

USP Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo Radiologia Básica

TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS INTRABUCAIS PERIAPICAL

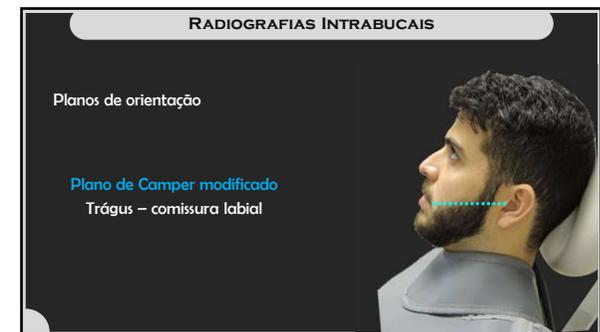
Hugo Gaêta Araujo

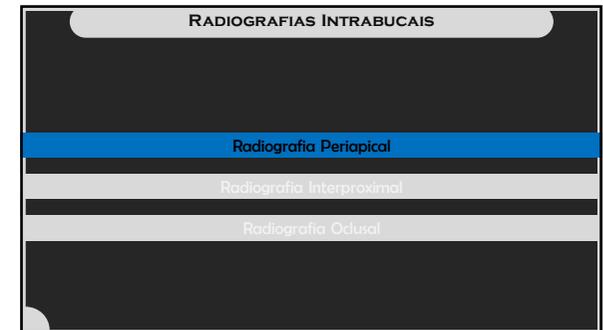
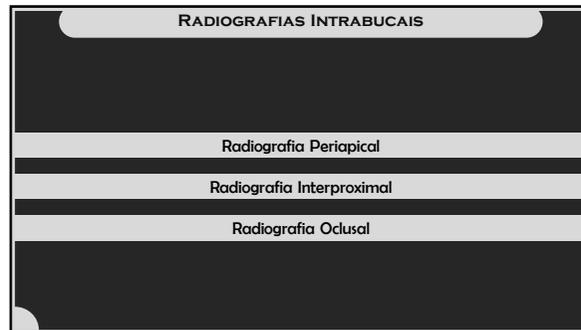
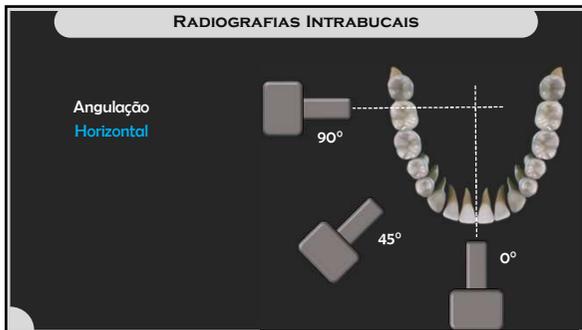
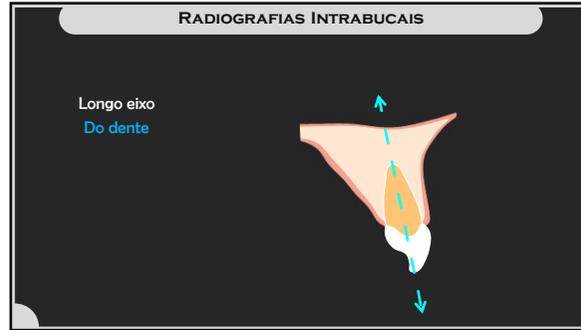
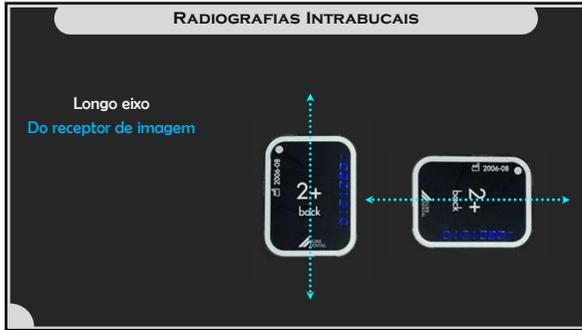
RADIOGRAFIAS INTRABUCAIS

São técnicas radiográficas nas quais o receptor de imagem é colocado no interior da cavidade bucal no momento da aquisição do exame

RADIOGRAFIAS INTRABUCAIS

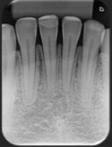
Conceitos





RADIOGRAFIA PERIAPICAL

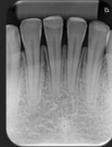
Conceito:
Radiografia **intra**bucal que permite a avaliação dos **dentes** como um **todo**, e principalmente, a **região periapical** dos dentes e tecido adjacente



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Crítérios de qualidade:

Área de interesse completa
Raízes + Osso alveolar com > 2 mm

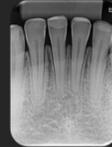


RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Crítérios de qualidade:

Área de interesse completa
Raízes + Osso alveolar com > 2 mm

Presença de condição patológica
Área da lesão + Osso normal



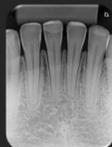
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Crítérios de qualidade:

Área de interesse completa
Raízes + Osso alveolar com > 2 mm

Presença de condição patológica
Área da lesão + Osso normal

Menor ampliação e distorção possível



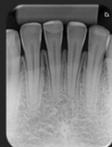
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Crítérios de qualidade:

Área de interesse completa
Raízes + Osso alveolar com > 2 mm

Presença de condição patológica
Área da lesão + Osso normal

Menor ampliação e distorção possível
Densidade média, contraste médio, alta nitidez



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

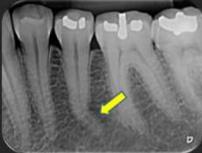
1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Indicações:

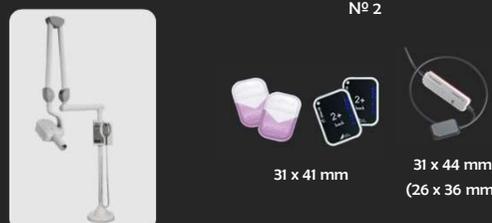
1. Detecção de inflamação/infecção apical.
2. Avaliação da condição periodontal.
3. Avaliação pós traumatismo de dente e osso alveolar.
4. Visualização da morfologia das raízes dos dentes.
5. Análise radiográfica durante tratamento endodôntico.
6. Visualização pré e pós-operatória de procedimentos apicais.
7. Acompanhamento pós-operatório de implantes.



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Aparelho de radiografia intrabucal

Receptores de imagem Nº 2

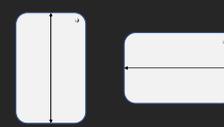


31 x 41 mm

31 x 44 mm
(26 x 36 mm)

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Receptores de imagem

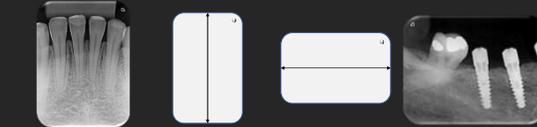


Dentes Anteriores

Dentes Posteriores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Receptores de imagem



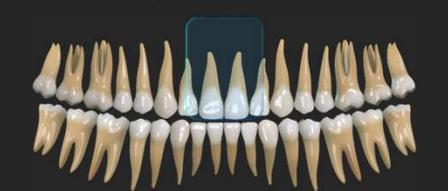
Dentes Anteriores

Dentes Posteriores

Picote sempre para oclusal!

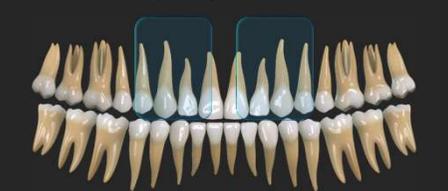
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Exame periapical boca toda



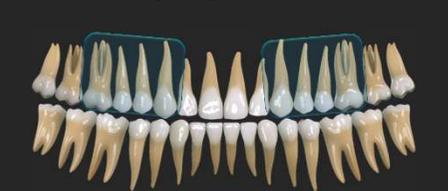
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Exame periapical boca toda



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Exame periapical boca toda





RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Exame periapical boca toda



Ajustar tempo de exposição de acordo com a região

14 radiografias

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnicas para obter imagens periapicais:

Técnica do Paralelismo

Técnica da Bisetritz

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

O receptor é posicionado **paralelamente** ao longo eixo dos dentes e o feixe de raios X é direcionado **perpendicularmente** ao longo eixo dos dentes e receptor de imagem

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

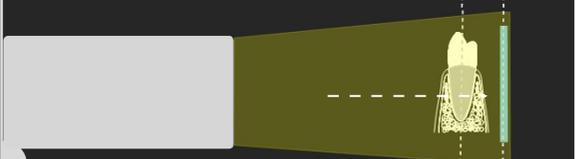
O receptor é posicionado **paralelamente** ao longo eixo dos dentes e o feixe de raios X é direcionado **perpendicularmente** ao longo eixo dos dentes e receptor de imagem



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

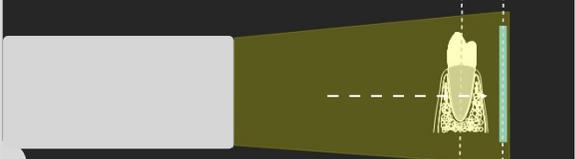
O receptor é posicionado **paralelamente** ao longo eixo dos dentes e o feixe de raios X é direcionado **perpendicularmente** ao longo eixo dos dentes e receptor de imagem



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

Como manter o paralelismo?



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

Como manter o paralelismo?

Posicionadores

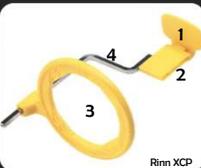
Manutenção do receptor na cavidade oral
 Garante as relações de paralelismo
 Alinhamento do cilindro localizador do cabeçote
 Automatização dos ângulos verticais/horizontais
 Feixe de raios X **centralizado** no receptor
 Feixe de raios X **perpendicular** ao dente e receptor



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

Posicionadores

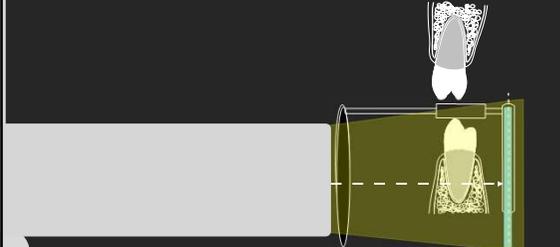
Rinn XCP

1. Suporte do receptor
2. Bloco de mordida
3. Anel localizador
4. Haste de metal

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

Posicionadores



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

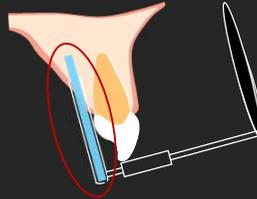
Posicionadores



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

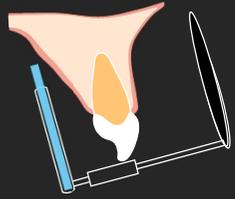
Posicionadores

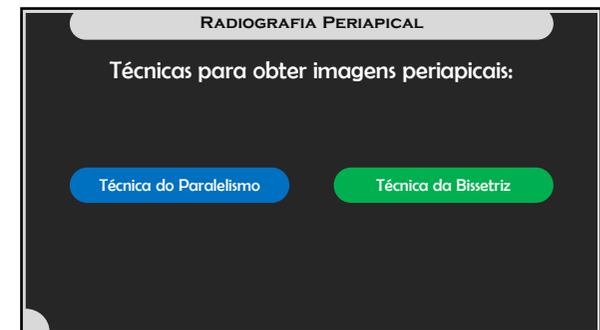
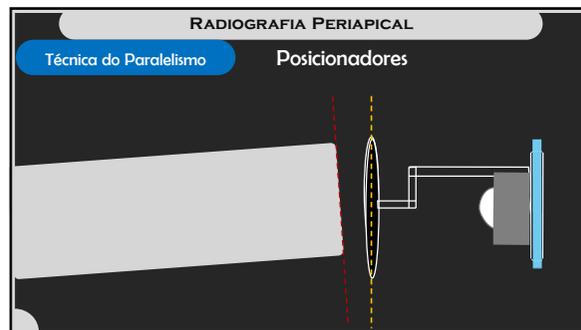
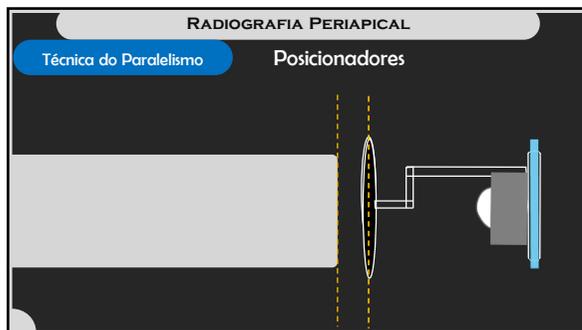
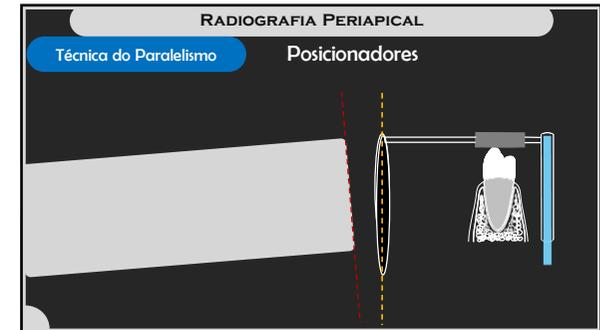
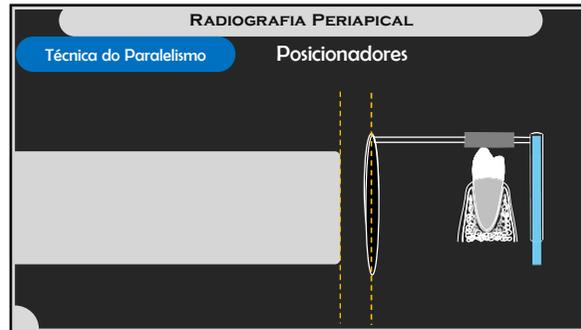
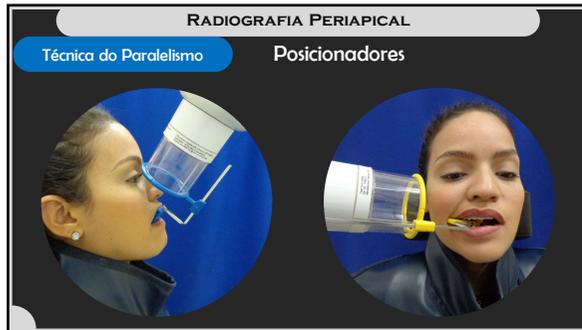


RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo

Posicionadores





RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

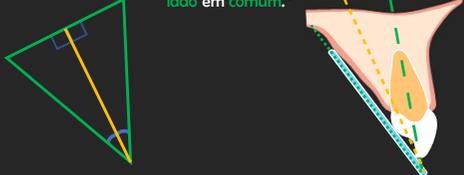
Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

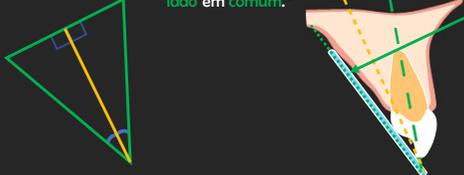
Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

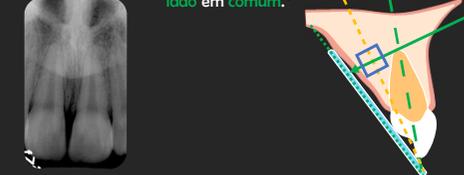
Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Ciezyński ou Regra da Bissetriz:
 "Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Cieszynski ou Regra da Bissetriz:

"Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Cieszynski ou Regra da Bissetriz:

"Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Técnica baseada no teorema geométrico da Regra de Cieszynski ou Regra da Bissetriz:

"Dois triângulos são iguais quando eles têm dois ângulos iguais e um lado em comum."

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Uso de posicionadores

Estabilização manual

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Uso de posicionadores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Uso de posicionadores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix Uso de posicionadores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix

Dificuldades anatômicas, tais como:

- Macroglossia;
- Microstomia;
- Tônus muscular oral rígido;
- Arcadas dentárias estreitas;
- Palato raso;

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix Estabilização manual

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix Estabilização manual

Dentes superiores	Dentes inferiores
Polegar da mão do lado oposto Demais dedos espalmados Mão apoiada na face	Indicador da mão do lado oposto Demais dedos fechados Mão apoiada nos arcos

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix Estabilização manual

Dentes superiores	Dentes inferiores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bisetrix Estabilização manual

Dentes superiores	Dentes inferiores

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz Estabilização manual

Angulação vertical **Perpendicular ao plano bissetor**



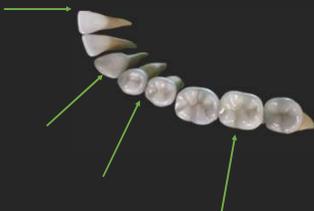
Dentes superiores	Dentes inferiores
Incisosos = +50°	Incisosos = -20°
Caninos = +45°	Caninos = -20°
Pré-molares = +35°	Pré-molares = -10°
Molares = +25°	Molares = -05°




RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica da Bissetriz

Angulação horizontal Paralela as faces proximais dos dentes



RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Centrais Superiores

Técnica do Paralelismo **Técnica da Bissetriz com estabilização manual**

Técnica da Bissetriz com posicionador




Área de incidência
Apice nasal

Ângulos
Vertical: +50°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Centrais Superiores

Técnica do Paralelismo **Técnica da Bissetriz com estabilização manual**

Técnica da Bissetriz com posicionador




RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Centrais Superiores

Técnica do Paralelismo **Técnica da Bissetriz com estabilização manual**

Técnica da Bissetriz com posicionador




RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Centrais Superiores

Técnica do Paralelismo **Técnica da Bissetriz com estabilização manual**

Técnica da Bissetriz com posicionador




RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Centrais Superiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Laterais e Caninos Superiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

Área de incidência
Asa do nariz

Ângulos
Vertical: +45°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Pré-molares Superiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

Área de incidência
Linha trágus-asa do nariz x
linha da pupila

Ângulos
Vertical: +35°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Molares Superiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

Área de incidência
Linha trágus-asa do nariz x
1cm atrás da comissura
palpebral

Ângulos
Vertical: +25°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

Área de incidência
Sulco mentolabial

Ângulos
Vertical: -20°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetritz com estabilização manual
Técnica da Bisetritz com posicionador

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Incisivos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Caninos Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

Área de incidência
Linha da asa do nariz, 0,5cm acima da borda da mandíbula

Ângulos
Vertical: -20°

RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Pré-molares Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

Área de incidência
Linha da pupila, 0,5cm acima da borda da mandíbula

Ângulos
Vertical: -10°

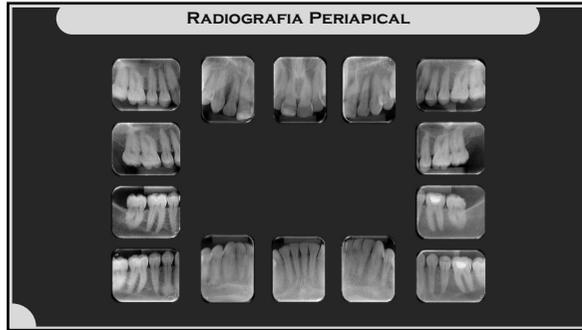
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Molares Inferiores

Técnica do Paralelismo
Técnica da Bisetriz com estabilização manual
Técnica da Bisetriz com posicionador

Área de incidência
1cm atrás da comissura palpebral, 0,5cm acima da borda da mandíbula

Ângulos
Vertical: -05°

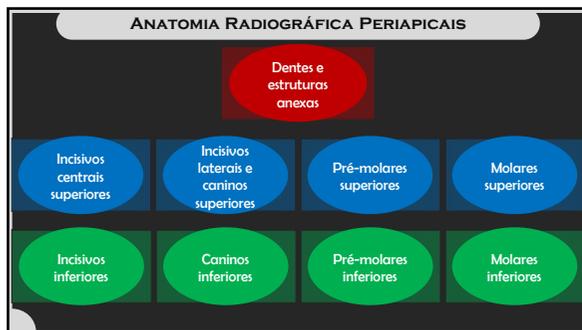


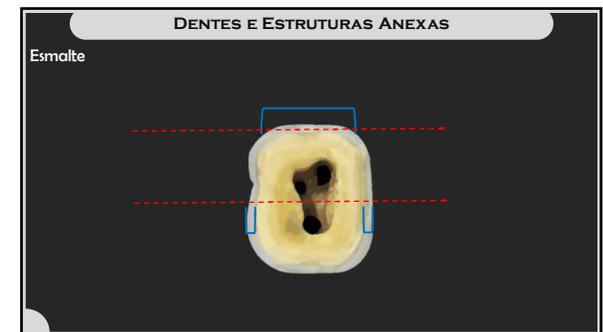
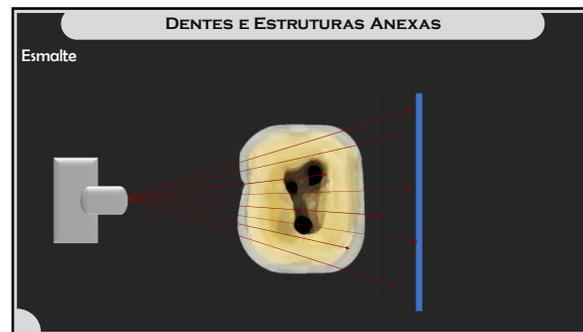
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo	Técnica da Bisetriz
<ul style="list-style-type: none"> Obrigatório uso de posicionadores Pode ser desconfortável para o paciente Menores distorções devido a relação de paralelismo Maior reprodutibilidade devido ao uso de posicionadores 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de uso de posicionadores ou estabilização manual Maior conforto para o paciente Padronização da posição da cabeça do paciente Uso de referenciais imaginários quando sem posicionador Adaptação dos referenciais para cada paciente Possibilidade de maiores distorções

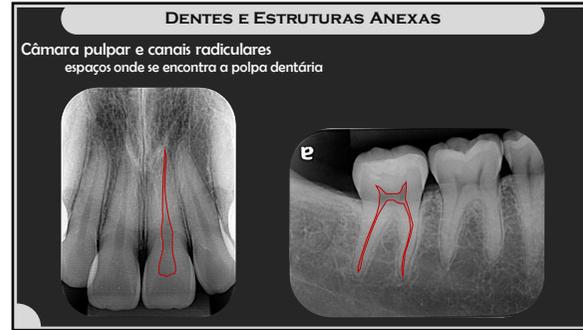
RADIOGRAFIA PERIAPICAL

Técnica do Paralelismo	Técnica da Bisetriz
<ul style="list-style-type: none"> Obrigatório uso de posicionadores Pode ser desconfortável para o paciente Menores distorções devido a relação de paralelismo Maior reprodutibilidade devido ao uso de posicionadores 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de uso de posicionadores ou estabilização manual Maior conforto para o paciente Padronização da posição da cabeça do paciente Uso de referenciais imaginários quando sem posicionador Adaptação dos referenciais para cada paciente Possibilidade de maiores distorções

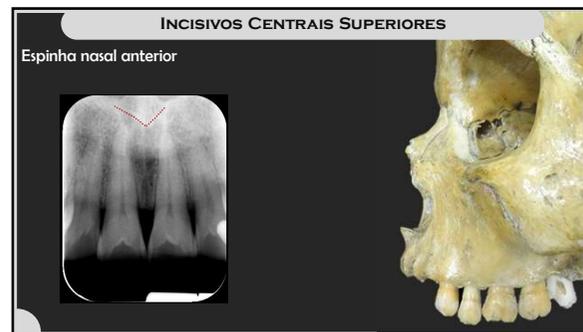




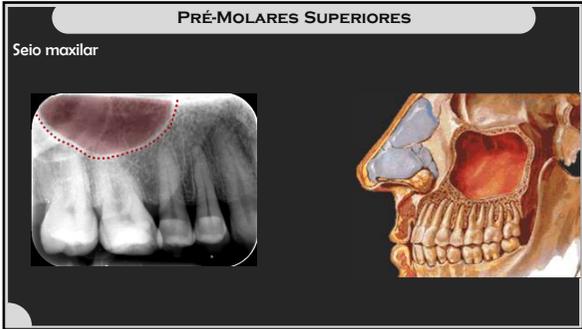
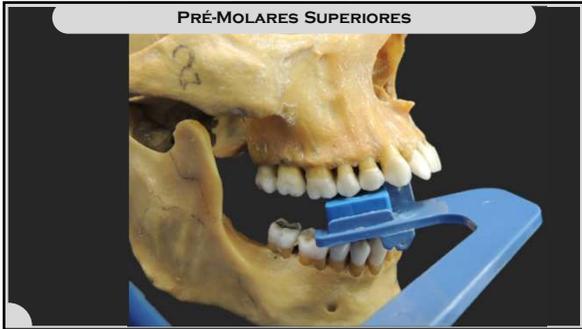
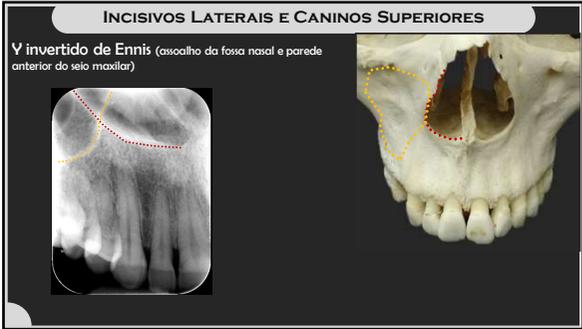


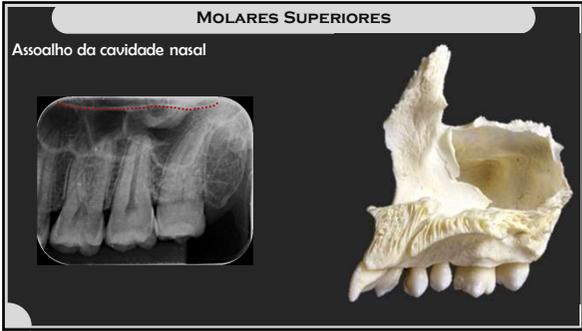
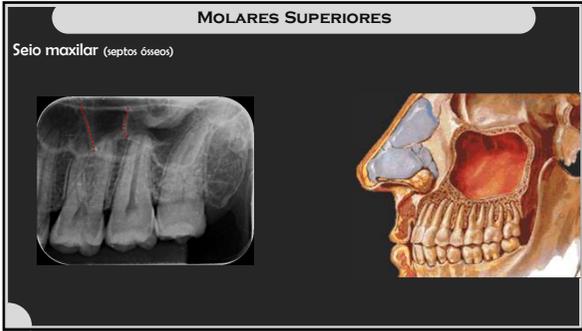
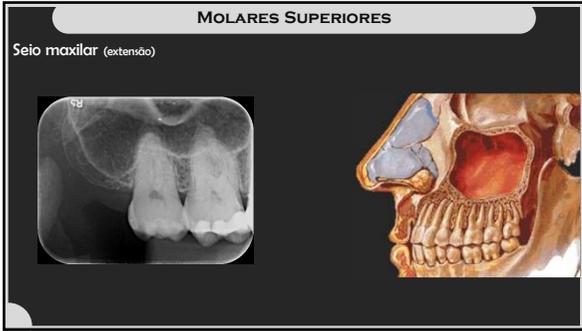
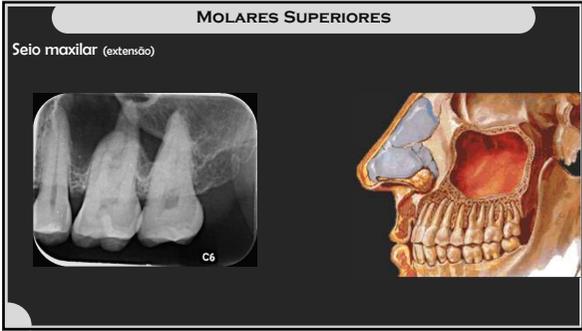
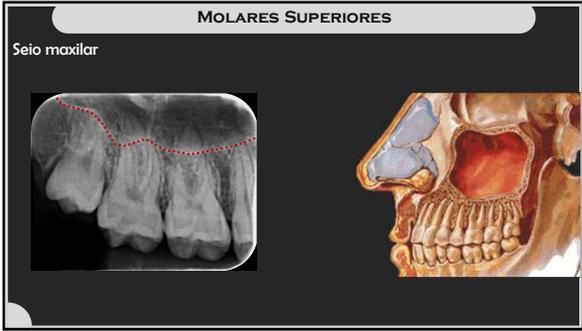
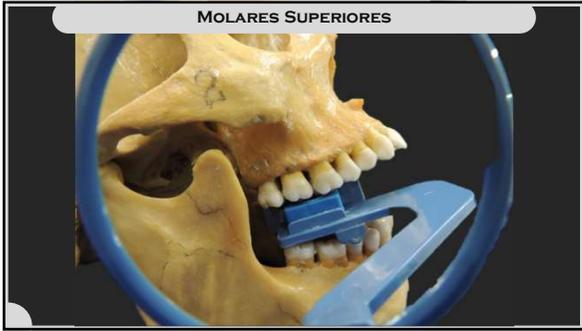


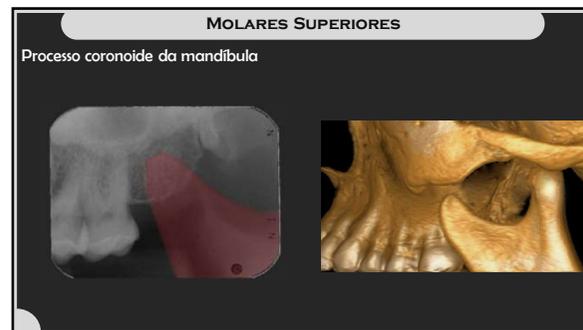
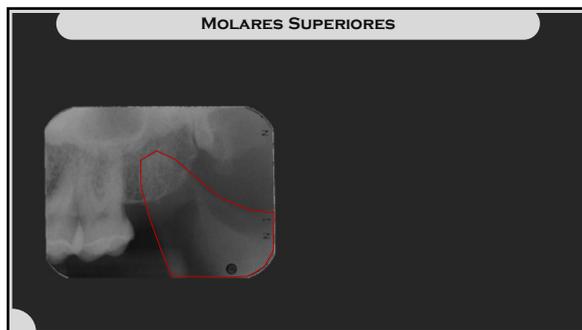
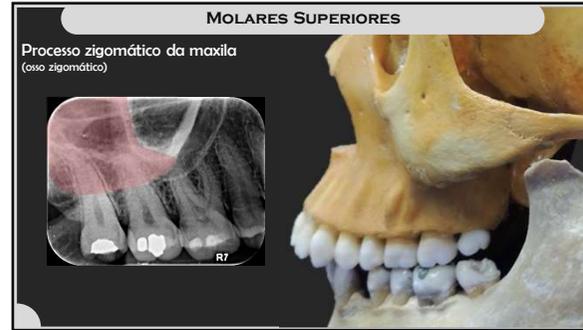
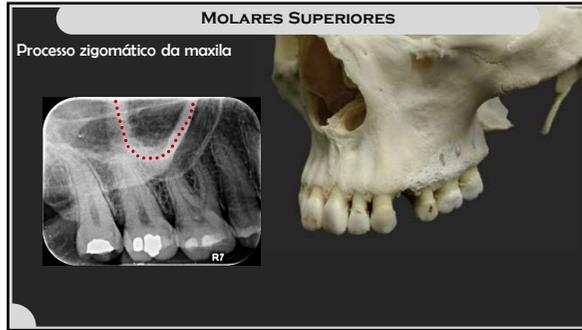












SUMÁRIO

Dentes e estruturas anexas			
Incisivos centrais superiores	Incisivos laterais e caninos superiores	Pré-molares superiores	Molares superiores
Incisivos inferiores	Caninos inferiores	Pré-molares inferiores	Molares inferiores

