

Jonathan Francisco de Melo Silva
Hevellyn Hellen Bezerra de Alencar
Phillipe Nogueira Barbosa Alencar
Soraia Rodrigues de Góis
Thaís Cavalcante Cabral
Cláudio Roberto Tavares Pereira Filho
Daniel de Sá Cavalcante
Malena Regina Freitas
Davi de Sá Cavalcante



MANUAL DE RADIOLOGIA

Jonathan Francisco de Melo Silva
Hevellyn Hellen Bezerra de Alencar
Phillipe Nogueira Barbosa Alencar
Soraia Rodrigues de Góis
Thaís Cavalcante Cabral
Cláudio Roberto Tavares Pereira Filho
Daniel de Sá Cavalcante
Malena Regina Freitas
Davi de Sá Cavalcante

MANUAL DE RADIOLOGIA



**FORTALEZA - CE
2024**

Manual de Radiologia © 2024 by Jonathan Francisco de Melo Silva, Hevellyn Hellen Bezerra de Alencar, Phillipe Nogueira Barbosa Alencar, Soraia Rodrigues de Góis, Thaís Cavalcante Cabral, Cláudio Roberto Tavares Pereira Filho, Daniel de Sá Cavalcante, Malena Regina Freitas e Davi de Sá Cavalcante.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Editora do Centro Universitário Christus
R. João Adolfo Gurgel, 133 – Cocó – Fortaleza – Ceará
CEP: 60190 – 180 – Tel.: (85) 3265-8100 (Diretoria)
Internet: <https://unichristus.edu.br/editora/>
E-mail: editora01@unichristus.edu.br

Editora filiada à



Carine dos Santos Silva - CRB-3/1673

M294 Manual de radiologia [recurso eletrônico] / Jonathan Francisco de Melo Silva... [et al.]. - Fortaleza: EdUnichristus, 2024.

40 p.: il. color.
9,44 MB; PDF.

1. Radiologia. 2. Manual. 3. Odontologia. I. Silva, Jonathan Francisco de Melo. II. Título.

CDD 617.607572

CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS

Reitor

José Lima de Carvalho Rocha

EdUnichristus

Diretor executivo

Estevão Lima de Carvalho Rocha

Conselho editorial

Carla Monique Lopes Mourão
César Bündchen Zaccaro de Oliveira
Edson Lopes da Ponte
Elnivan Moreira de Souza
Fayga Silveira Bedê
Francisco Artur Forte Oliveira
Marcos Kubrusly
Régis Barroso Silva

SUMÁRIO:

RADIOLÚCIDO E RADIOPACO.....	5
TÉCNICA BISSETRIZ SUPERIORES.....	7
TÉCNICA BISSETRIZ INFERIORES.....	12
POSICIONADORES RADIOGRÁFICOS.....	17
TÉCNICA PARALELISMO	19
OCCLUSAL	29
PROCESSAMENTO ANALÓGICO.....	32
PANORÂMICA E TOMOGRAFIA.....	34
REFERÊNCIAS.....	39



RADIOLÚCIDO RADIOPACO

RADIOPACO E RADIOLÚCIDO

ESTRUTURAS
RADIOPACAS
APARECEM MAIS
CLARAS OU
BRANCAS NA
IMAGEM
RADIOGRÁFICA.



AS RADIOLÚCIDAS
APARECEM MAIS
ESCURAS OU
PRETAS NA
IMAGEM
RADIOGRÁFICA.

FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023



TÉCNICA BISSETRIZ

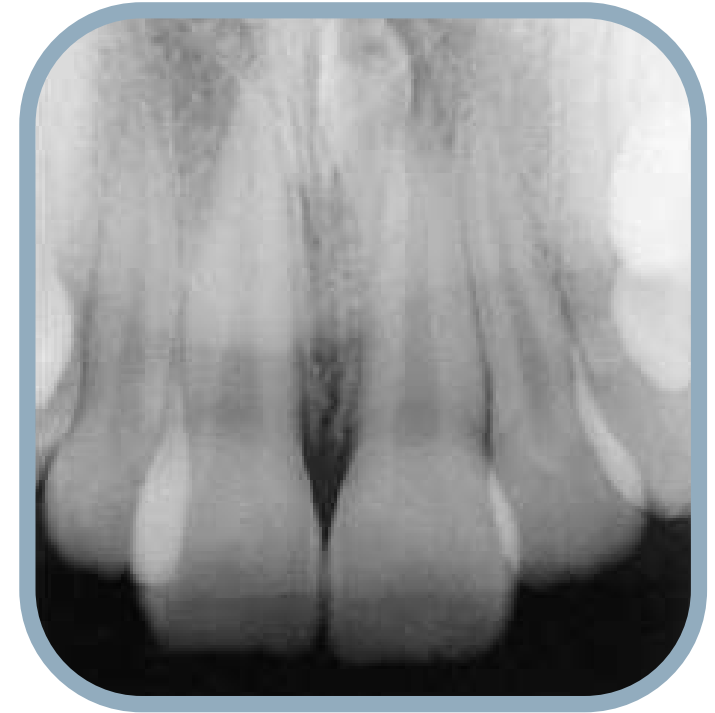
DENTES
SUPERIORES

Maxila

REGIÃO DE INCISIVOS SUPERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser na região de ápice nasal.

Ângulo Horizontal: 0°

Ângulo Vertical: $+50^{\circ}$ a 55°

REGIÃO DE INCISIVO LATERAL E CANINO SUPERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



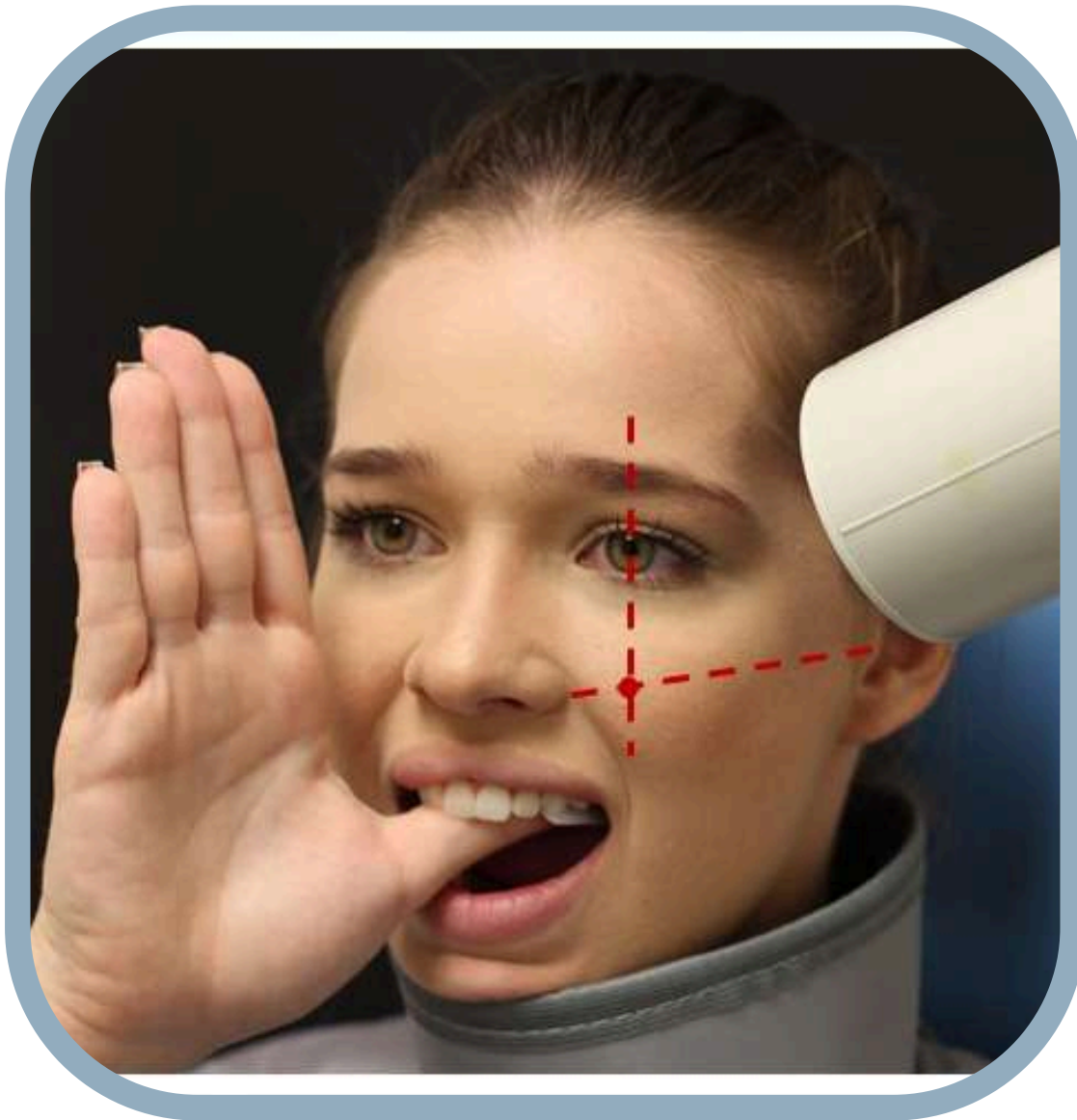
FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser na região do ápice do osso nasal.

Ângulo Horizontal: $+45^{\circ}$ a 50°

Ângulo Vertical: 60° a 75°

REGIÃO DE PRÉ-MOLARES SUPERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



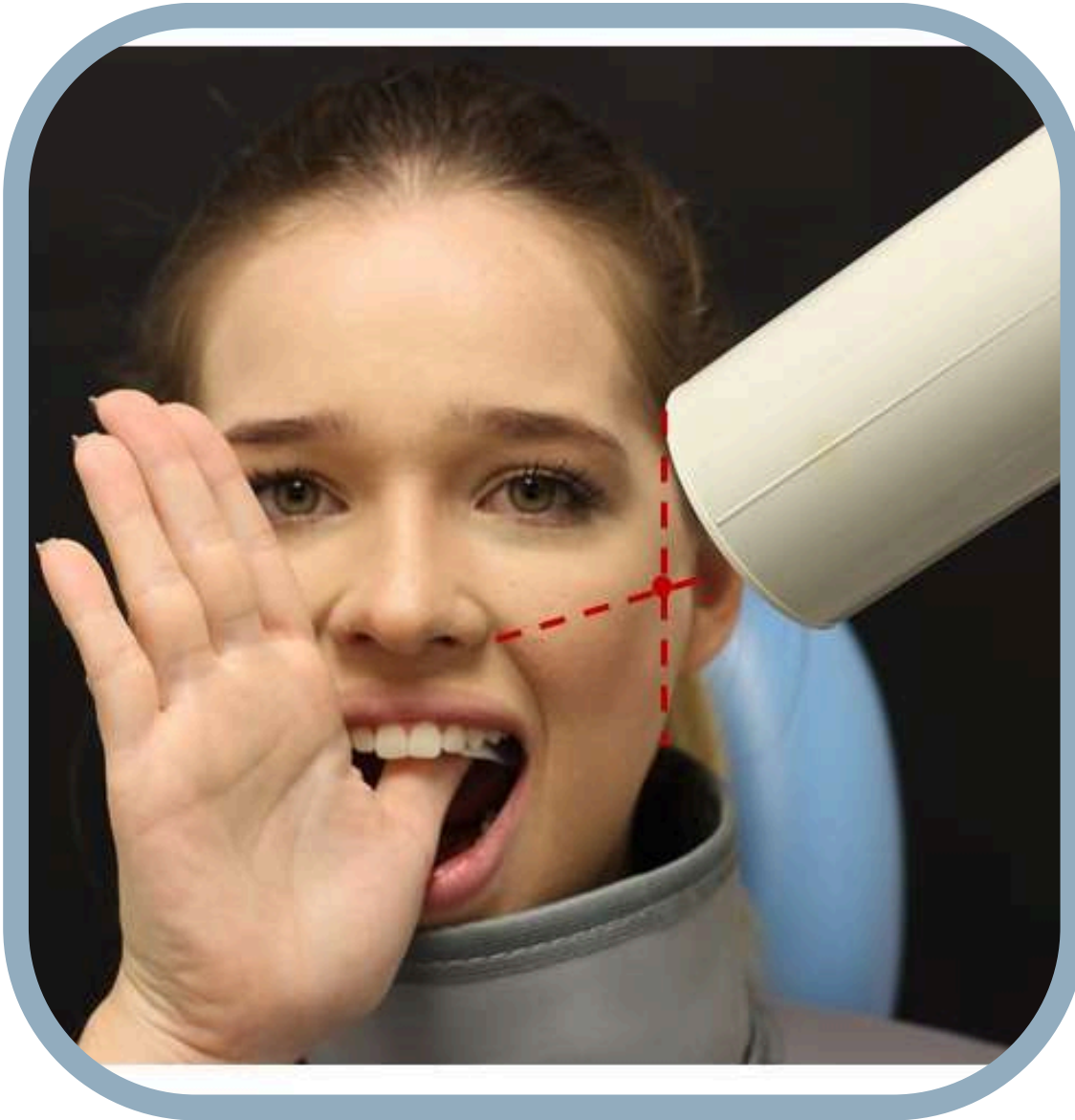
FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser no encontro da linha que desce do centro da pupila com a linha tragus-asa do nariz.

Ângulo Horizontal: +30 a 40°

Ângulo Vertical: 70° a 80°

REGIÃO DE MOLARES SUPERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser no encontro da linha que desce 1cm atrás da comissura palpebral com a linha tragus-asa do nariz.

Ângulo Horizontal: $+20^{\circ}$ a 30°

Ângulo Vertical: 80° a 90°



TÉCNICA BISSETRIZ

DENTES
INFERIORES

Mandíbula

REGIÃO DE INCISIVOS INFERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



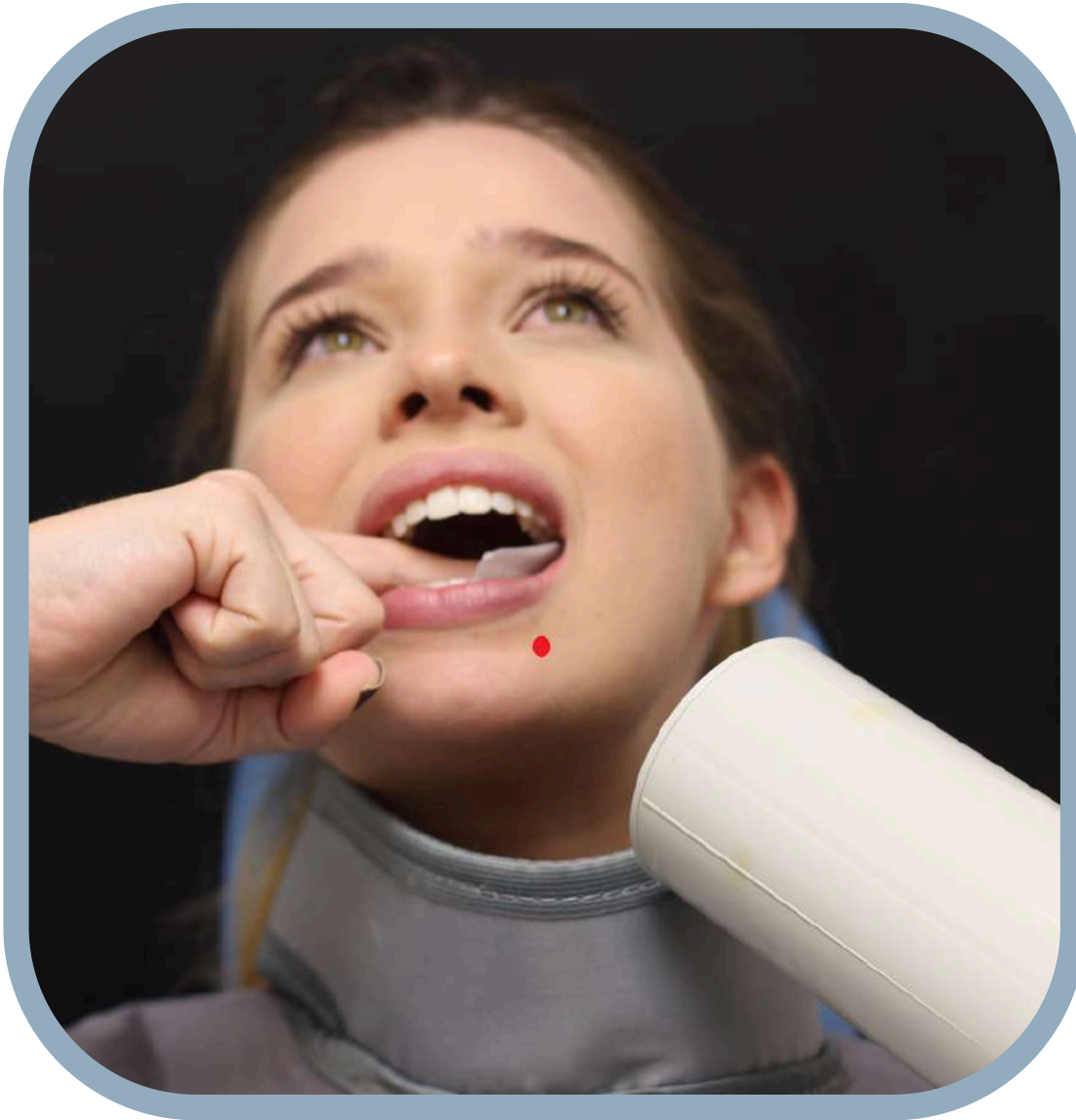
FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser na região do sulco mentolabial.

Ângulo Horizontal: -15° a -20°

Ângulo Vertical: 0°

REGIÃO DE CANINOS INFERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



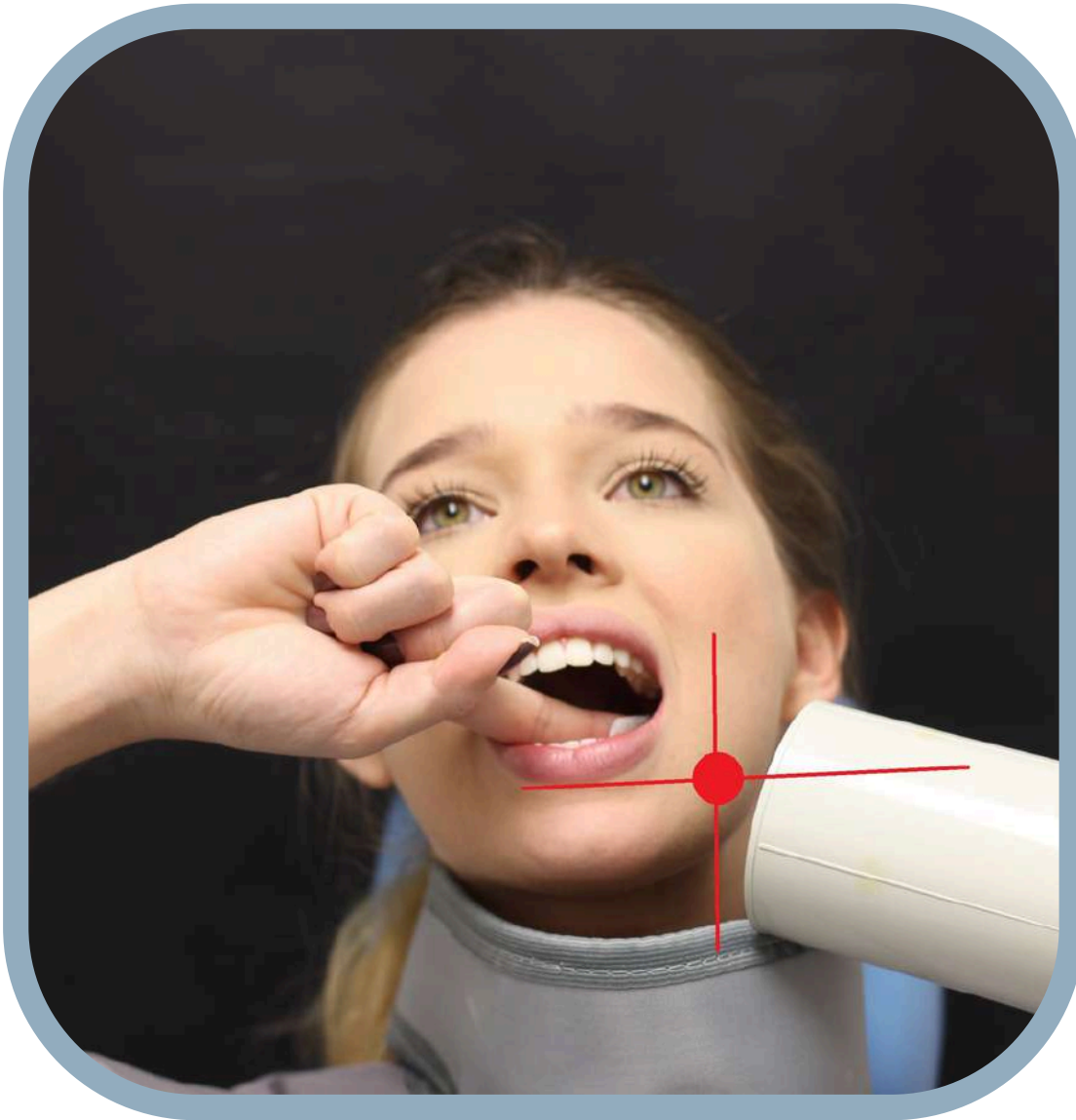
FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser na região da linha que desce da asa do nariz com a linha que passa 2 cm acima da borda da mandíbula.

Ângulo Horizontal: -10° a -15°

Ângulo Vertical: 45° a 50°

REGIÃO DE PRÉ-MOLARES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



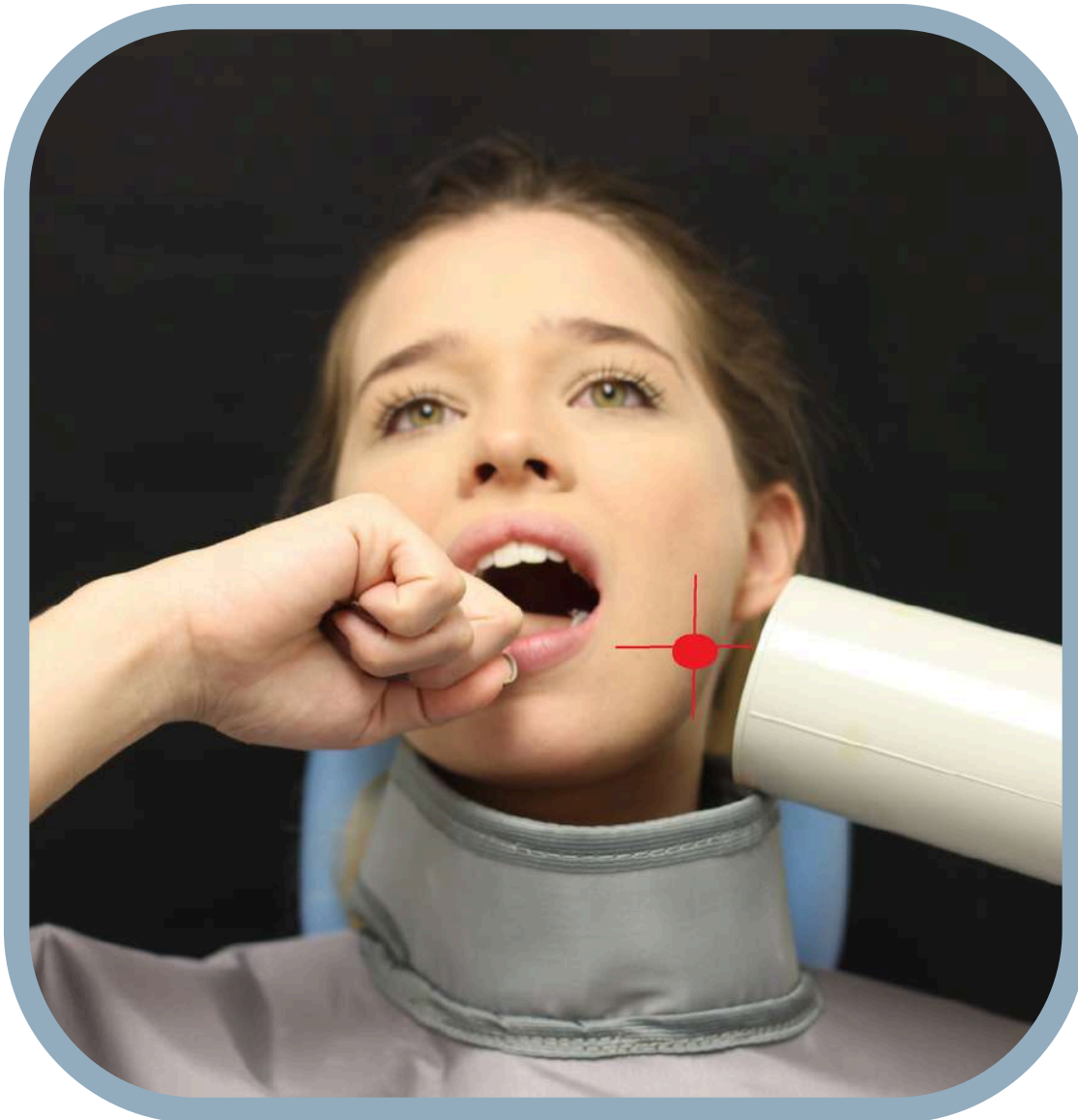
FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser no encontro da linha que desce do centro da pupila com a linha que passa 0,5 acima da base mandíbula.

Ângulo Horizontal: -5° a -10°

Ângulo Vertical: 70° a 80°

REGIÃO DE MOLARES INFERIORES



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

A área de incidência do feixe de raio-X deve ser no encontro da linha que desce 1cm atrás da comissura palpebral com a linha comissura labial.

Ângulo Horizontal: 0 a -5°

Ângulo Vertical: 80° a 90°



POSICIONADORES RADIOGRÁFICOS

Posicionadores Radiográficos



Dentes Anteriores



Dentes Posteriores
Lado Direito



Dentes Posteriores
Lado Esquerdo



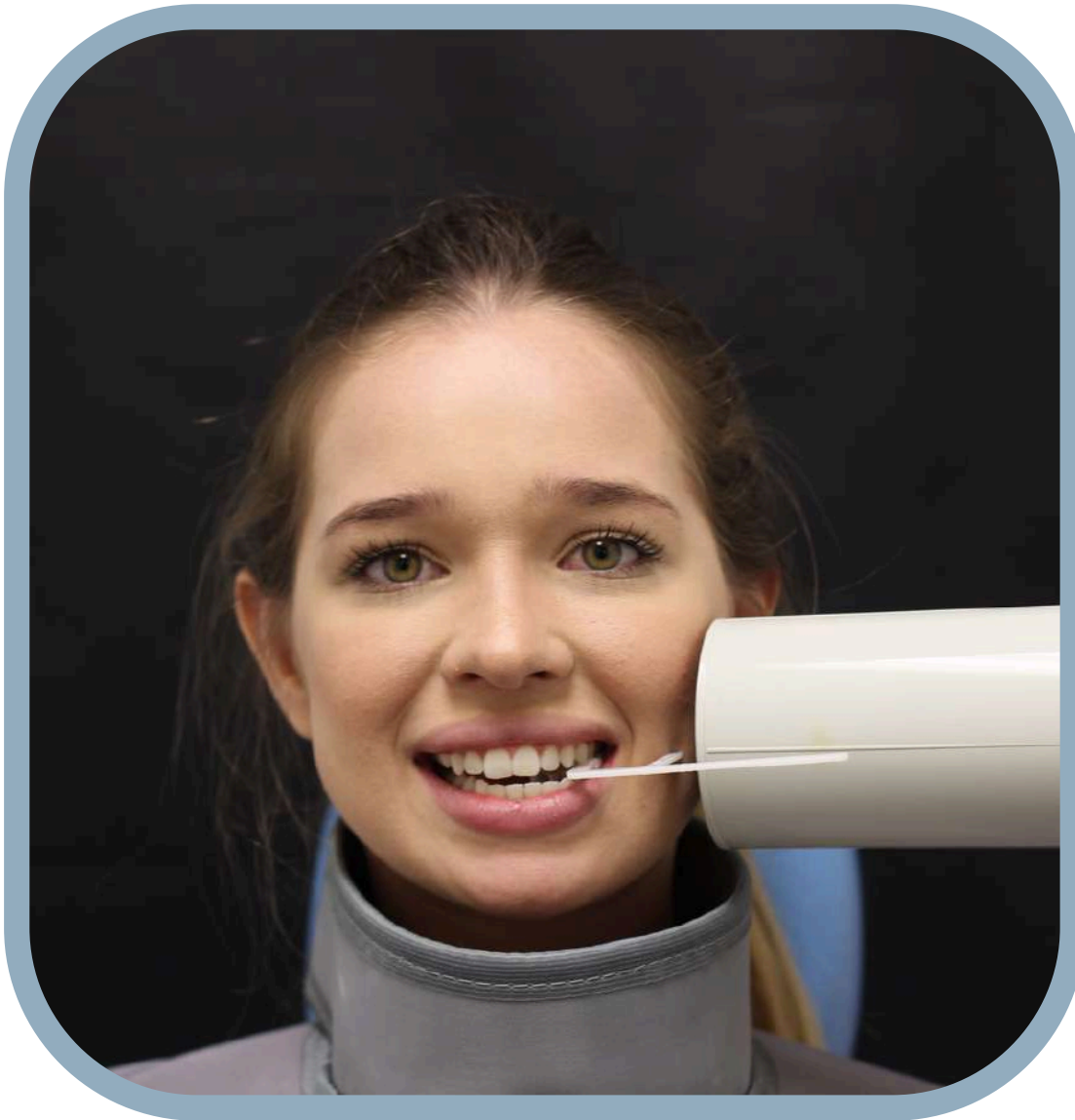
Interproximal

A radiografia periapical de paralelismo ou cone longo necessita de posicionadores radiográficos específicos para posicionar o sensor paralelamente ao eixo do objeto radiografado. Essa técnica diminui o grau de distorções na imagem; como consequência, há distanciamento entre o dente e o sensor.



TÉCNICA PARALELISMO

INTERPROXIMAL



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de pré-molar e
molares.

Região de Incisivos Superiores



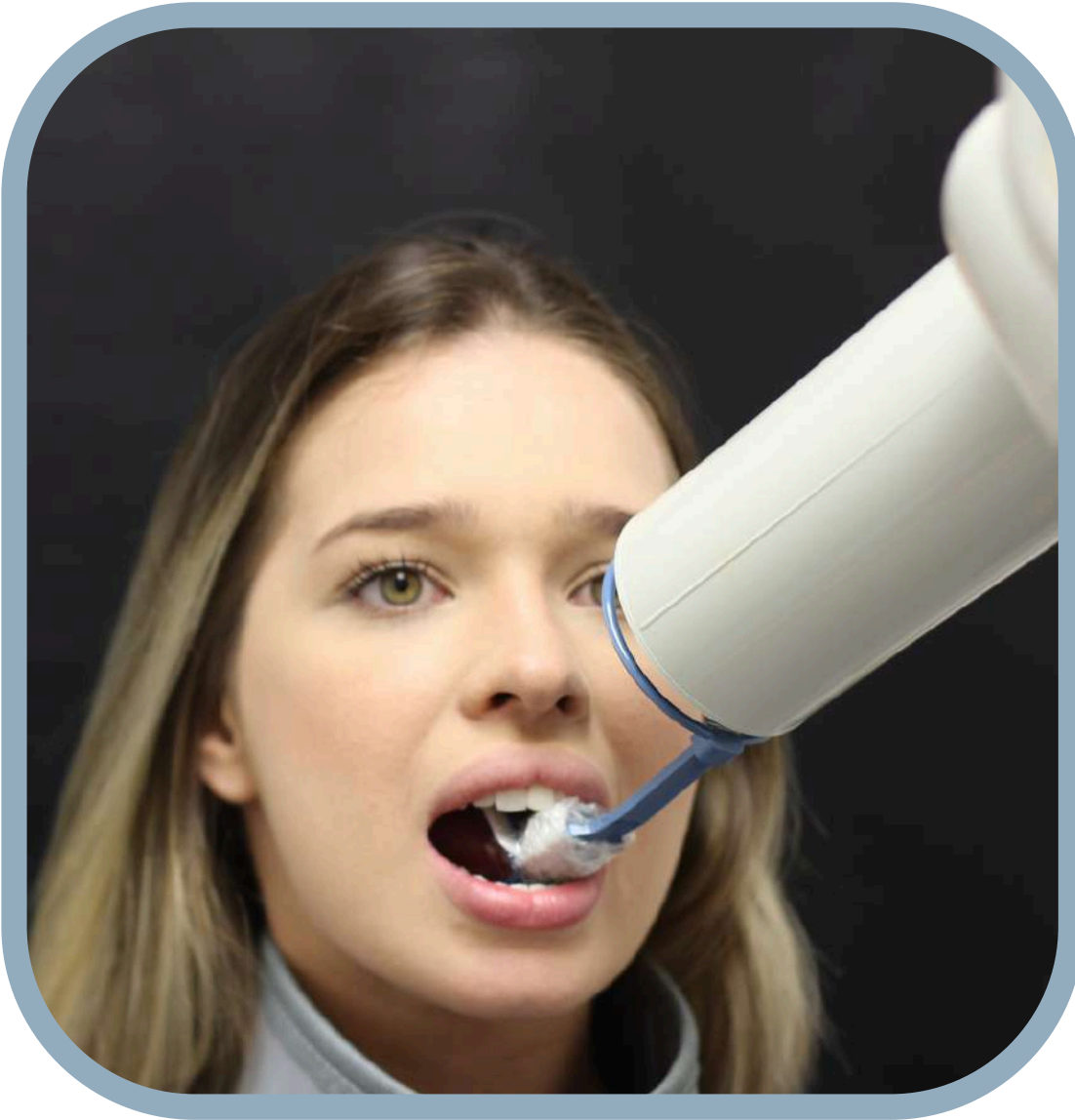
FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de incisivos superiores.

Região de Caninos Superiores



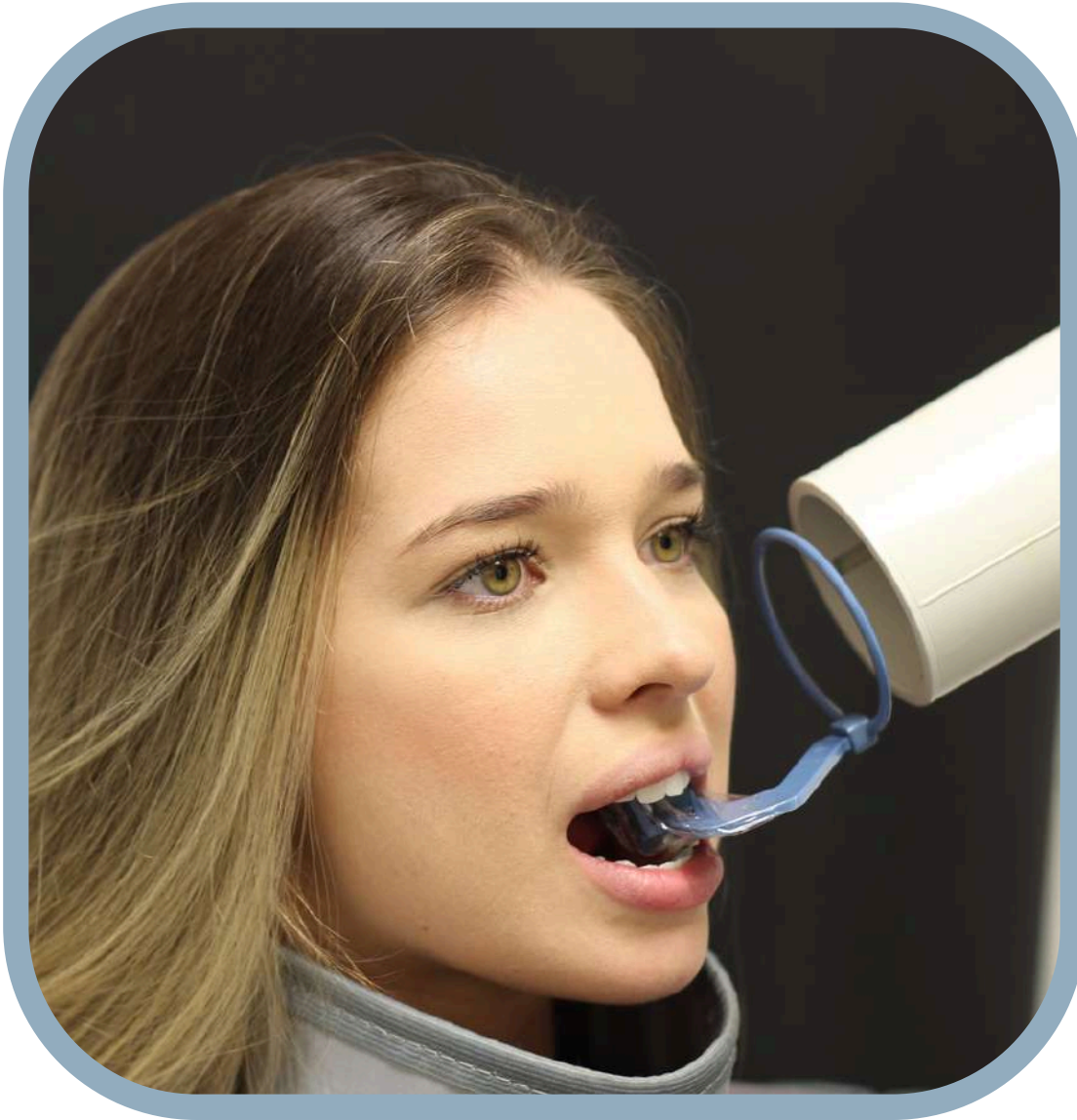
FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de lateral e canino.

Região de Pré-Molares Superiores



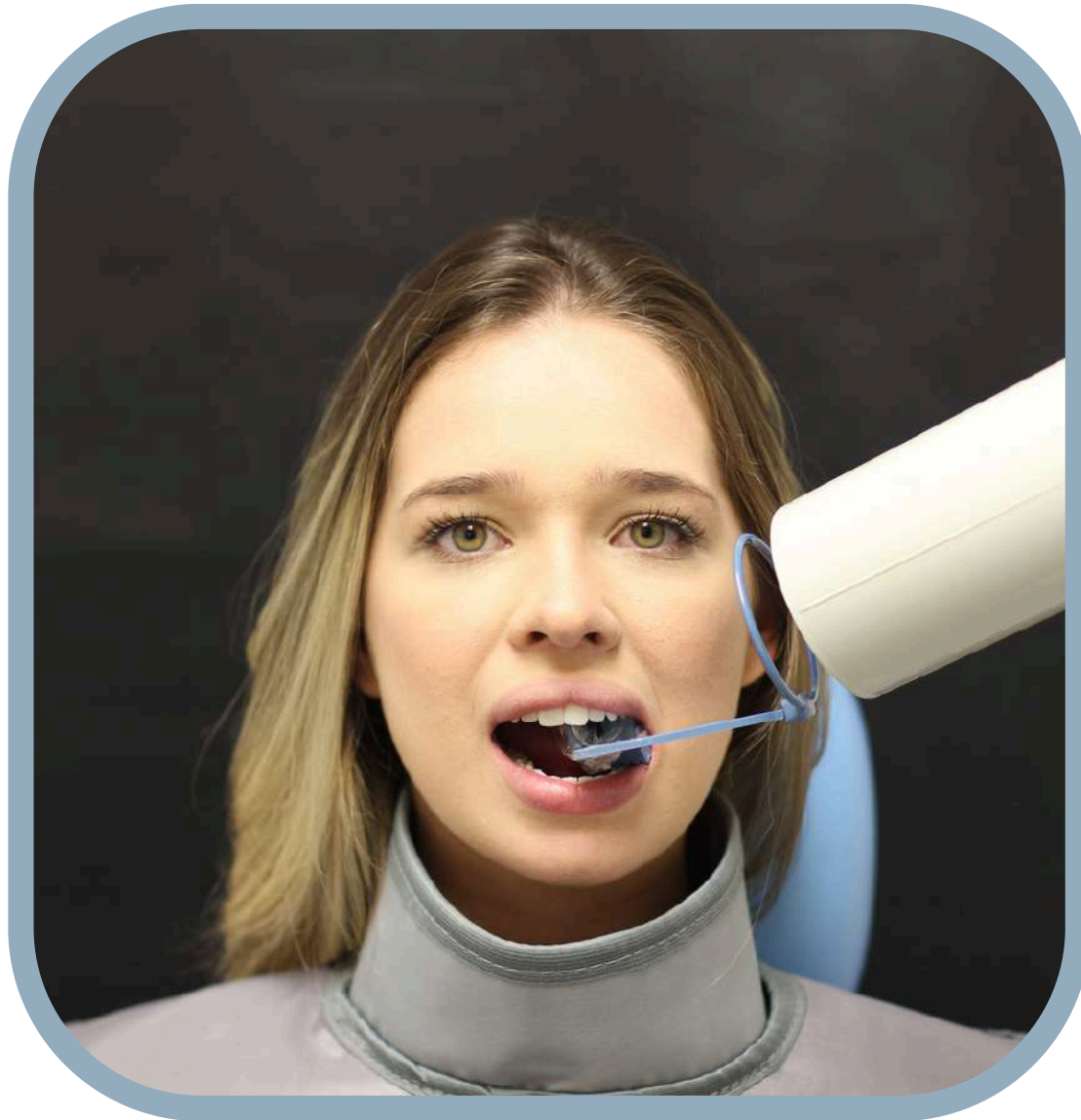
FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de pré-molares superiores.

Região de Molares Superiores



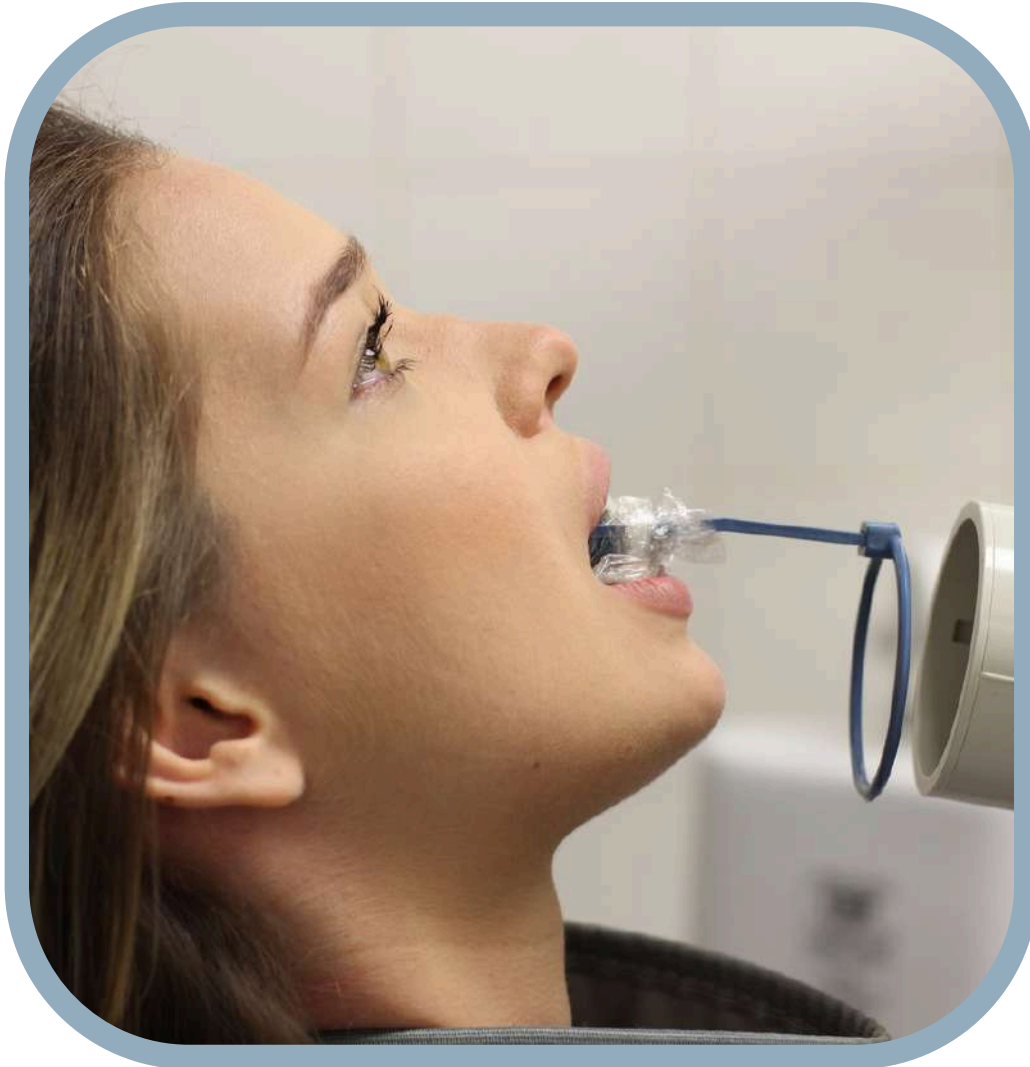
FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de molares superiores.

Região de Incisivos Inferiores



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de incisivos inferiores.

Região de Caninos Inferiores



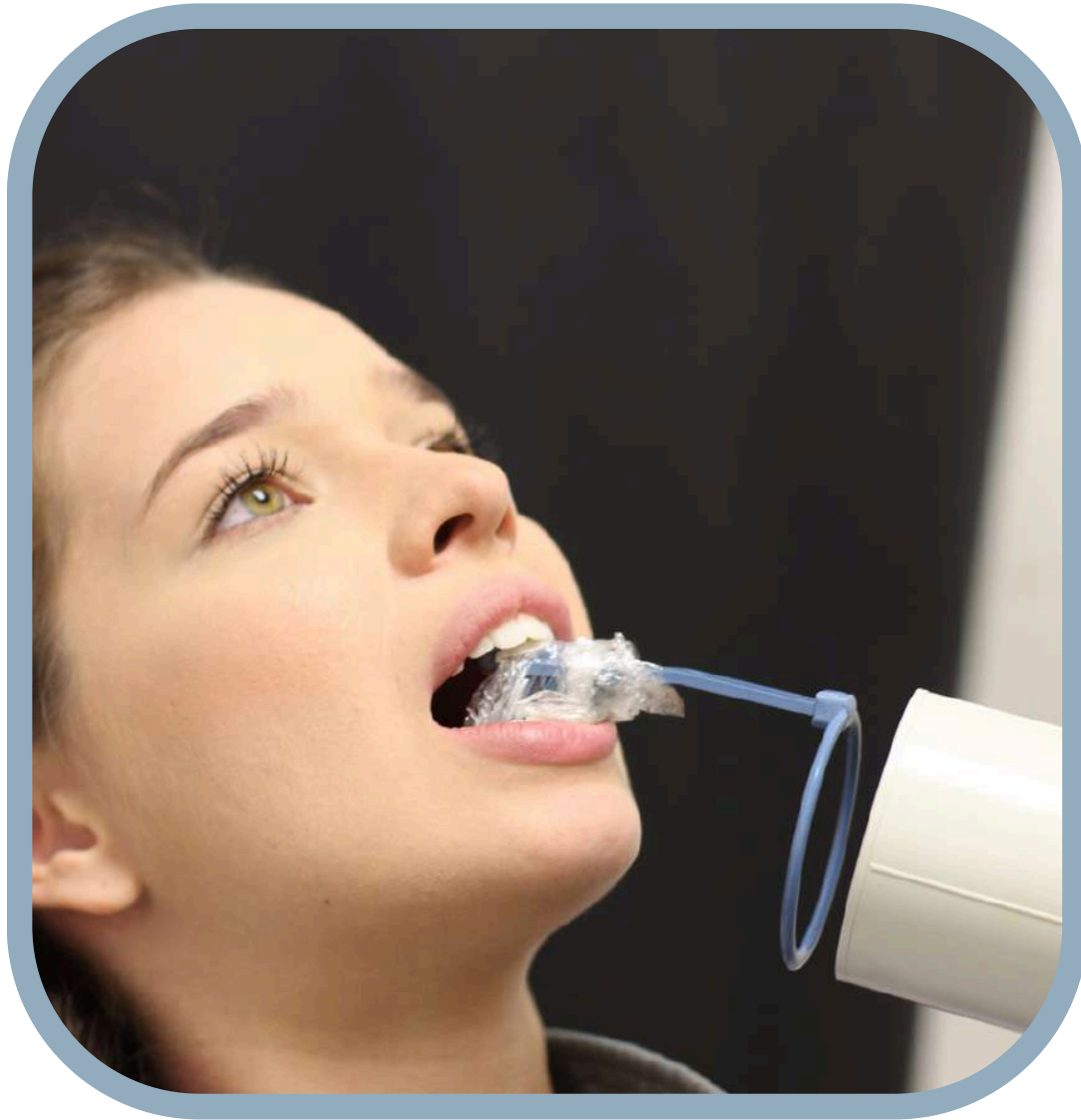
FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de caninos inferiores.

Região de Pré-Molares Inferiores



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de pré-
molares inferiores.

Região de Molares Inferiores



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Região de molares inferiores.



OCLUSAL

OCLUSAL SUPERIOR



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023

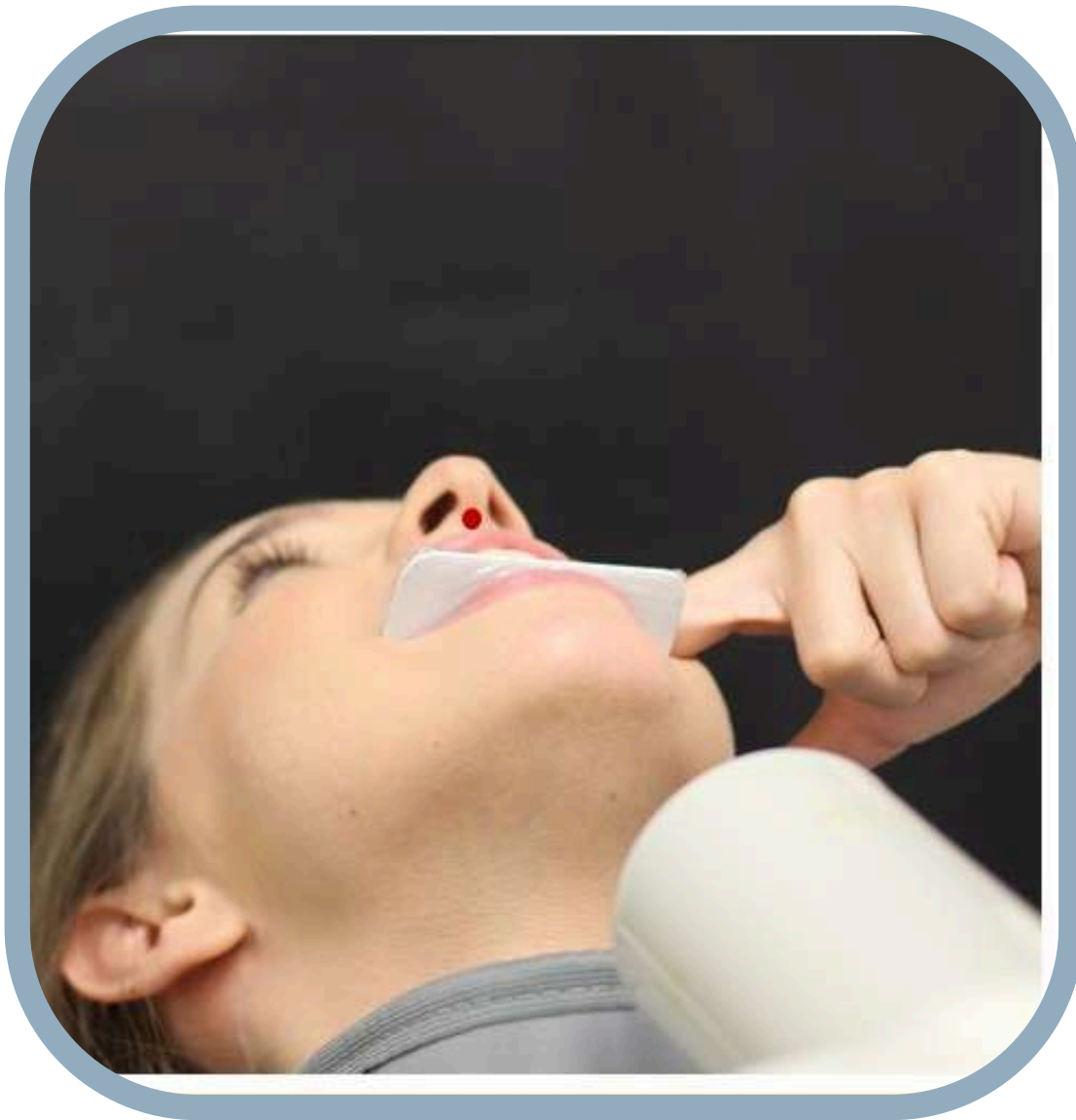


FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Ângulo Horizontal: Ângulo reto
(Ortorradial).

Ângulo Vertical: $+45^{\circ}$

OCLUSAL INFERIOR



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

Ângulo Horizontal: Ângulo reto
(Ortorradial).

Ângulo Vertical: -90°



PROCESSAMENTO ANALÓGICO

PROCESSAMENTO ANALÓGICO



FONTE: GOOGLE IMAGEM, 2023

UTILIZAR MÉTODO TEMPERATURA TEMPO

REVELADOR: 40 SEGUNDOS A 1 MINUTO

BANHO INTERMEDIÁRIO: 10 SEGUNDOS

FIXADOR: 2 A 3 MINUTOS

BANHO FINAL: 20 SEGUNDOS

TEMPO DE EXPOSIÇÃO:

ANTERIORES **0.6 S**

POSTERIORES **0.8 S**



PANORÂMICA TOMOGRÁFIA

PANORÂMICA E TOMOGRAFIA



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023



PANORÂMICA E TOMOGRAFIA



PANORÂMICA 2D



TOMOGRAFIA 3D

Ficha do paciente ×

[Mudar para versão completa](#)

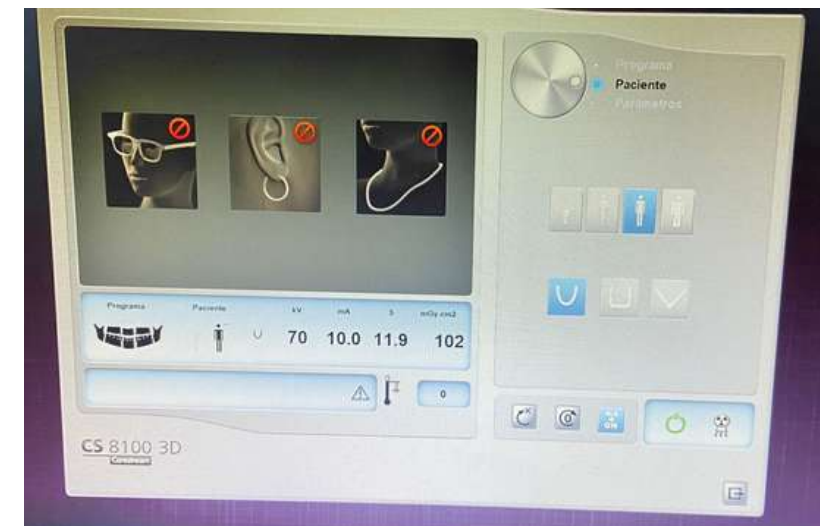
Primeiro nome *

Último nome *

Data de nascimento Dia Mês Ano

NSS

Patient identifier



SOFTWARE

FONTE: DAVI DE SÁ, 2023

PANORÂMICA E TOMOGRAFIA



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023

Deve ser selecionado qual exame de escolha e posicionar o aparelho de acordo com a altura do paciente.

Aparelho realiza giro de 360 GRAUS sobre a cabeça do paciente.

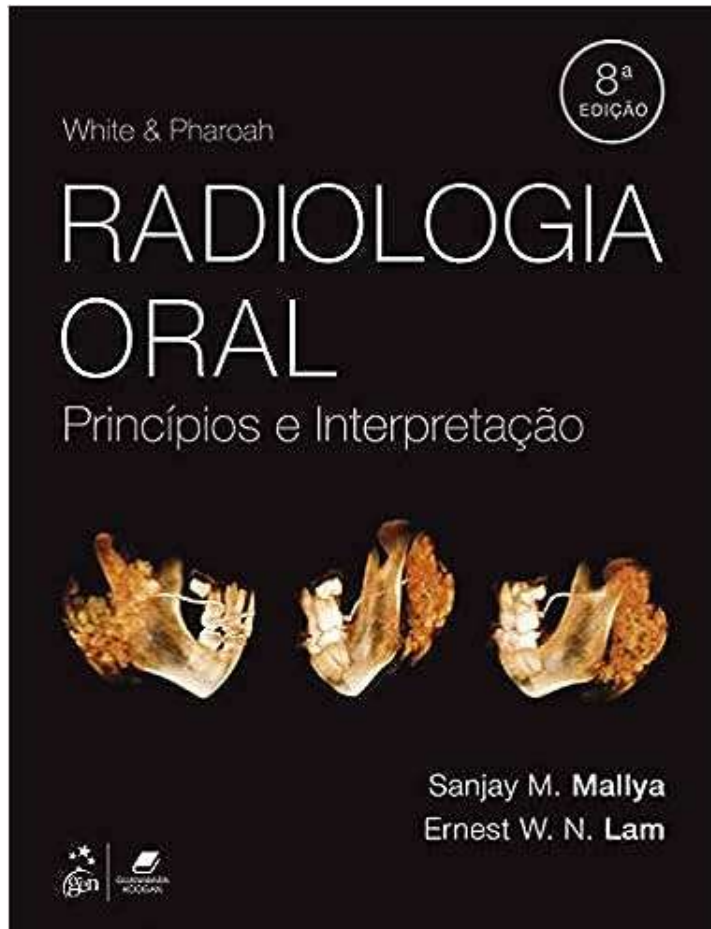
PANORÂMICA E TOMOGRAFIA



FONTE: DAVI DE SÁ, 2023

- Solicitar a remoção de objetos metálicos como: óculos, brincos, colares, prendedor de cabelo e piercing.
- Paciente deve utilizar colete de chumbo sem protetor de tireoide.
- Dentes anteriores apoiados no bloco de mordida.
- Mãos posicionadas no apoiador de mãos.
- Lábios parcialmente fechados e língua do céu da boca.
- Paciente deve permanecer com a coluna ereta sem curvatura.
- Plano de Frankfurt paralelo ao solo.
- Plano sagital mediano dever permanecer perpendicular ao solo.

REFERÊNCIAS



WHITE & PHAROAH RADIOLOGIA ORAL - PRINCÍPIOS E INTERPRETAÇÃO.

**Agradeço a todos que participaram deste projeto e
confiaram no sucesso, Modelo Diana Botelho,
fotógrafo Davi de Sá.**

