



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Universidade Federal
do Rio de Janeiro
ODONTOLOGIA



HEMÓRIO

Radiografia Panorâmica

- Técnica e Recomendações
para Correta Aquisição -



PPgO
UFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MPO
UFRJ



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Universidade Federal
do Rio de Janeiro
ODONTOLOGIA



HEMÓRIO

AUTORAS



Carla Barros de Oliveira



Thais de Lima Azeredo



Thaiza Gonçalves Rocha



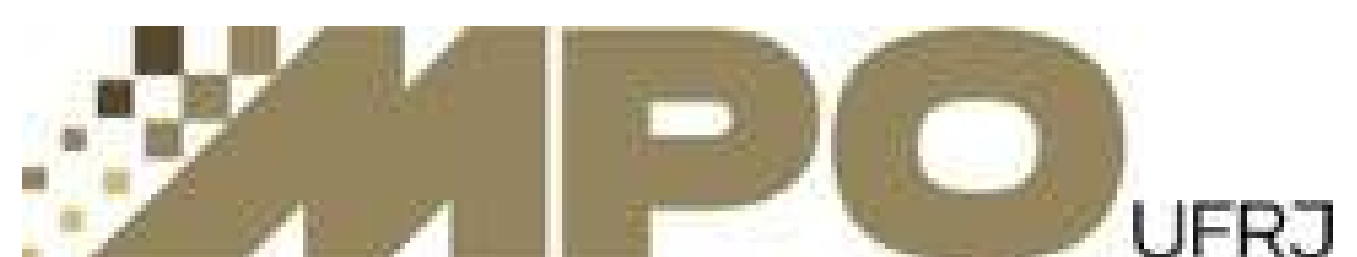
Rayanne de Paula Oliveira



Laura Guimarães Primo



Maria Augusta Visconti





UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Universidade Federal
do Rio de Janeiro

ODONTOLOGIA



HEMÓRIO

FICHA CATALOGRÁFICA

R129

Radiografia panorâmica: técnica e recomendações para correta aquisição. / Carla Barros de Oliveira ...[et.al]. – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, [Faculdade de Odontologia (UFRJ)], 2025.

34 p.: il.

Modo de acesso: Adobe Acrobat Reader

Inclui referências

ISBN 978-65-01-81121-5 (recurso eletrônico)

1.Radiografia Panorâmica. 2.Radiografia Dentária-normas. 3.Odontólogos. 4. Odontologia. I.Azeredo, Thais de Lima. II. Rocha, Thaiza Gonçalves. III. Oliveira, Rayanne de Paula. IV.Primo, Laura Guimarães. V. Visconti, Maria Augusta. VI. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Odontologia (UFRJ).

CDD 617.60757

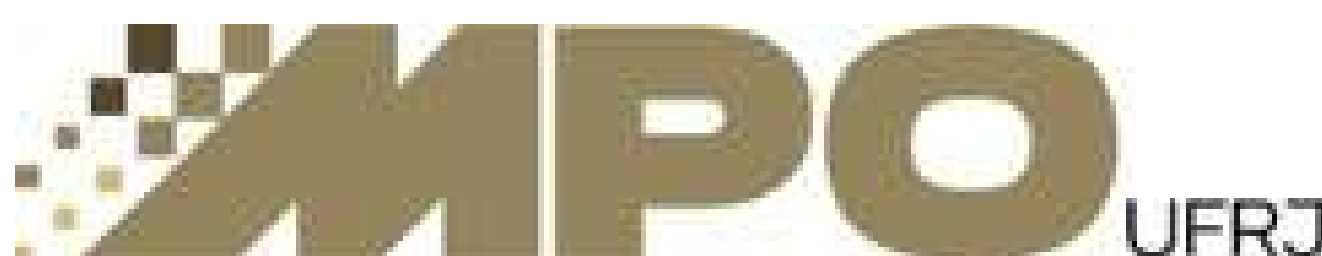
Ficha catalográfica elaborada por Roberta Cristina Barboza Galdencio CRB - 7 5662

Arte e Diagramação:

Carla Barros de Oliveira/ Thais de Lima Azeredo

Veiculação:

Digital



Radiografia Panorâmica

OBJETIVO

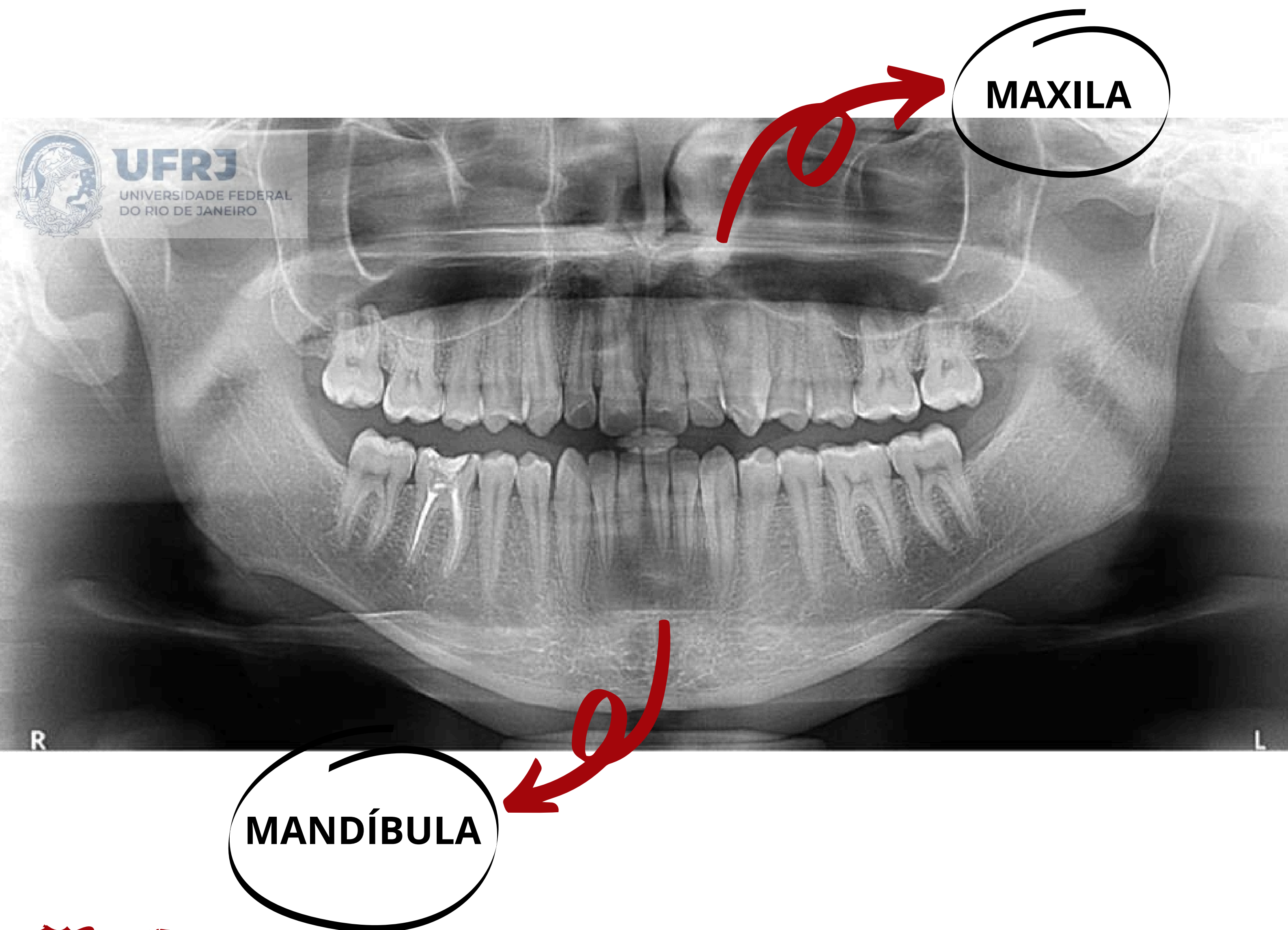
**Auxiliar técnicos em Radiologia,
Cirurgiões-Dentistas e os
estudantes dessas áreas de
atuação na aquisição de
radiografias panorâmicas.**



Radiografia Panorâmica

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Arcadas superior (maxila) e inferior (mandíbula) em uma única imagem;
- ✓ Visão geral dos dentes e estruturas ósseas da face.

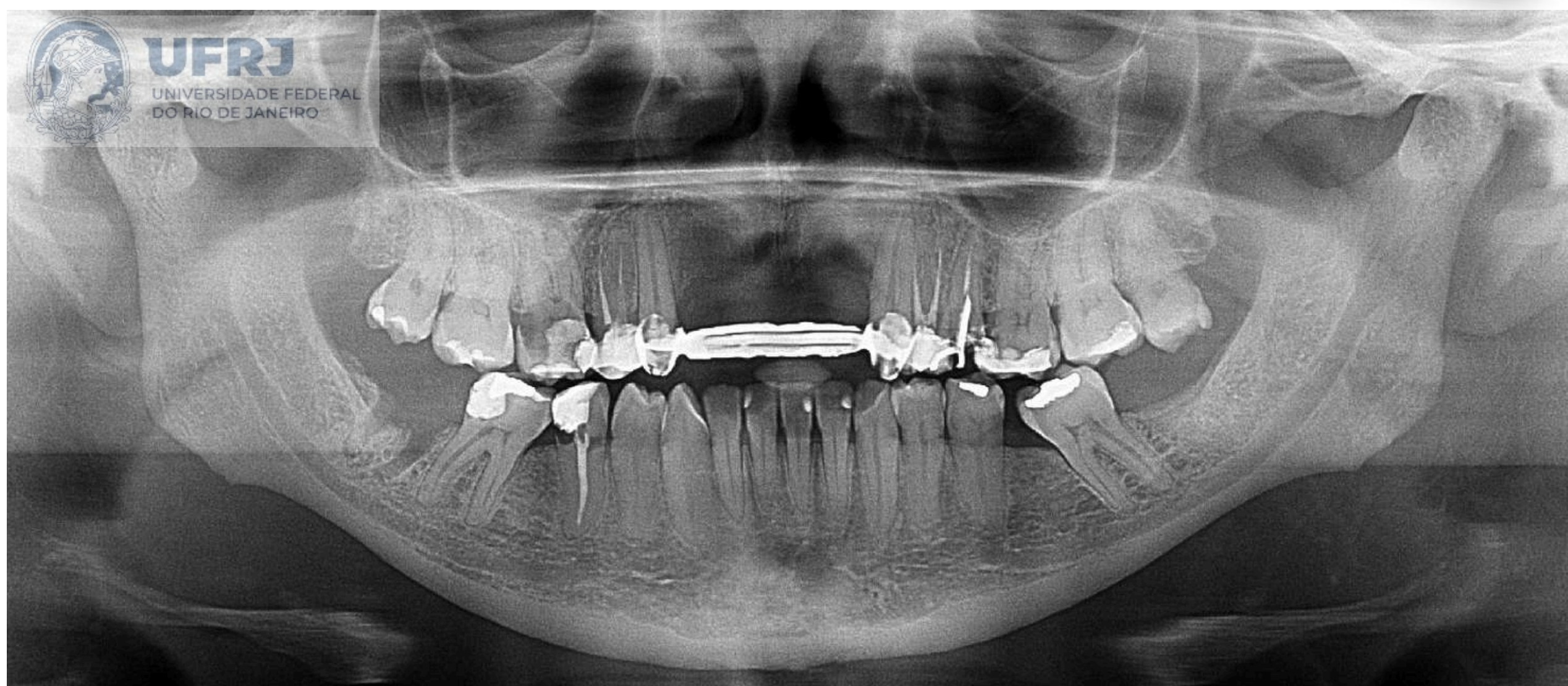
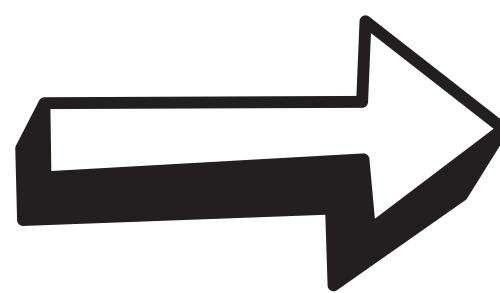
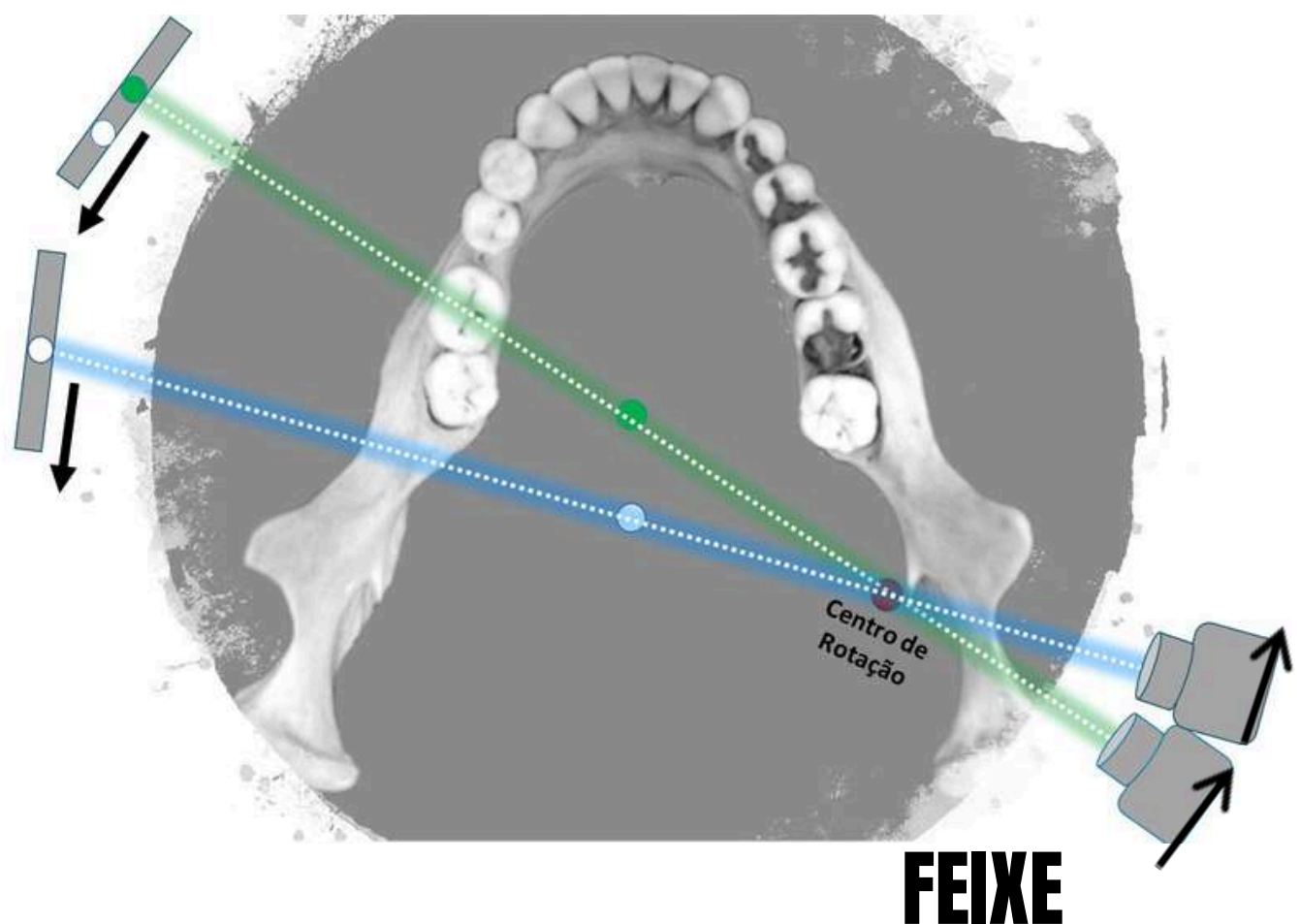


Radiografia Panorâmica

DINÂMICA DO EXAME

O feixe de raios X desloca-se em um sentido, enquanto o receptor desloca-se em sentido oposto e, durante esse movimento, forma-se uma área de interesse "virtual" conhecida como camada de corte, camada focal, zona de fulcro, ou apenas fulcro, que apresenta o formato das arcadas dentárias.

RECEPTOR

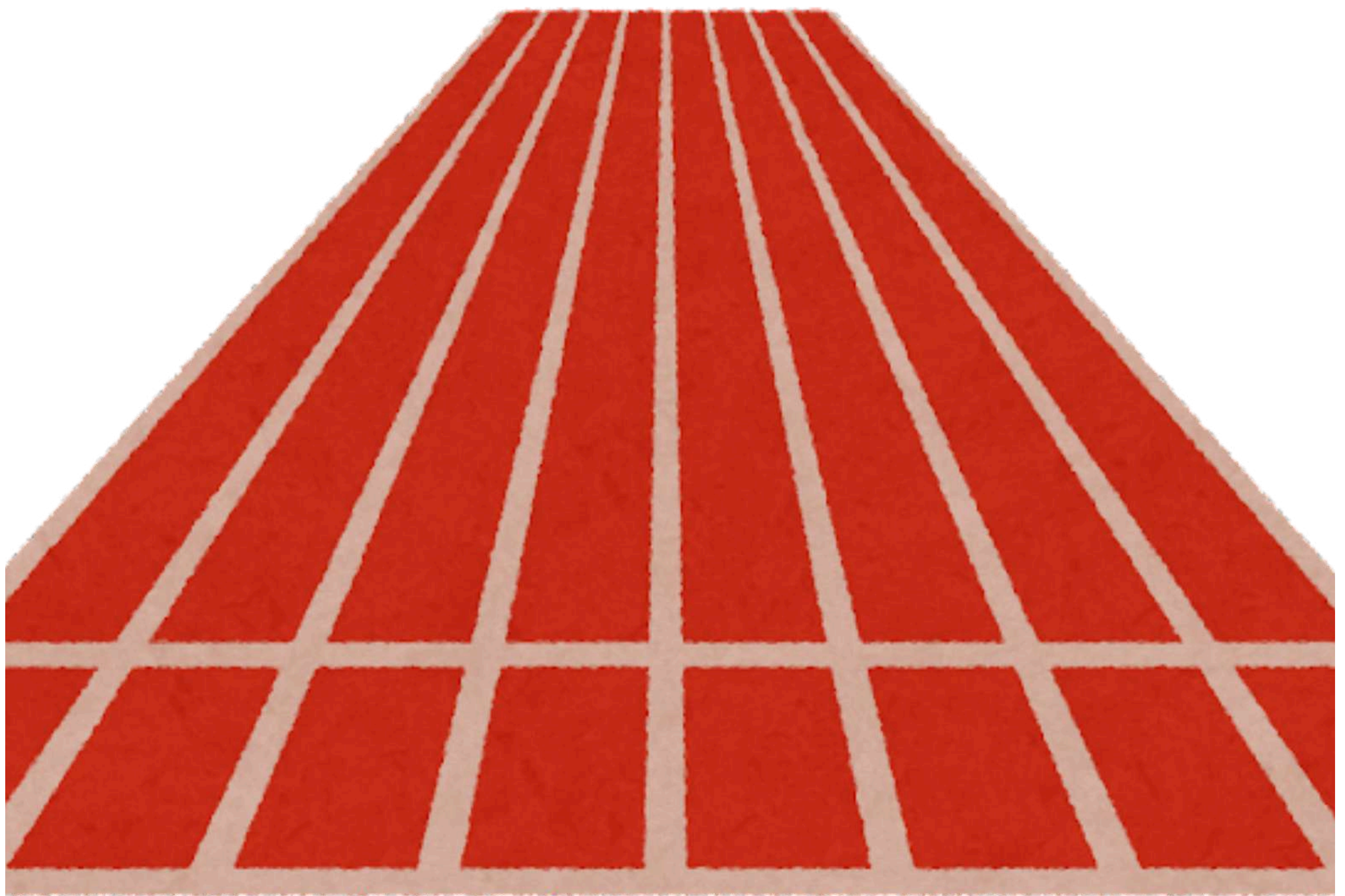


Índice

1-Sequência de procedimentos para a realização do exame.

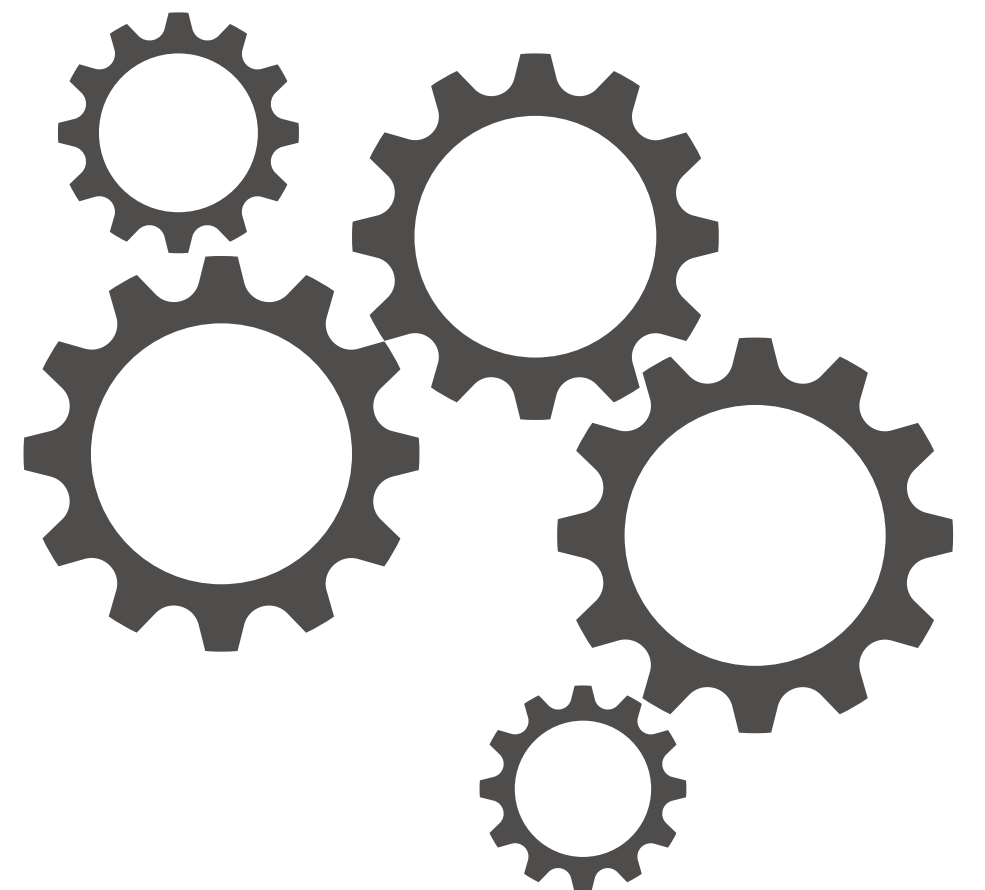
2-Realização da exposição radiográfica.

3-Erros mais comuns em radiografia panorâmica.



1 Sequência de procedimentos para a realização do exame

- ➔ Preparação inicial do equipamento
- ➔ Cadastro do paciente
- ➔ Avaliação geral do paciente antes da realização do exame
- ➔ Preparação do paciente
- ➔ Posicionamento do paciente
- ➔ Escolha dos fatores de exposição



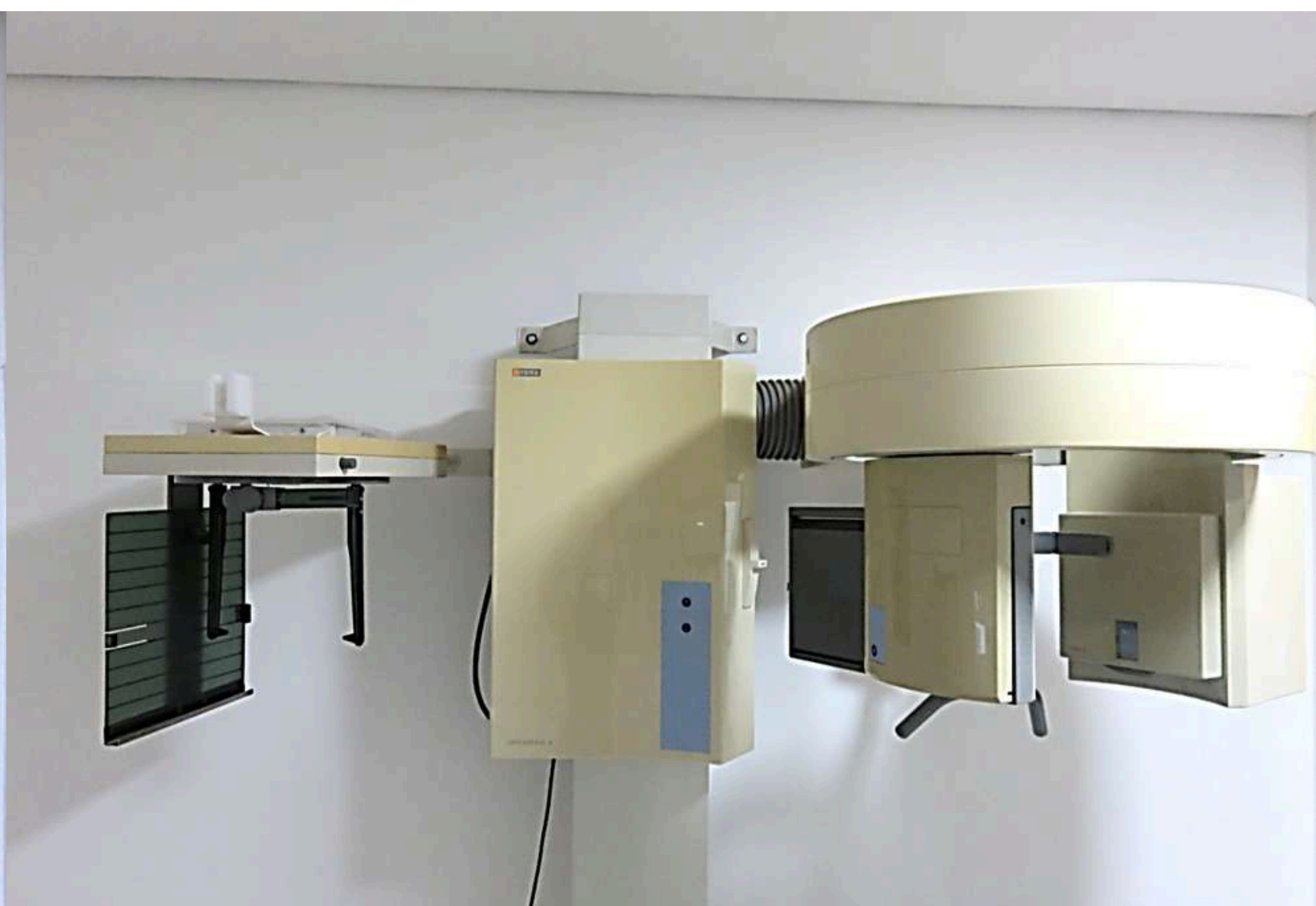
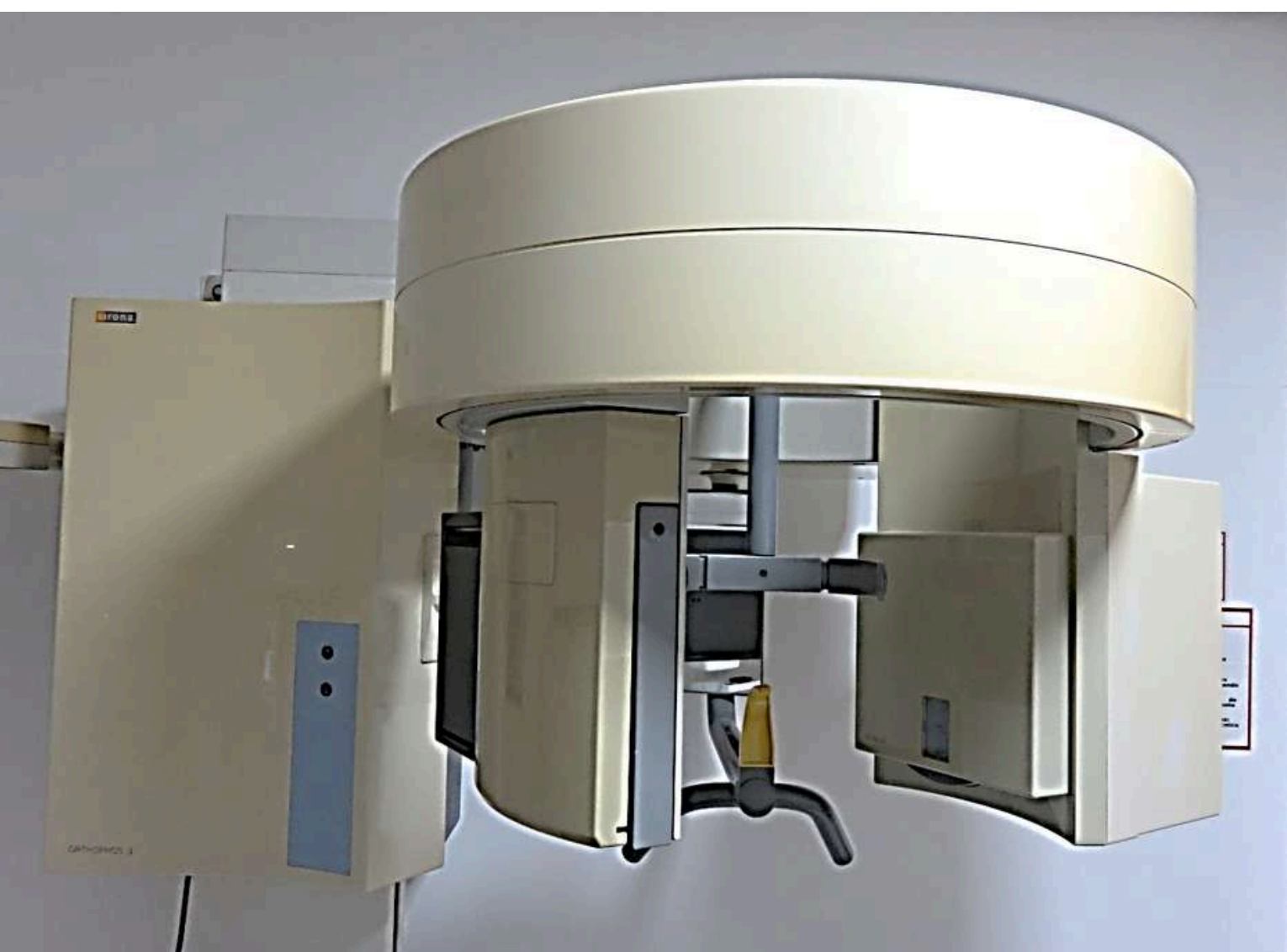
Preparação inicial do equipamento



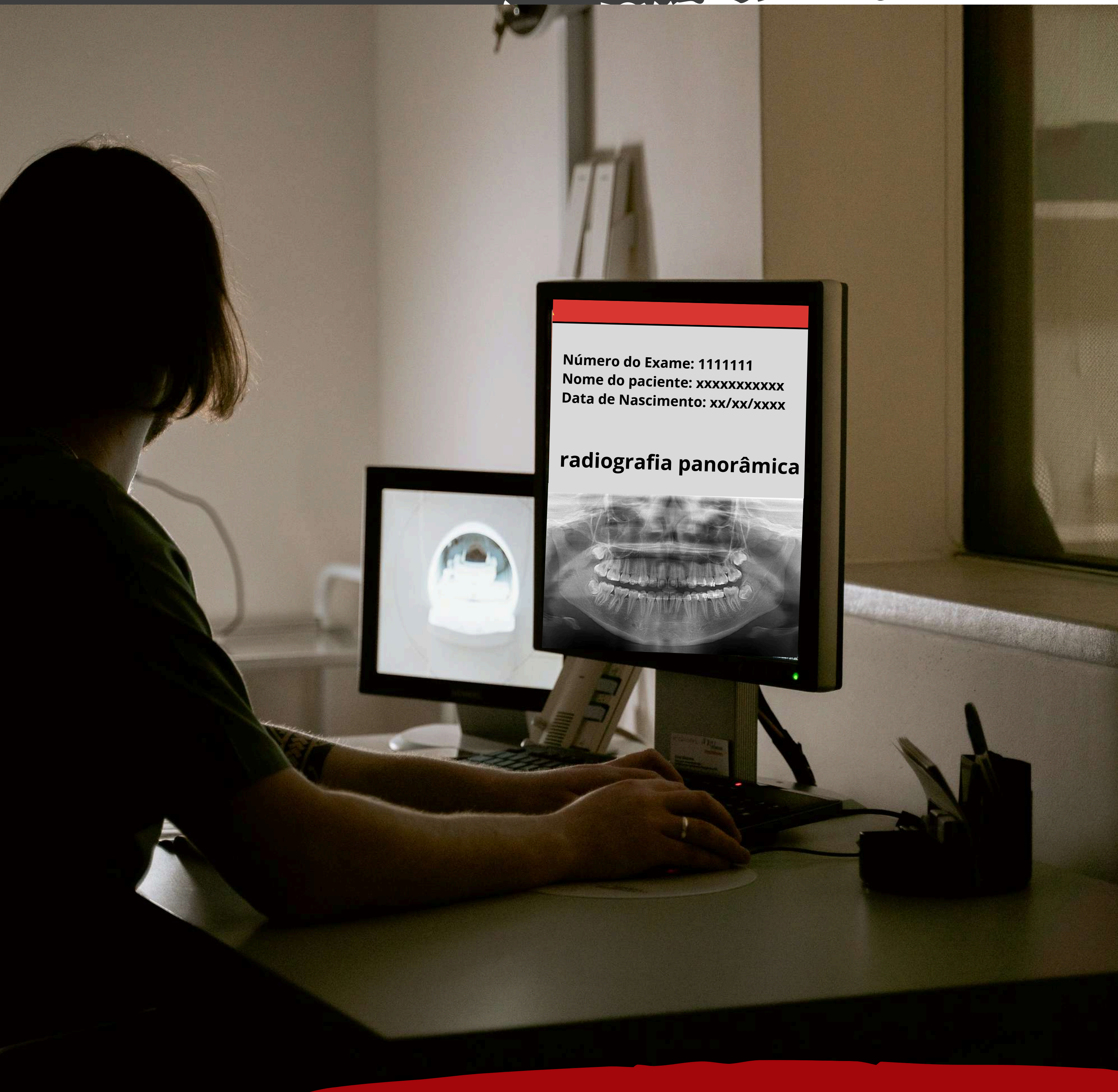
1- Para manter a biossegurança, o profissional deve realizar a cada atendimento, a limpeza do equipamento e proteção do mesmo com barreiras físicas (sacos plásticos, filme pvc) de todas as partes que entrarão em contato com o paciente;



2- Colocação do receptor de imagem no suporte específico quando necessário (alguns equipamentos não necessitam deste procedimento porque o receptor já está acoplado ao aparelho).

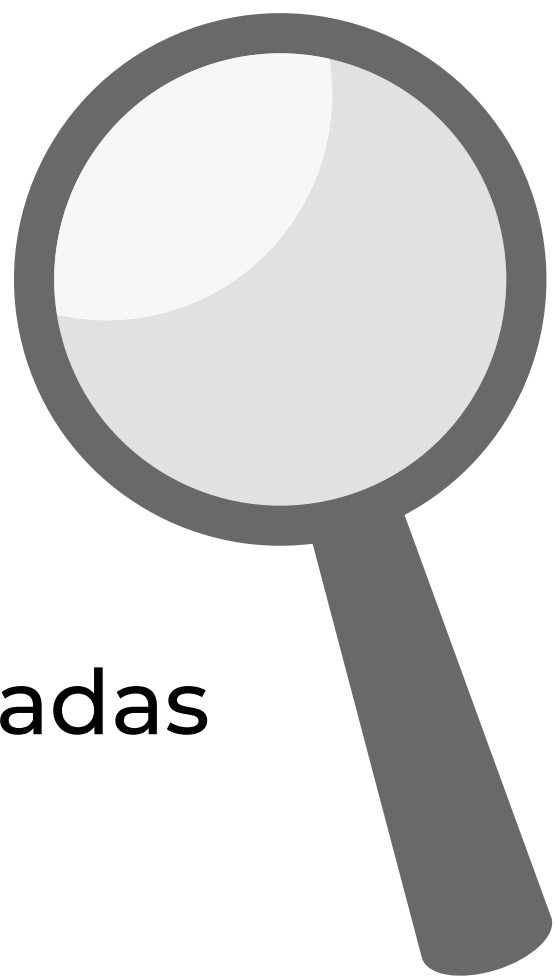


Cadastro do paciente no computador



Avaliação do paciente antes do exame

Observar:



- ✓ Anatomia das arcadas dentárias;
- ✓ Presença/ausência de dentes;
- ✓ Uso de próteses/aparelhos dentários removíveis, óculos, brincos, piercings.



Preparação do paciente

- ✓ Solicitar ao paciente que remova objetos metálicos que possam comprometer a imagem (ex: óculos, brincos, piercings, prendedores de cabelo, cordões, próteses removíveis com grampo ou aparelhos ortodônticos removíveis);
- ✓ Analisar se a roupa do paciente ou seu porte físico não irão interferir na movimentação do aparelho;
- ✓ Colocar o avental plumbífero SEM protetor para tireóide e SEM fecho na região posterior do pescoço.

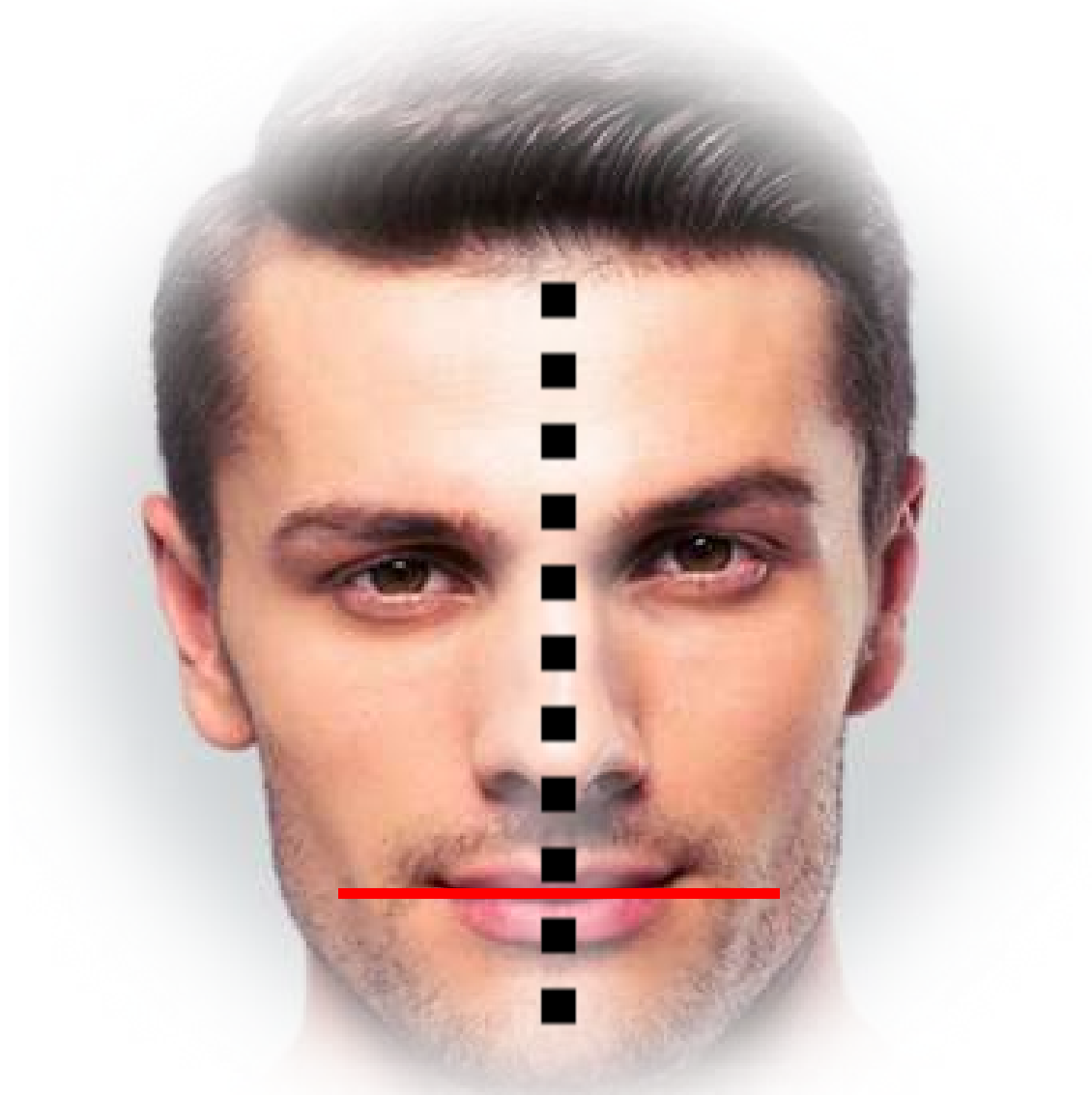


Posicionamento do paciente

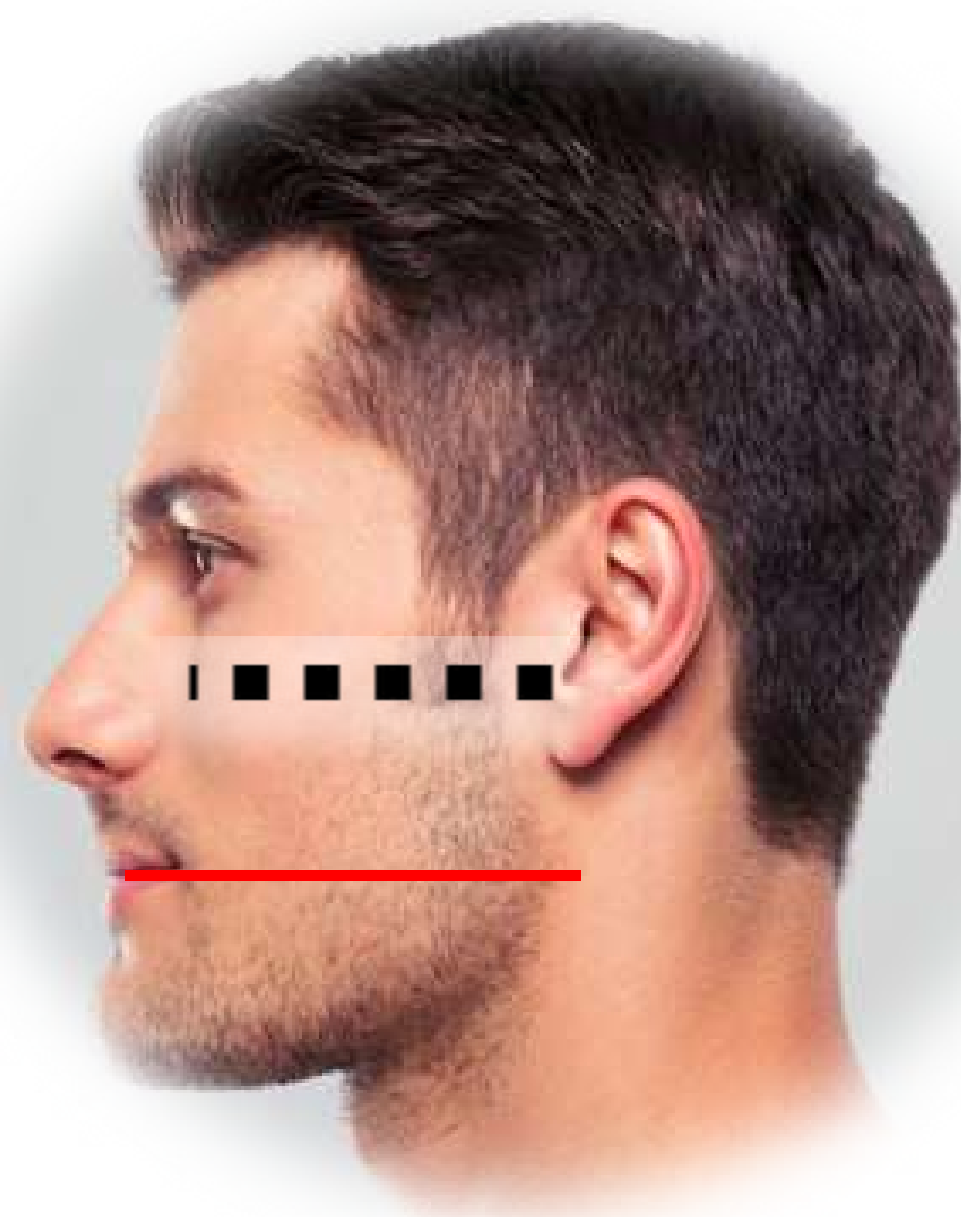
O CORRETO POSICIONAMENTO DO PACIENTE É FUNDAMENTAL PARA A OBTENÇÃO DO MELHOR RESULTADO RADIOGRÁFICO POSSÍVEL

Planos de referência utilizados

Plano Sagital Mediano(PSM)
Perpendicular ao Plano
Horizontal



Plano Horizontal de
Frankfurt (PHF)
Paralelo ao Plano Horizontal



Alguns equipamentos possuem uma faixa luminosa para auxiliar no posicionamento dos planos de referência

Posicionamento do paciente

1- Arco dentário posicionado na camada de corte. Para isso, o paciente deve ser orientado a encaixar os dentes (incisivos centrais) em suporte próprio para a mordedura;

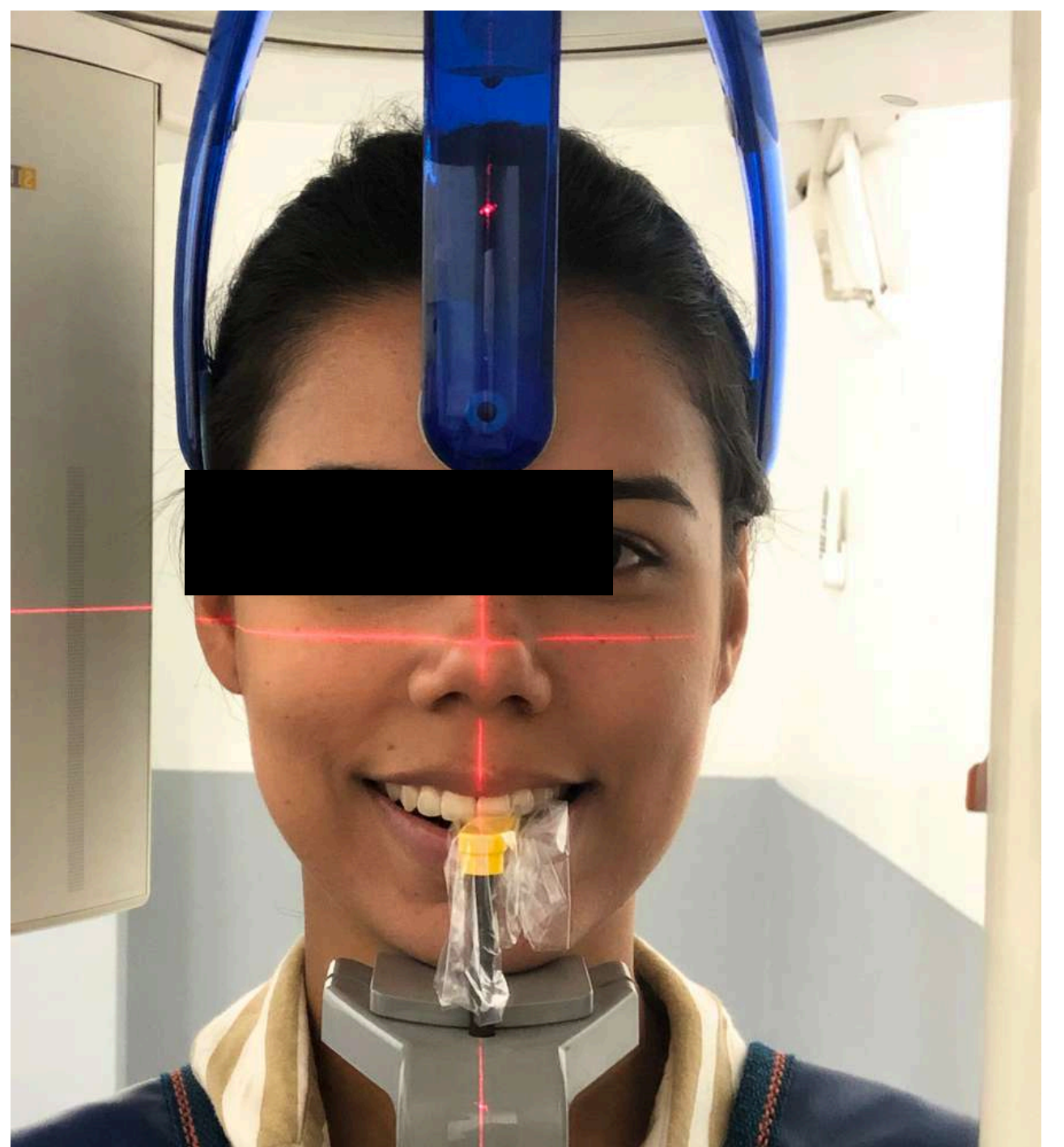


2- No caso de pacientes edêntulos (ausência de dentes), o exame é realizado com o mento apoiado na mentoneira, usando o posicionador específico para esta finalidade;



Posicionamento do paciente

3- Plano Sagital Mediano (PSM) perpendicular ao Plano Horizontal;



4- Linha tragus-forame infraorbitário (PHF) paralelo ao Plano Horizontal;

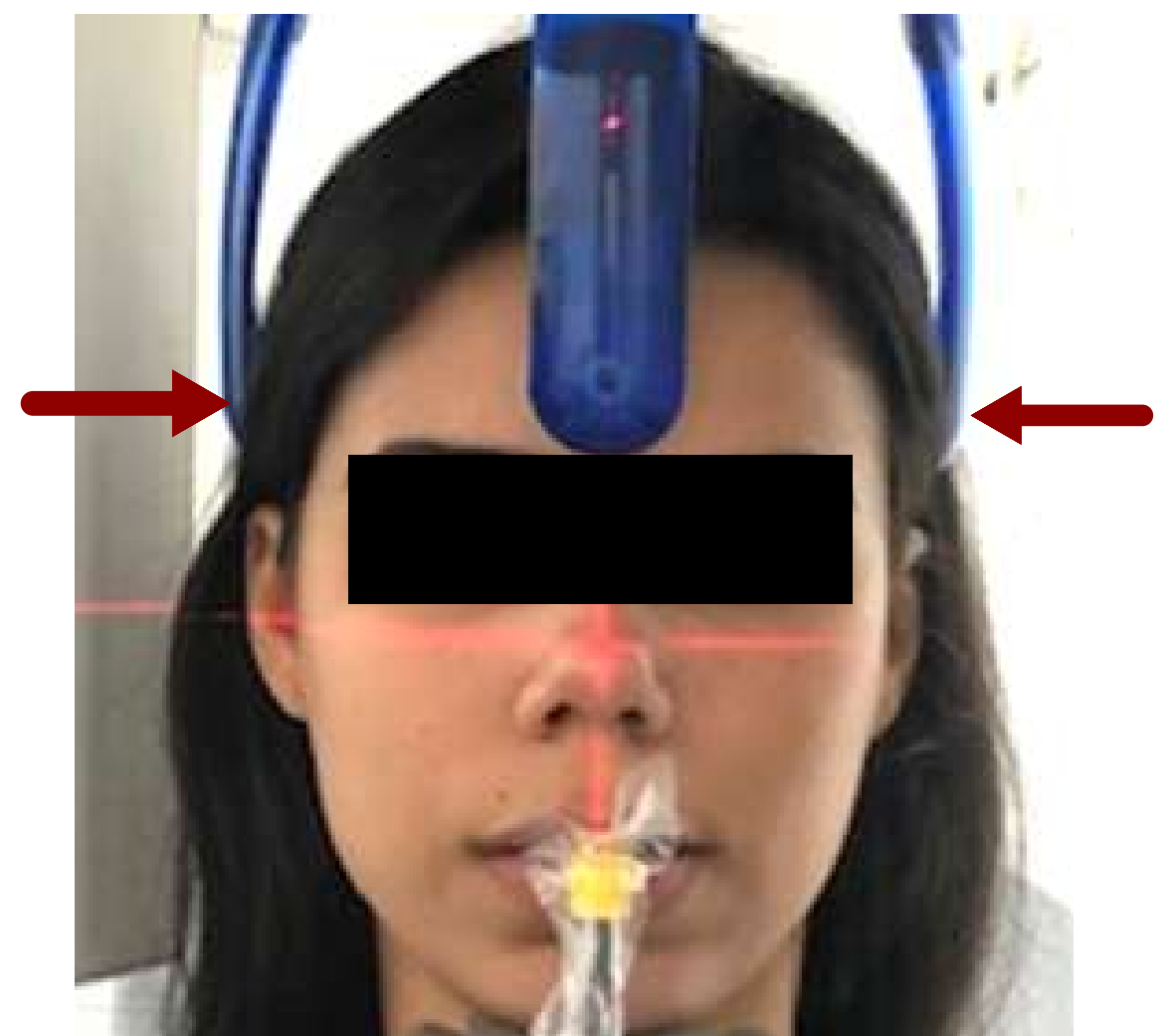


Posicionamento do paciente

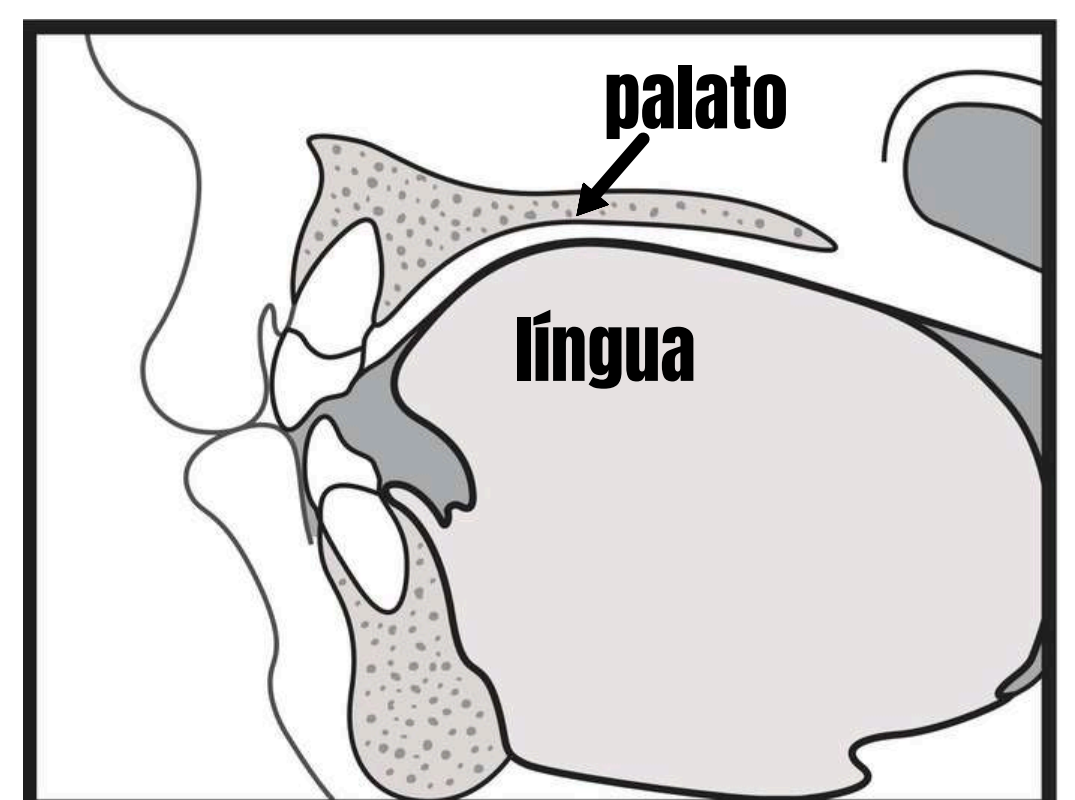
5- Os lábios devem permanecer relaxados e unidos;



6- Fechar o cefalostato para manter a cabeça do paciente na posição previamente definida;



7- Orientar o paciente a manter a língua pressionada contra o palato (céu da boca);



Posicionamento do paciente

8- Paciente posicionado verticalmente, com o pescoço alongado e coluna ereta;

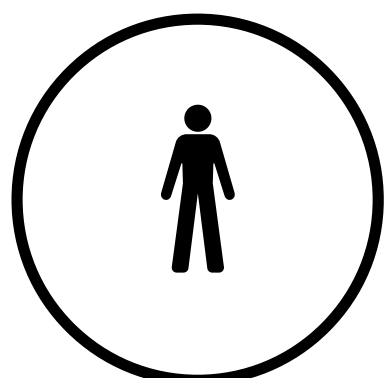
9- Os ombros devem estar relaxados, os pés unidos e colocados ligeiramente à frente do corpo e os joelhos não devem estar flexionados;

10- Explicar ao paciente a dinâmica do exame, salientando que ele deve ficar imóvel durante todo o movimento do aparelho para que repetições não sejam necessárias.



Escolha dos fatores de exposição

Os fatores de exposição devem ser escolhidos de acordo com o porte físico do paciente, para que não haja exposição excessiva ou insuficiente aos raios X



crianças



adultos "pequenos"



adultos "médios"



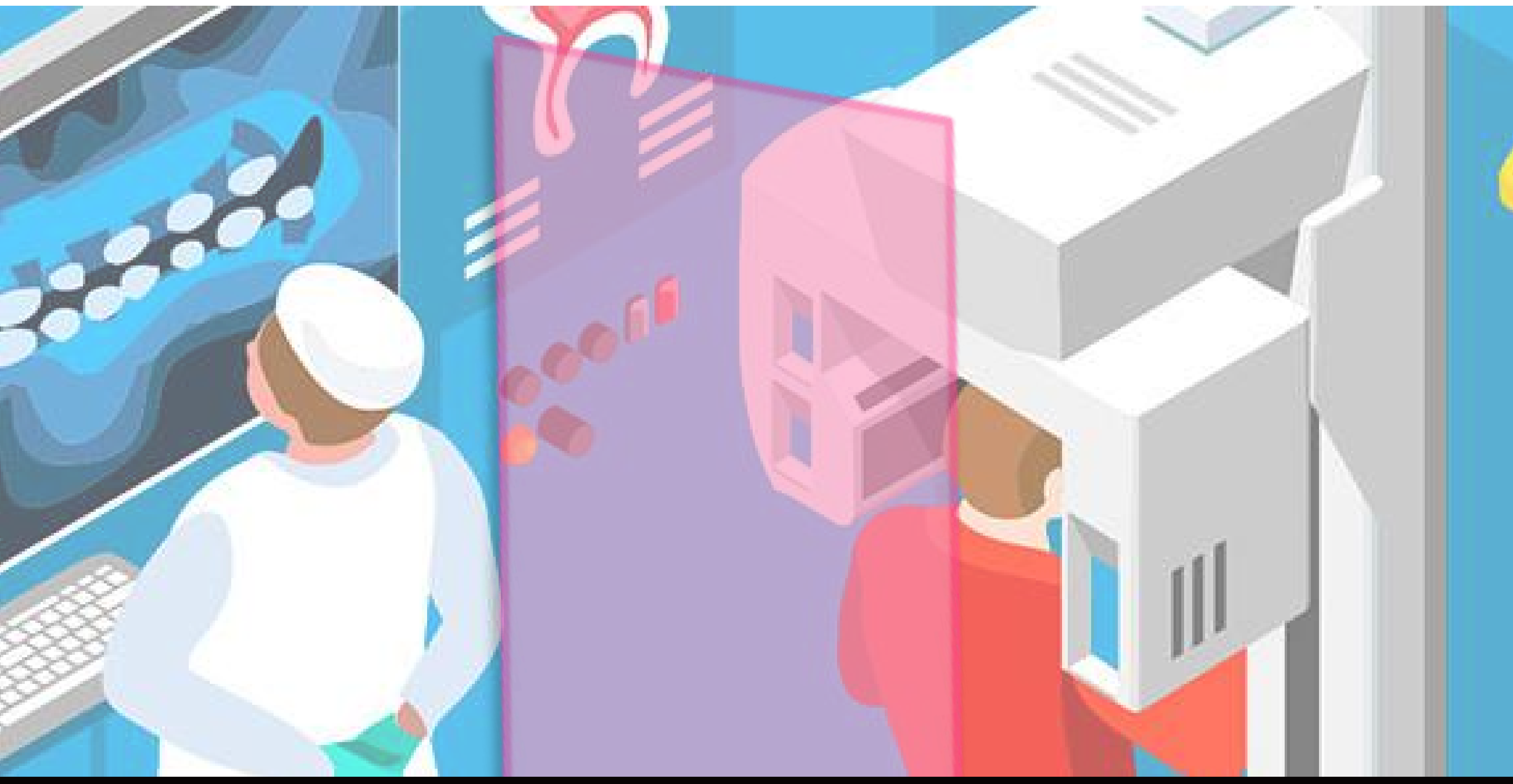
adultos "grandes"



2

Realização da Exposição Radiográfica

Após a realização de todos esses procedimentos, pode-se seguir com a exposição radiográfica



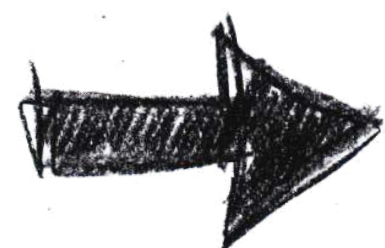
ATENÇÃO!!!!!!

O operador deve se posicionar atrás da barreira plumbífera ou fora da sala de exame.

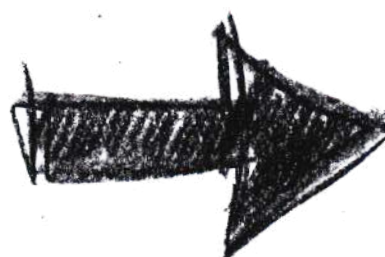


3

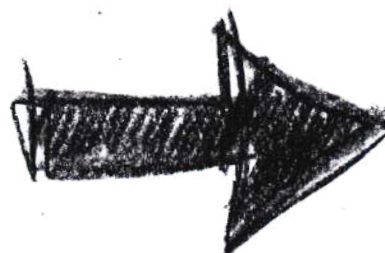
Erros mais comuns em radiografia panorâmica



Na preparação do paciente;



No posicionamento do paciente;



Na seleção dos fatores de exposição.



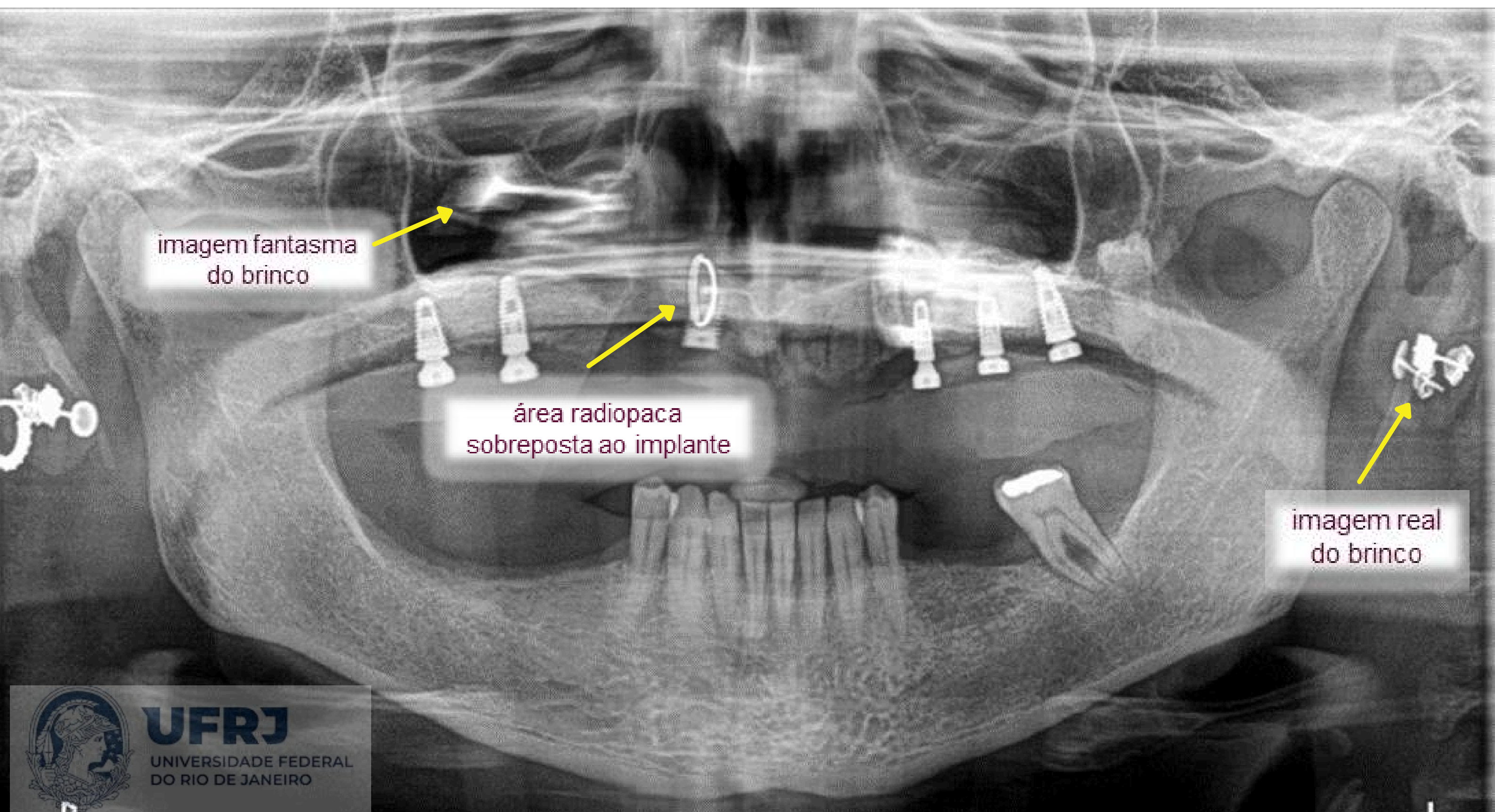
Erros na preparação do paciente

PACIENTE USANDO:

Brincos, colares, piercings,
Próteses removíveis, óculos,
Grampos de cabelo,
prendedores.

RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Áreas radiopacas sobrepostas às imagens de estruturas importantes;
- ▶ Formação de imagens fantasmas.



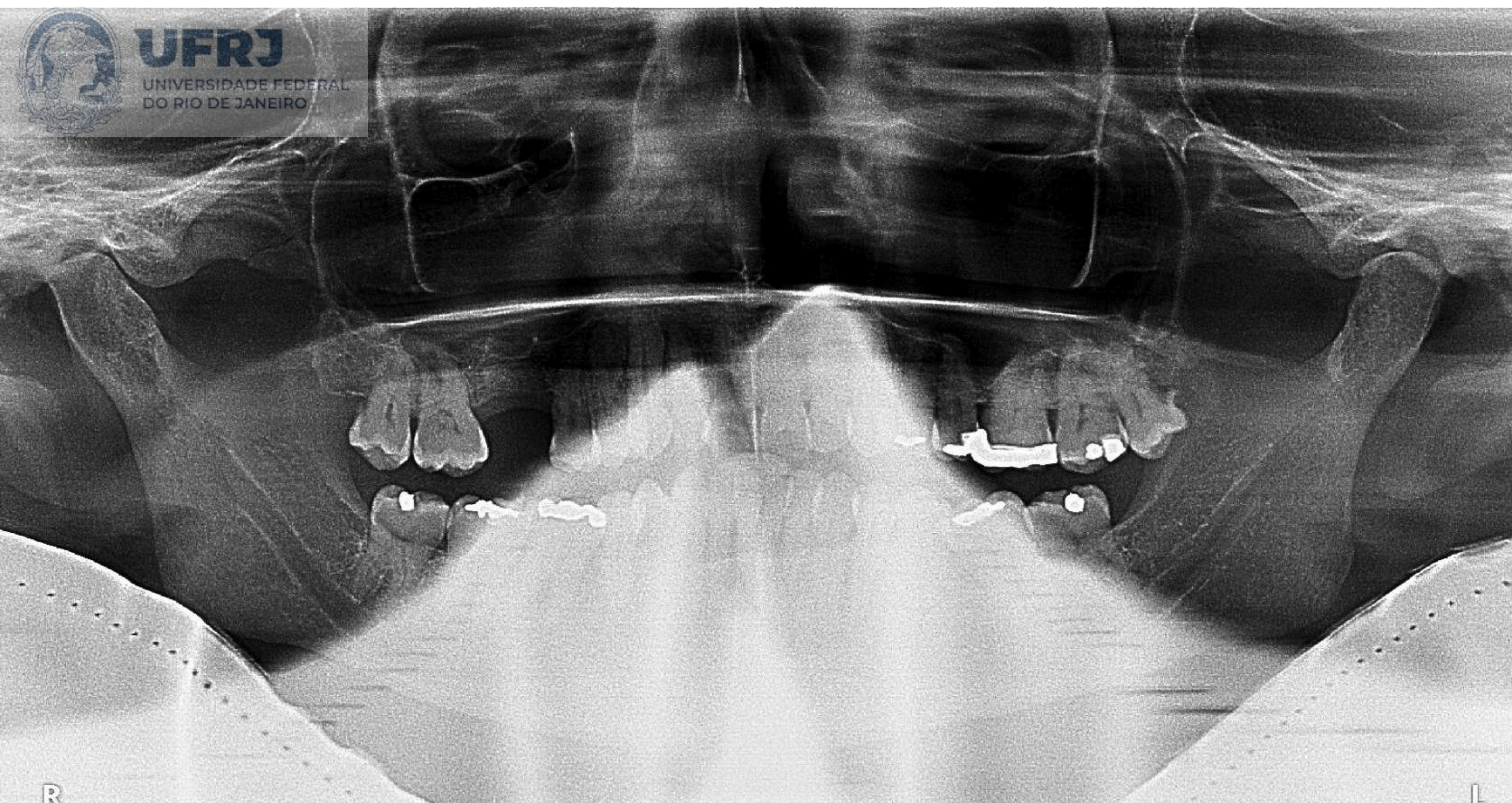
Erros na preparação do paciente

PACIENTE USANDO:

Avental de chumbo não apropriado ou protetor de tireoide.

RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

▶ Imagem do avental projetada sobre as imagens das arcadas dentárias.



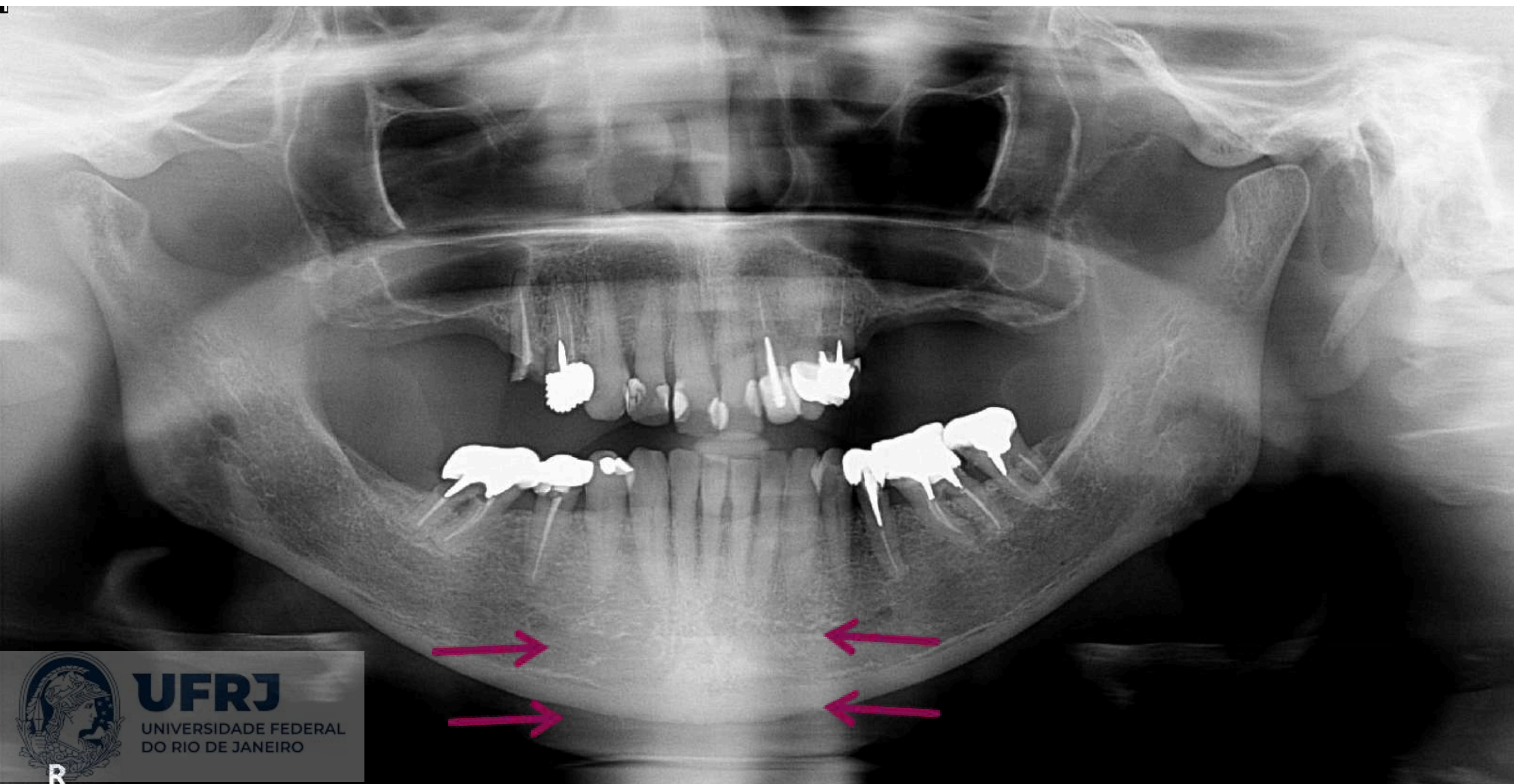
Erros no posicionamento do paciente

COLUNA VERTEBRAL NÃO ERETA



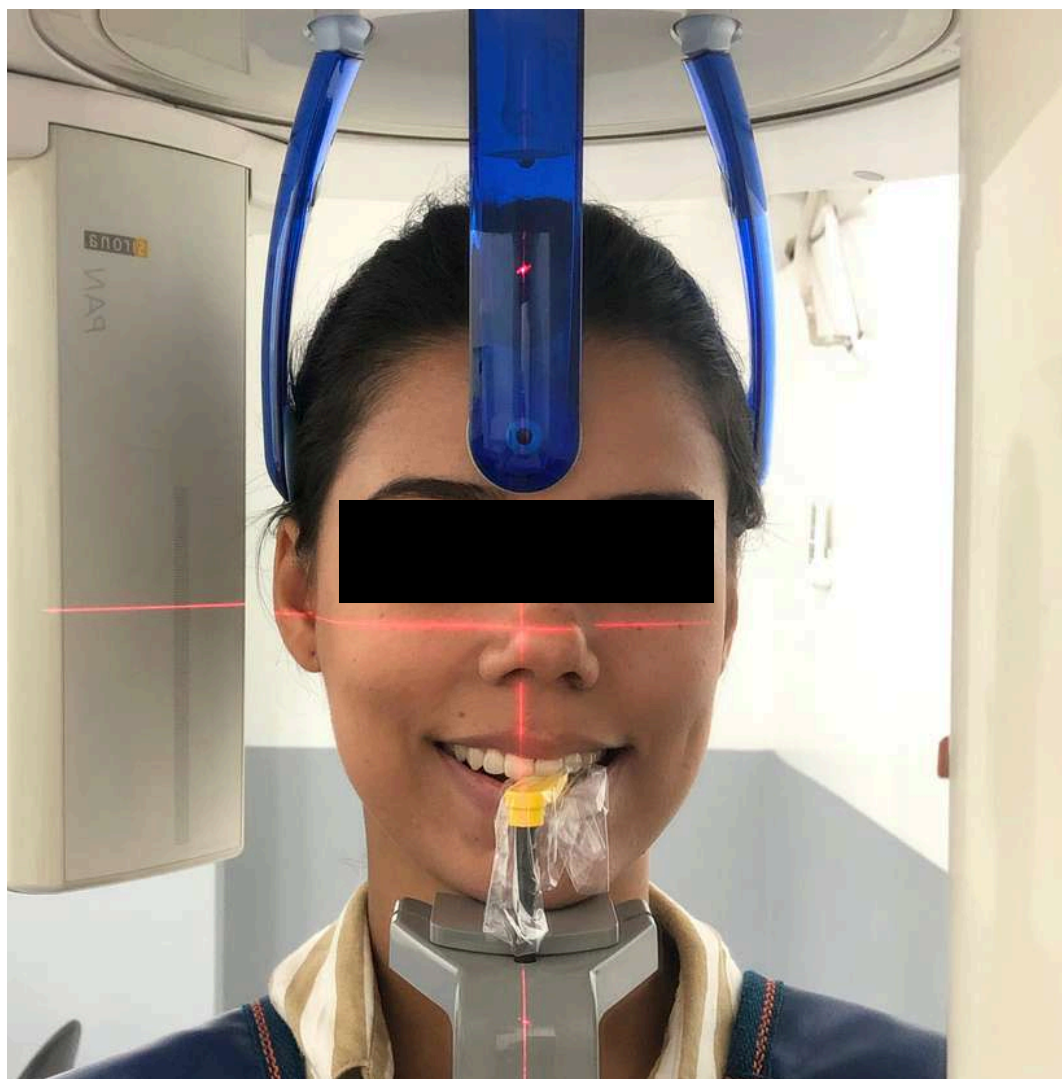
RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Imagem radiopaca projetada na porção central do receptor.



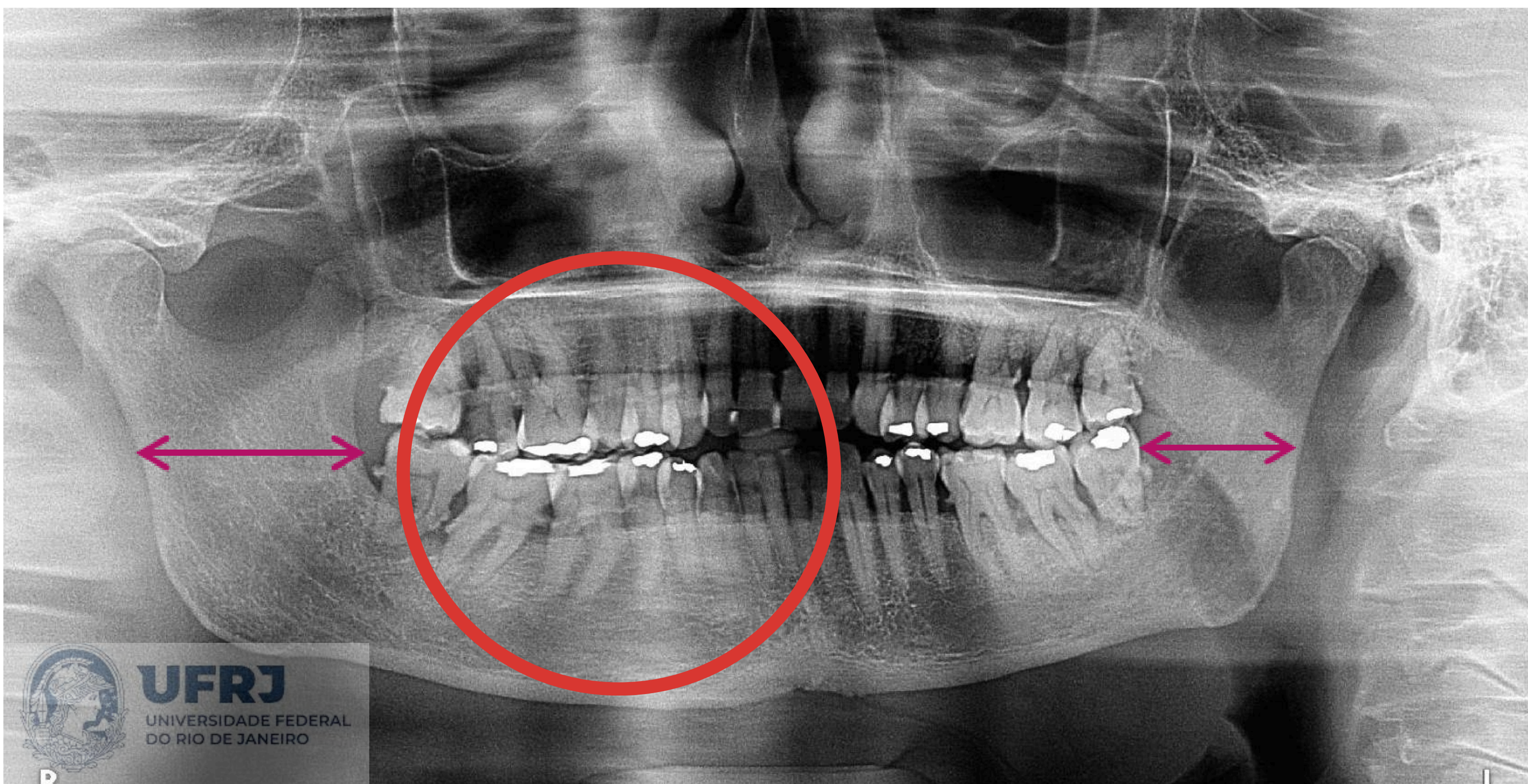
Erros no posicionamento do paciente

PLANO SAGITAL MEDIANO GIRADO



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Falsa assimetria facial;
- ▶ Distorção/ampliação da imagem dos dentes em um dos lados.



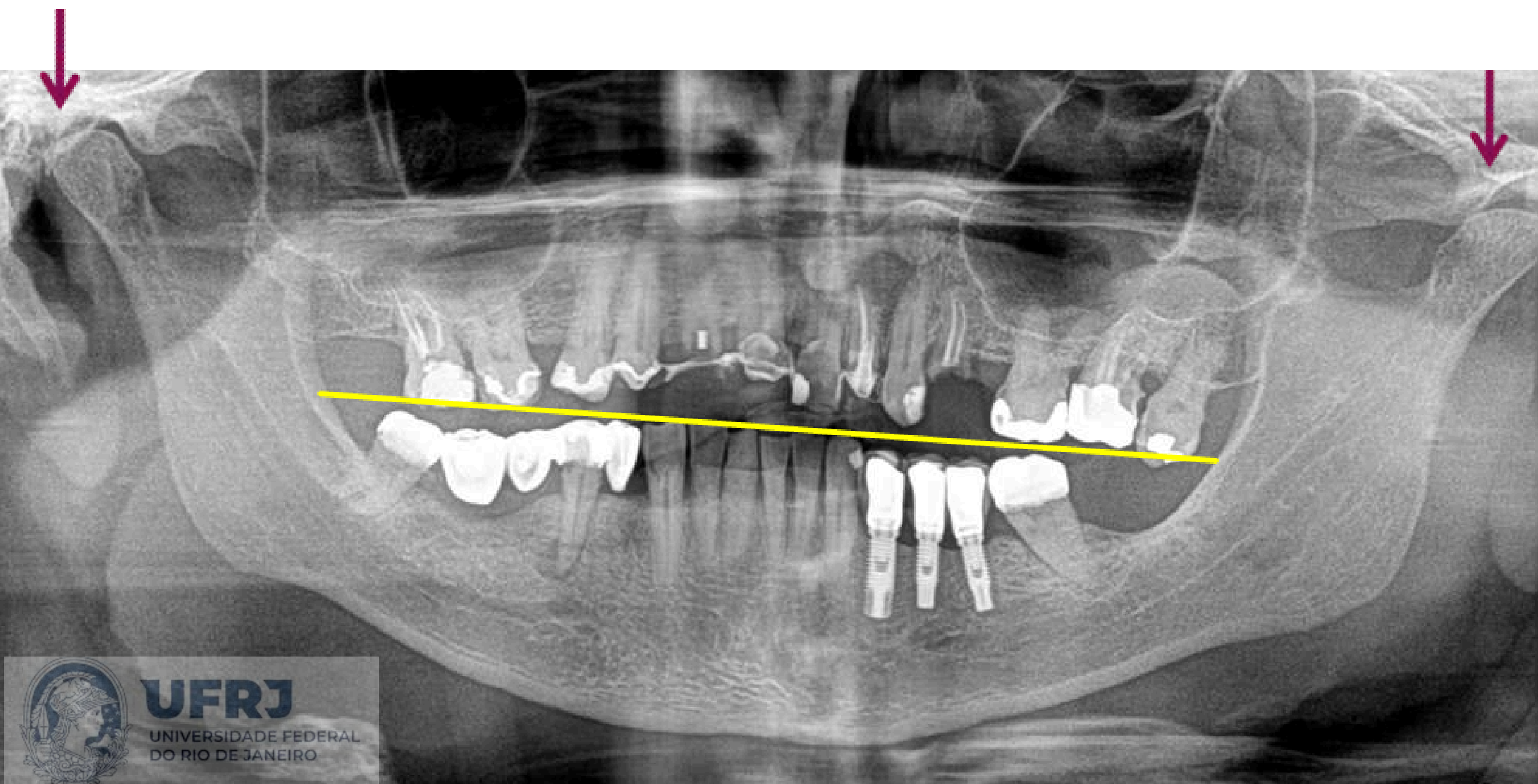
Erros no posicionamento do paciente

PLANO SAGITAL MEDIANO INCLINADO



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ ATMs em alturas diferentes no receptor;
- ▶ Plano oclusal inclinado.



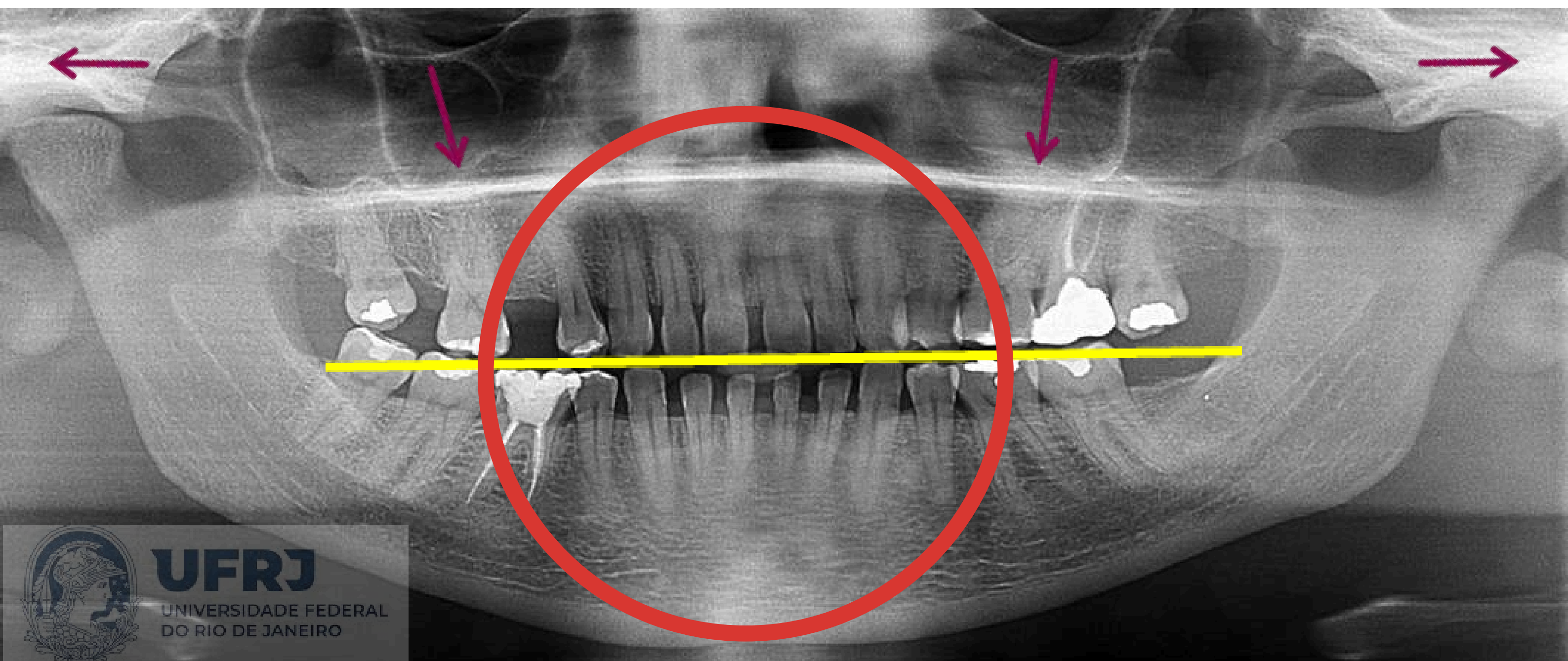
Erros no posicionamento do paciente

PLANO HORIZONTAL DE FRANKFURT INCLINADO PARA CIMA



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Palato duro sobreposto às raízes dos dentes superiores;
- ▶ Perda de detalhe na região anterior;
- ▶ Plano oclusal reto ou invertido;
- ▶ ATMs projetadas para as laterais do receptor.



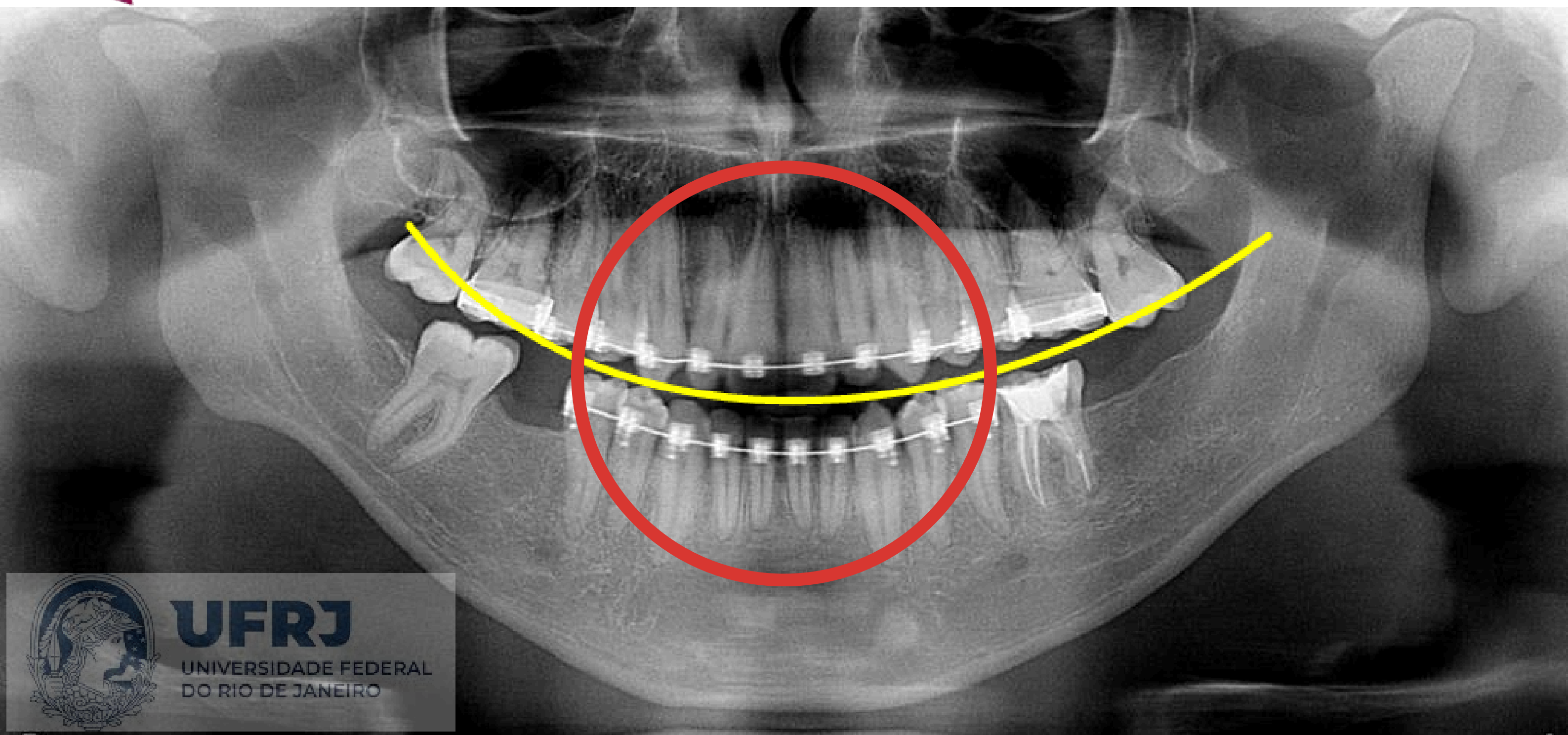
Erros no posicionamento do paciente

PLANO HORIZONTAL DE FRANKFURT INCLINADO PARA BAIXO



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

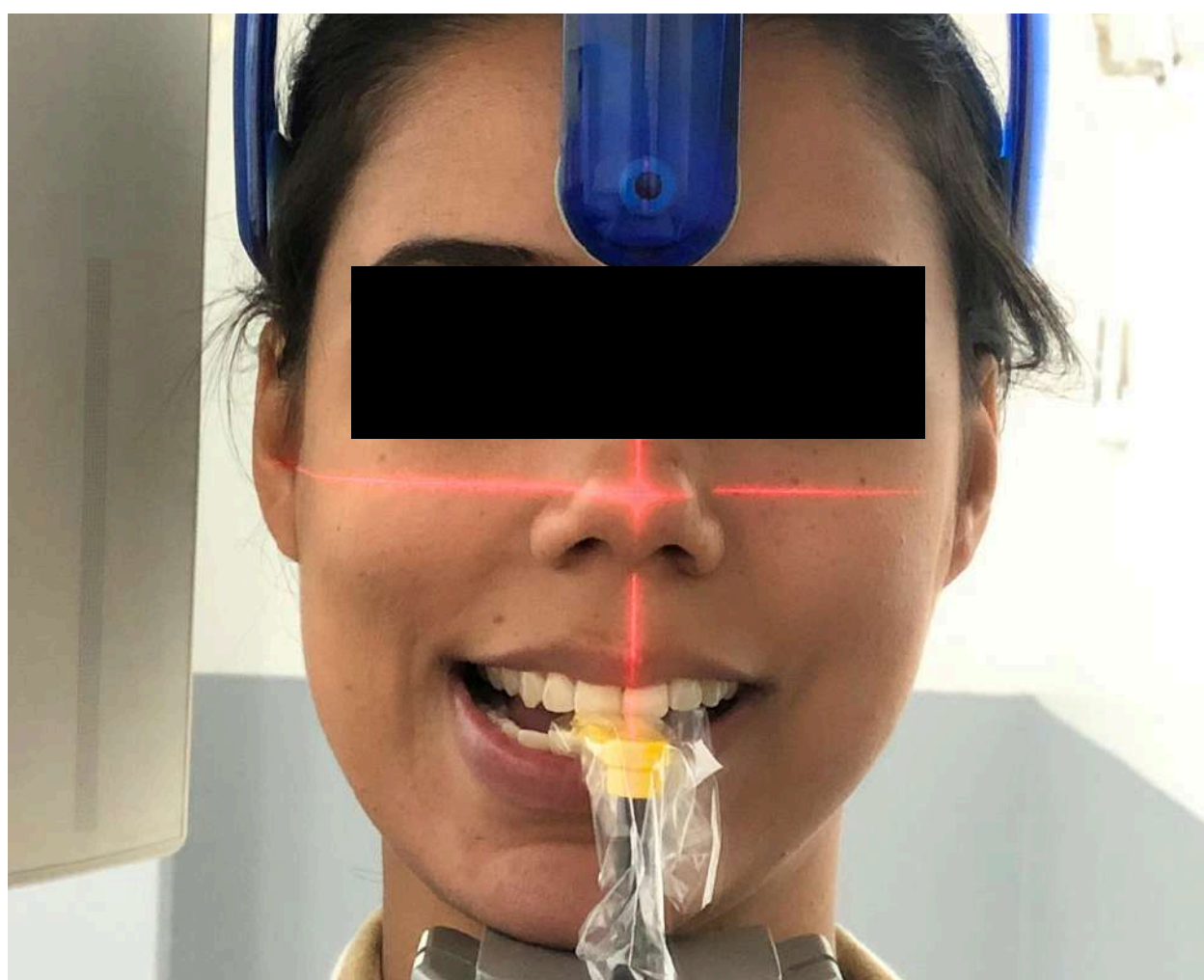
- ▶ Perda de detalhe na região anterior;
- ▶ Côndilos projetados para a porção superior do filme;
- ▶ Excessiva curvatura do plano oclusal (em forma de U).



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

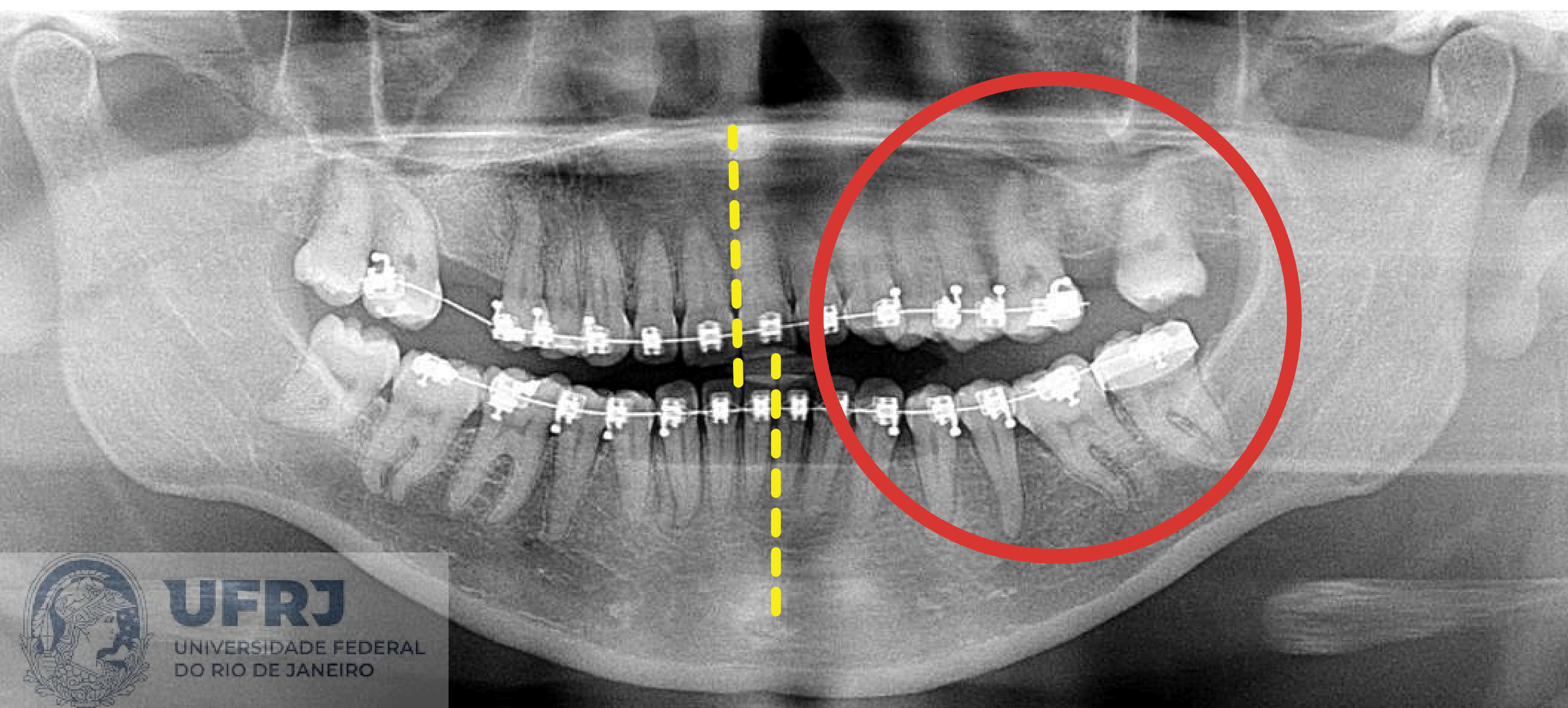
Erros no posicionamento do paciente

ARCADAS NÃO COINCIDENTES
(linha média dos incisivos superiores e inferiores não alinhada)



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Distorção da imagem em um dos lados.



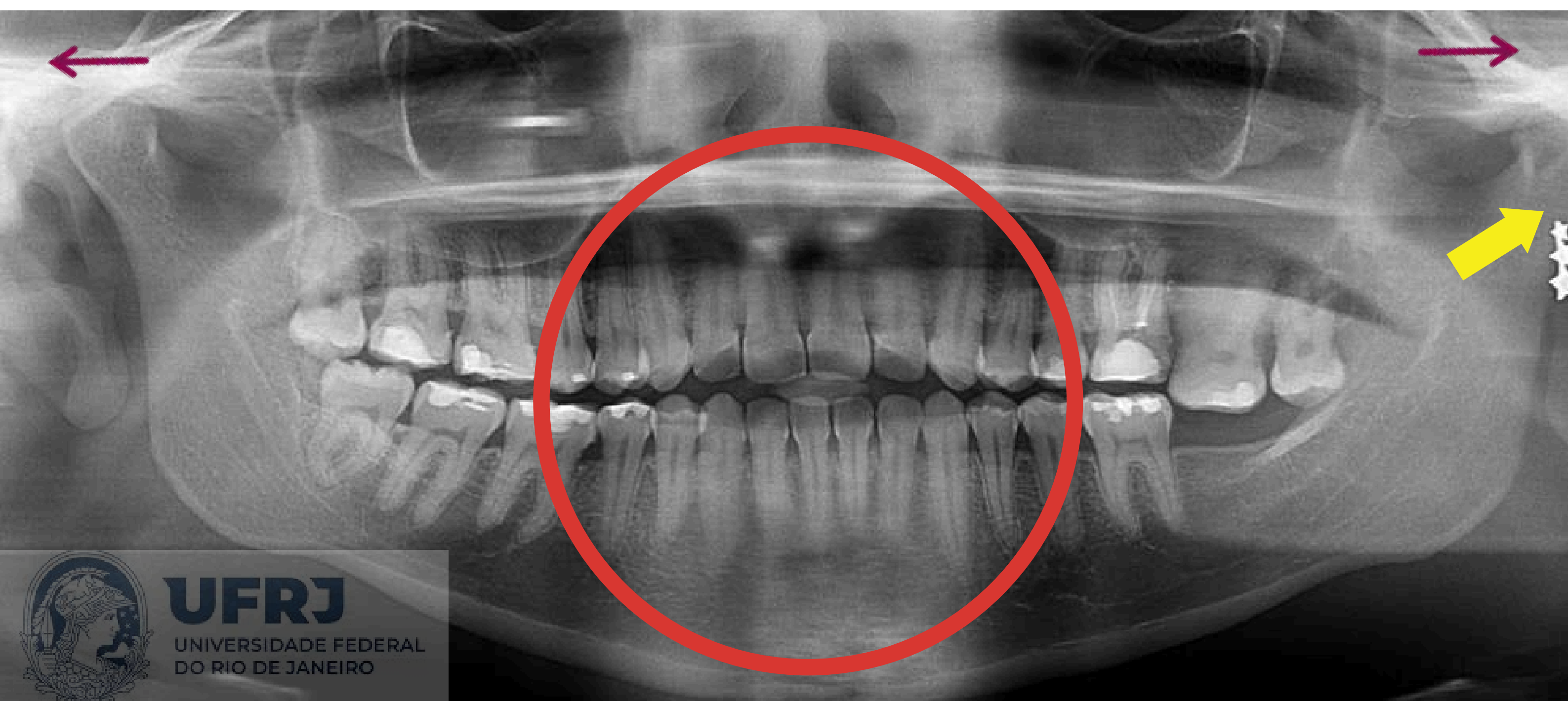
Erros no posicionamento do paciente

PACIENTE ANTES DA CAMADA DE CORTE
(dentes posicionados antes do sulco do bloco de mordida)



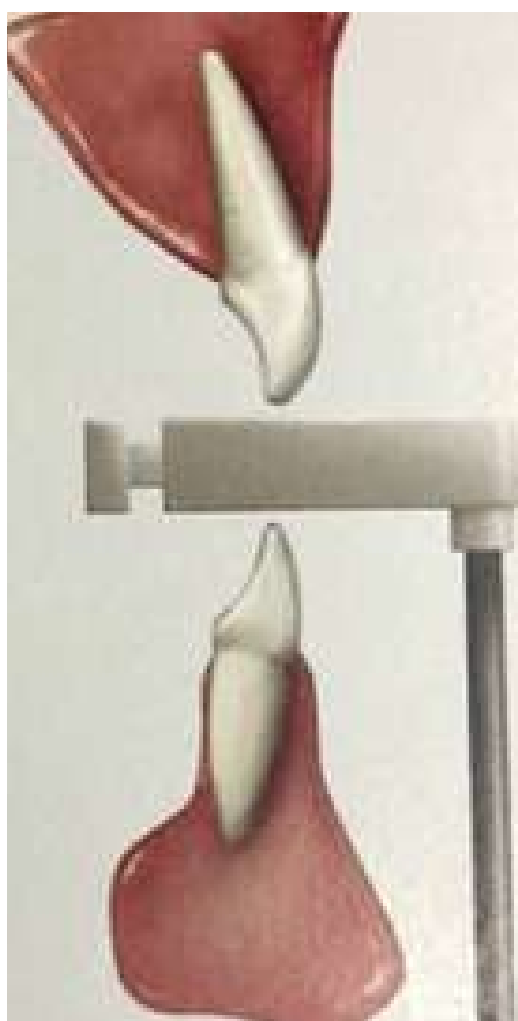
RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Dentes anteriores muito largos;
- ▶ Côndilos mandibulares projetados lateralmente e às vezes não visualizados na imagem.



Erros no posicionamento do paciente

PACIENTE DEPOIS DA CAMADA DE CORTE
(dentes posicionados a frente do sulco do bloco de mordida)

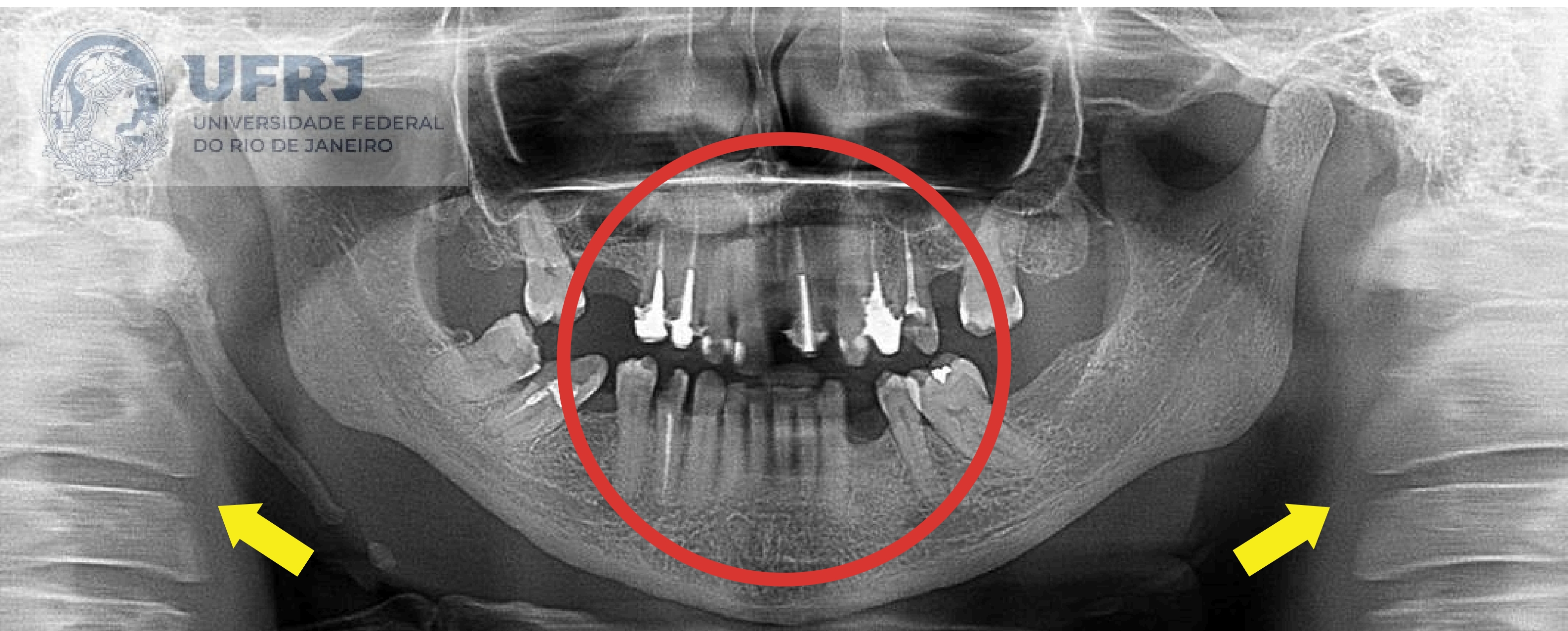


RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Dentes anteriores muito estreitos;
- ▶ Imagem da coluna muito aparente, às vezes sobreposta à imagem do ramo da mandíbula, bilateralmente.

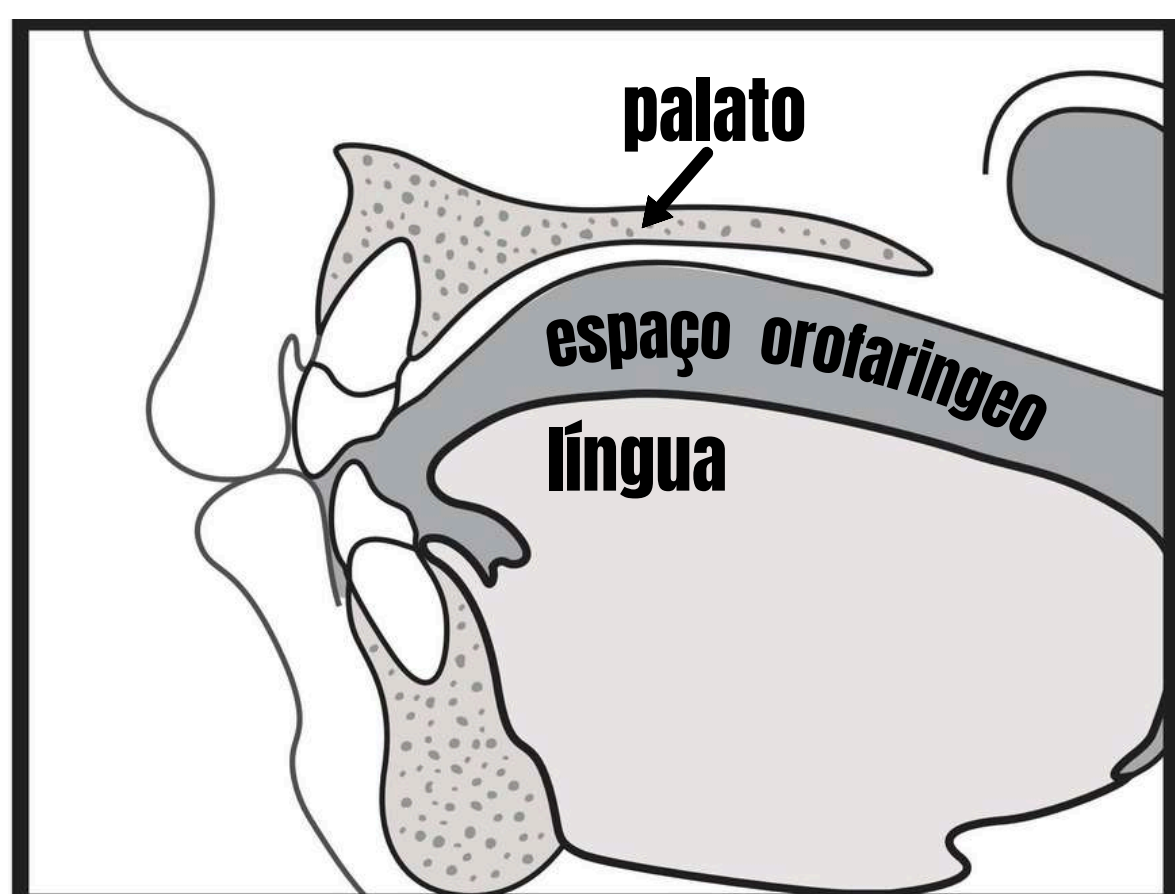


UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



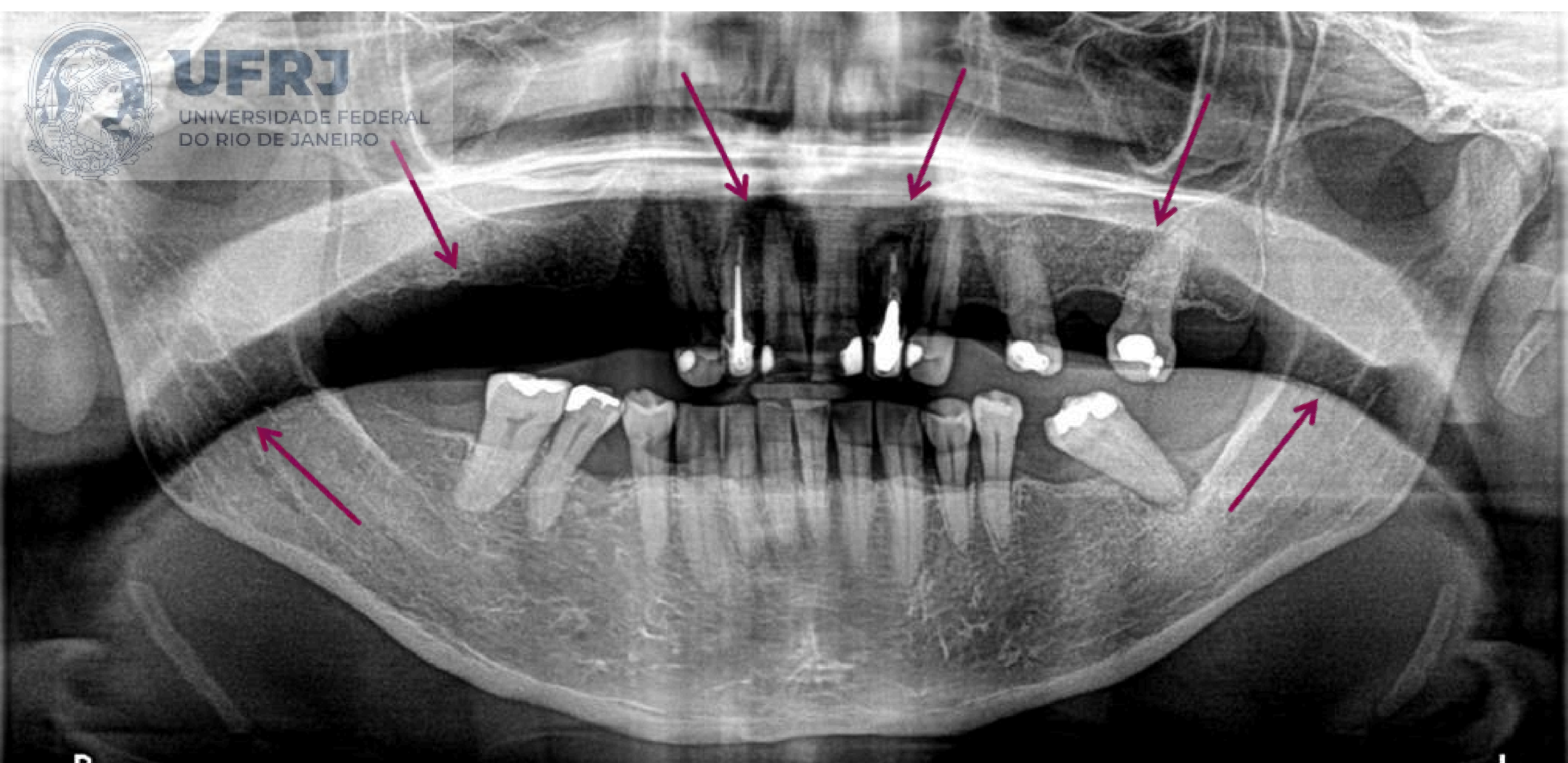
Erros no posicionamento do paciente

LÍNGUA NÃO POSICIONADA NO PALATO



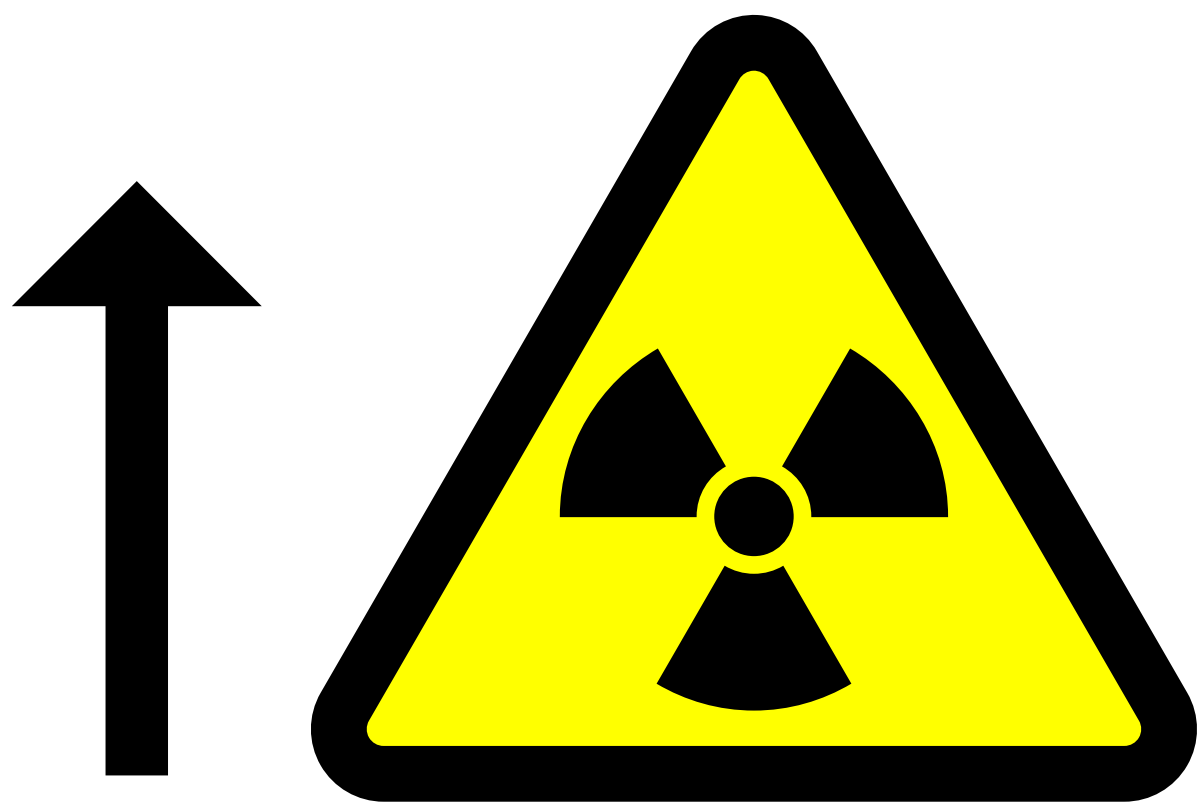
RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ A imagem do espaço orofaríngeo aparece muito escura, sobreposta às imagens dos dentes e ramos mandibulares;



Erros na seleção dos fatores de exposição

EXPOSIÇÃO EXCESSIVA DO PACIENTE AOS RAIOS X



RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

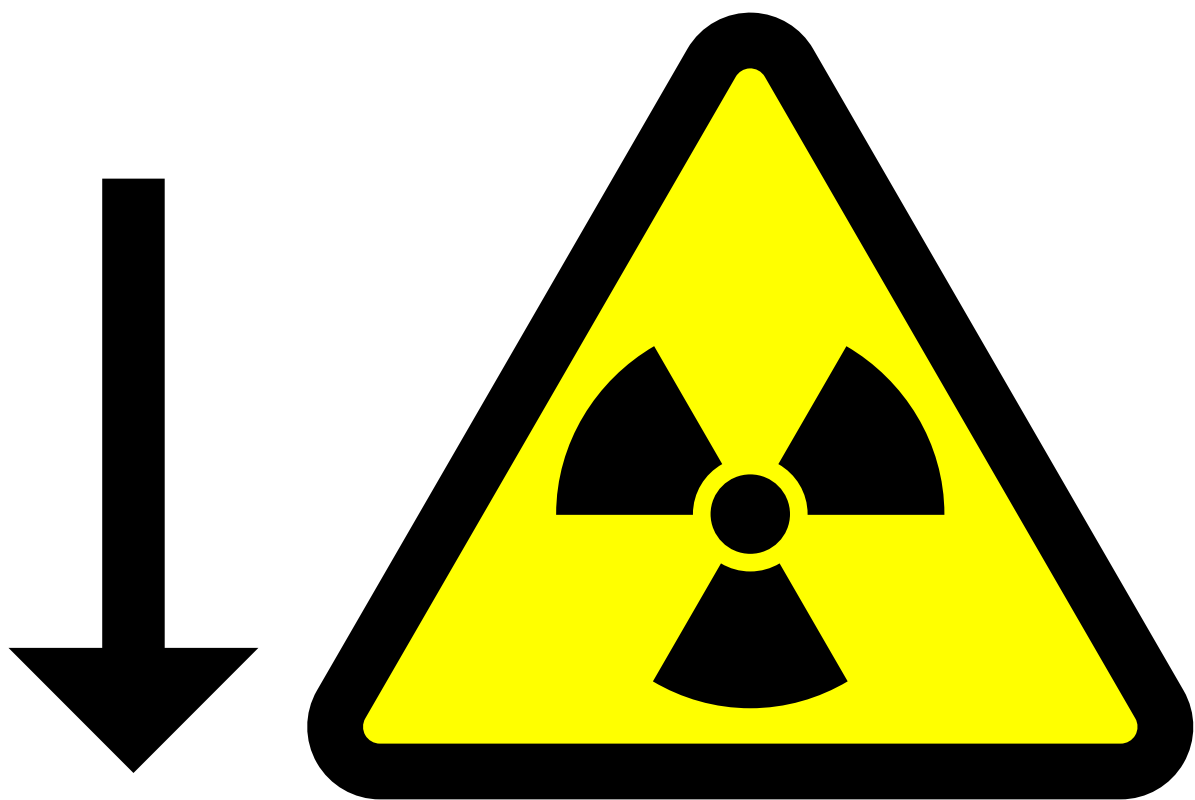
- ▶ Imagem com densidade aumentada (escura).



fonte: google

Erros na seleção dos fatores de exposição

EXPOSIÇÃO INSUFICIENTE DO PACIENTE AOS RAIOS X



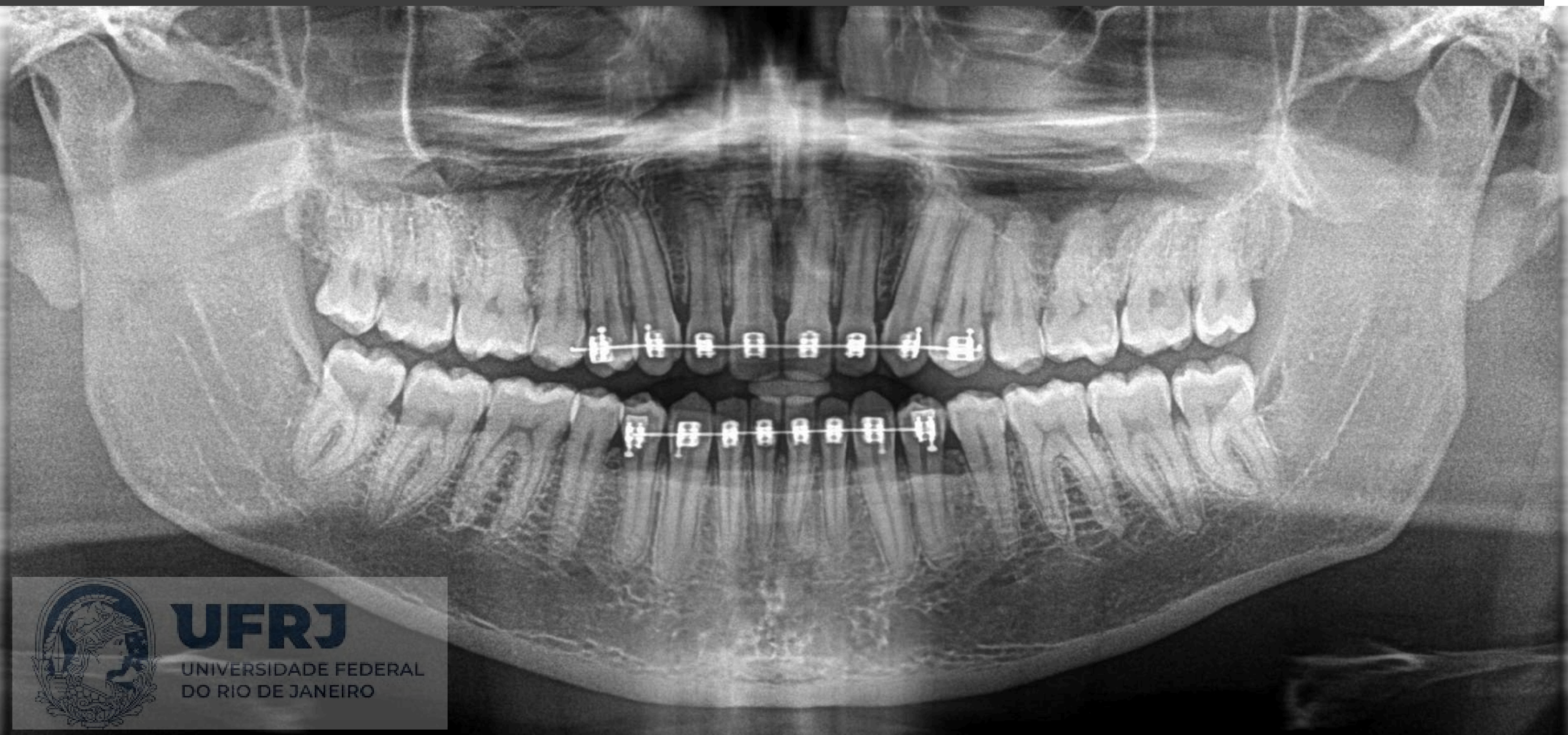
RESULTADOS RADIOGRÁFICOS:

- ▶ Imagem com densidade diminuída (clara).



fonte: google

**UM BOM RESULTADO RADIOGRÁFICO DEPENDE
DA CORRETA EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS
DESCRITOS ANTERIORMENTE**



Vale lembrar que:

Evitando os erros, evitam-se também as repetições dos exames e, conseqüentemente, a exposição adicional dos pacientes aos raios X.



Referências:

*Diagnóstico por Imagem
em Odontologia
Haider Neto, Francisco - 2019

*Imaginologia e Radiologia
Odontológica
Watanabe/ Arita- 2013

*Acervo do Serviço de Radiologia
Oral da FO/UFRJ

*Google Imagens

*Canva

HEMORIO