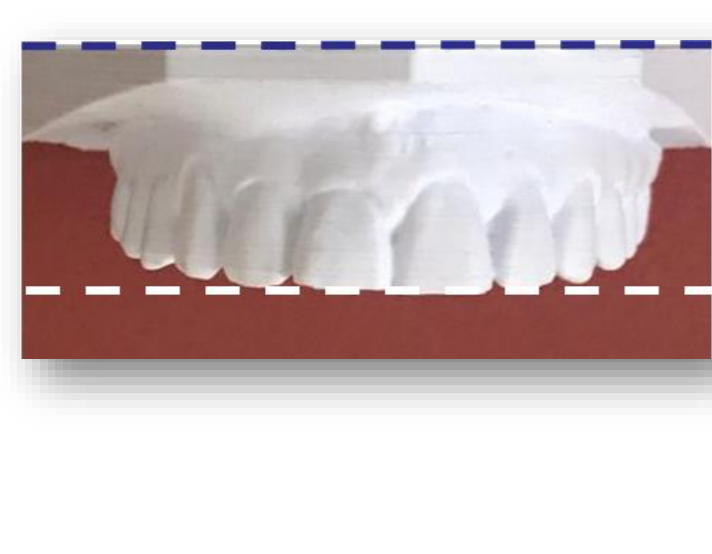


Figura 2: Plano Oclusal como referência para a construção dos modelos zocalado

A construção tradicional do AOM é orientada sem considerar os planos ortogonais (fig. 2) e este fato impede um monitoramento padrão e a supervisão dos efeitos colaterais relacionados à arcs dentários e estruturas esqueléticas. Já a construção baseada em modelo gnostostático, apoiado no plano de Camper ( fig.3), pode ser uma ferramenta útil para gerar evidências científicas confiáveis e dados padronizados, desde o diagnóstico do plano oclusal apoiado em referências esqueléticas tridimensionais até o acompanhamento da TAO.

## Modelo Gnatostático - Plano de Camper

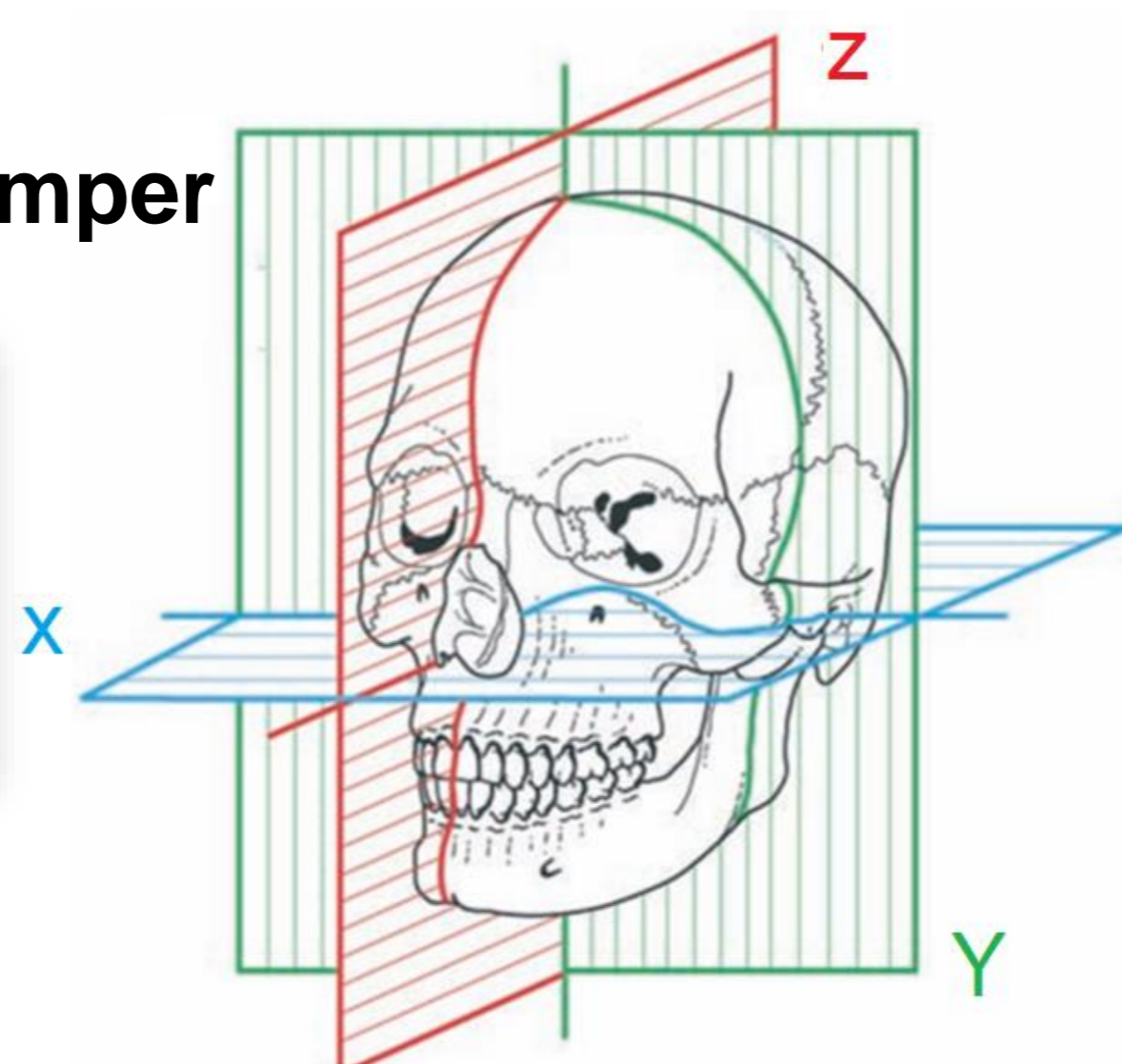
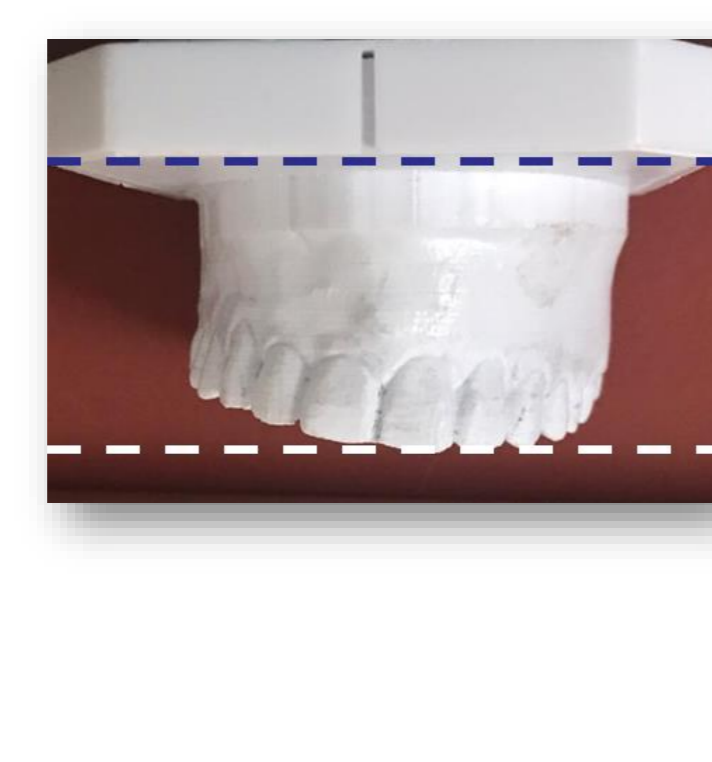
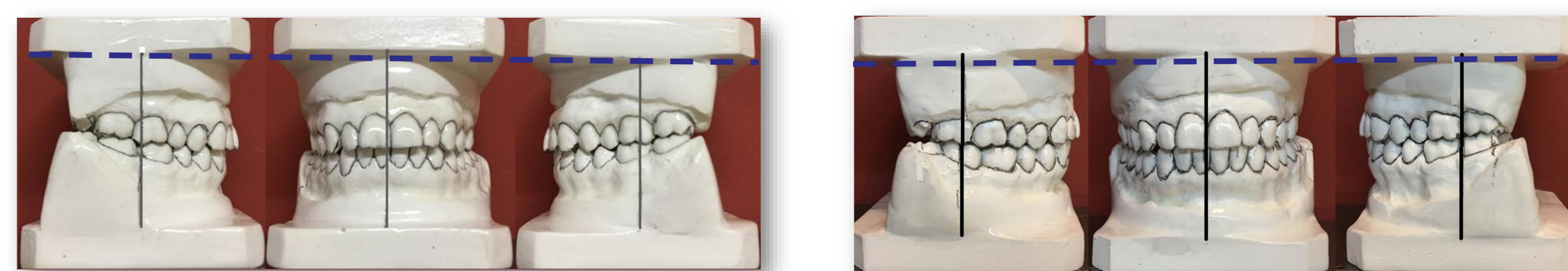
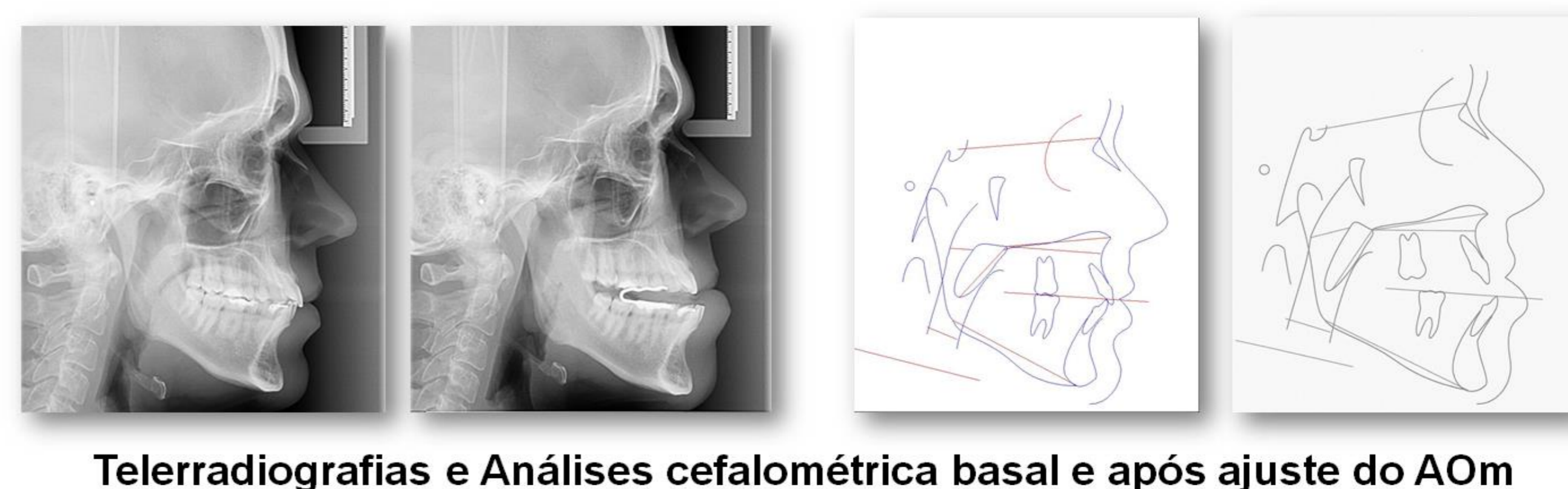
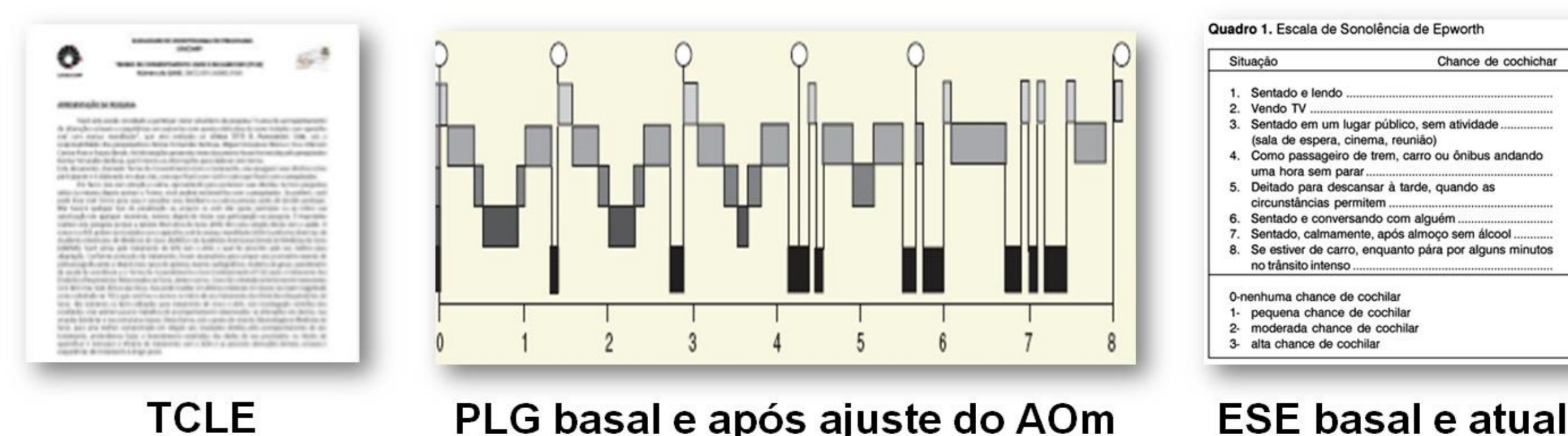


Figura 3: Plano de Camper como referência para a construção dos modelos Gnatostático

**OBJETIVO:** Estudo longitudinal retrospectivo multicêntrico, de pacientes tratados de AOS com AOM medindo alterações oclusais e esqueléticas, com seguimento por 2 ou mais anos.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** O estudo será multicêntrico, onde clínicas odontológicas receberão o convite para participarem do

Projeto de pesquisa CAAE:20672219.3.0000.5418/FOP-UNICAMP com prontuários de pacientes adultos portadores de AOS ou ronco (fig. 4).



Modelos Gnatostáticos basal e após 2 anos ou mais de tratamento

Figura 4: Critérios de inclusão para participação do projeto de pesquisa

Um estudo prévio de 32 prontuários de pacientes da Clínica DFB & Associados Ltda, já foi realizado, onde dados cefalométricos foram submetidos à análise de variância com modelo para dados com medidas repetidas para comparação das médias das fases. A validade do modelo foi avaliada para à aderência dos resíduos por meio do teste de Shapiro-Wilk. Em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5% e os cálculos foram efetuados com apoio do sistema SAS(Sas Institute Inc. The SAS System, release 9.4. SAS Institute Inc., Cary:NC, 2014).

**RESULTADOS PARCIAIS:** A tabela abaixo demonstra o modo de ação do AOM no sistema estomatognático através dos dados das análises cefalométricas das vias aéreas com e sem o AOM.

**Tabela 1.** Média (desvio padrão), valores-p do teste de Shapiro-Wilk (Pr < W) e da análise de variância (Pr > F).

	Cef. Basal	CEF. AOM	Pr < W	Pr > F
<b>Espaço Faríngeo Superior</b>	<b>15.89 (3.56)</b>	<b>19.36 (4.49)</b>	<b>0.5661</b>	<b>0.0001</b>
Espaço Pósterio-Palatal Mediano	8.08 (2.45)	9.27 (3.43)	0.2996	0.0859
Comprimento Palato Mole	40.00 (5.66)	41.96 (5.04)	0.3649	0.3649
Espaço Faríngeo Médio	25.62 (5.19)	27.03 (5.78)	0.3119	0.3110
<b>Espaço Aéreo Posterior</b>	<b>12.27 (4.35)</b>	<b>15.17 (4.67)</b>	<b>0.4176</b>	<b>0.0006</b>
<b>Espaço Aéreo Inferior</b>	<b>15.81 (7.47)</b>	<b>20.01 (9.56)</b>	<b>0.0604</b>	<b>0.0346</b>
Comprimento da língua	67.99 (22.98)	68.38 (21.15)	0.6069	0.9786
<b>Altura da língua</b>	<b>40.66 (22.20)</b>	<b>49.39 (24.65)</b>	<b>0.3485</b>	<b>0.0348</b>
<b>Distância Hióide – 3ª Vértebra</b>	<b>84.76 (8.44)</b>	<b>86.29 (9.44)</b>	<b>0.6231</b>	<b>0.0175</b>
<b>Distância Hióide – Pl. Mandibular</b>	<b>26.89 (7.43)</b>	<b>19.78 (6.54)</b>	<b>0.2979</b>	<b>&lt;.0001</b>

n = 32

Cef. Basal = medidas cefalométricas iniciais das vias aéreas; Cef. AOM = medidas cefalométricas com o aparelho oral de avanço mandibular (Aom) após ajuste (2-3 meses) das vias aéreas; Pr = probabilidade.

Os resultados demonstram que, com o AOM em posição, ocorre o aumento dos espaços aéreos e da altura da língua, a diminuição da distancia do osso hióide ao plano mandibular, favorecendo a manutenção da patência das vias aéreas.