

# **RADIOPROTEÇÃO NA RADIOLOGIA DIAGNÓSTICA - ATUALIZAÇÃO DE CONCEITOS**

**COMISSÃO DE RADIOPROTEÇÃO OASD**

# COMISSÃO DE RADIOPROTEÇÃO OASD

- Introdução
- Objetivo
- Papel da Comissão
- Ações realizadas
- Esclarecendo conceitos
- Indicação de exames
- Considerações finais

# INTRODUÇÃO

## Membros da comissão

- Ten Cel Dent Passos – Presidente da Comissão
- Maj Dent Henrique – Membro
- 1º Ten Dent Flávia - Membro
- 2º Ten QOCon Isabel Alvim - Membro



# INTRODUÇÃO

## Documentos de referência

- Ordem Técnica 004-DIRSA-2014 - Atividades com Raios X e Substâncias Radioativas nas Organizações de Saúde da Aeronáutica
- RDC 611 09 de março de 2022 (substituiu a Portaria 453/MS de 1998)



# OBJETIVO

- Atualização de conceitos em radioproteção
- Divulgar as ações da Comissão de Radioproteção da OASD



# PAPEL DA COMISSÃO



*myloviewr*

- Controlar o quantitativo de militares cadastrados
- Implementar e fiscalizar o uso pessoal de dosímetros
- Zelar pelo controle dos equipamentos da OSA
- Disseminar o conhecimento sobre as atividades radiológicas

# AÇÕES REALIZADAS



- Todos os aparelhos de raios X periapical na unidade estão em funcionamento
- Aquisição de novos aparelhos para substituição de antigos com histórico longo de manutenções
- Controle dos relatórios de dosimetria pessoal

# ESCLARECENDO CONCEITOS

AFINAL, QUAL A DIFERENÇA  
DOS RAIOS X PARA OS OUTROS  
TIPOS DE RADIAÇÃO?



# ESCLARECENDO CONCEITOS



## RAIOS X:

1. É uma radiação produzida: se não apertar o botão para iniciar, não existe.
2. Não fica no ar: no momento que termina o aviso sonoro, a radiação se extingue.
3. Natureza diferença de grandes acidentes nucleares: é produzida por aceleração de elétrons que interagem com núcleos atômicos de componentes do cabeçote.

# LIMITES DE DOSAGEM, EXPOSIÇÕES E RISCOS

- *LIMITE DE DOSE OCUPACIONAL*

RECOMENDAÇÃO	QUANTIDADE
Relativa aos efeitos determinísticos	Limite de dose equivalente <b>anual de 0.15 Sv</b> nos olhos e <b>0.5 Sv de limite de dose equivalente anual</b> em pele e extremidades

- *LIMITE DE DOSE NÃO OCUPACIONAL*

RECOMENDAÇÃO	QUANTIDADE
Relativa aos efeitos determinísticos	Limite de dose <b>equivalente anual de 0.15 Sv</b> nos olhos e <b>0.5 Sv de limite de dose equivalente anual</b> em pele e extremidades
Embrião-feto	<b>0,0005 mSv</b> de limite de dose equivalente por mês após o conhecimento da gravidez

# DOSE EFETIVA EM RADIODIAGNÓSTICO

EXAME	DOSE EFETIVA (Sv)	DIAS DE EXPOSIÇÃO NATURAL EQUIVALENTE
PERIAPICAL COMPLETO COM COLIMAÇÃO CIRCULAR – PLACA DE FÓSFORO	0.00004	5 DIAS
INTERPROXIMAL – PLACA DE FÓSFORO	0.000005	0,6 DIA
PANORÂMICA	0.00002	2.5 DIAS
TC DE FEIXE CÔNICO – FOV MENOR QUE 6 CM	0.00005	6 DIAS
TC DE FEIXE CÔNICO – FOV GRANDE (MAXILA E MANDÍBULA)	0.00012	15 DIAS
TC CRÂNIO	0.00065	2 MESES

# COMPARATIVO DA DOSE EFETIVA DO RADIODIAGNÓSTICO COM DEMAIS EVENTOS

EVENTO	DOSE EFETIVA (Sv)
PANORÂMICA	0.00002 Sv
TC DE FEIXE CÔNICO – FOV GRANDE (MAXILA E MANDÍBULA)	0.00012 Sv
VIAGEM DE AVIÃO DE 5 HORAS	0.000025 Sv
BOMBA ATÔMICA DE HIROSHIMA	4 A 7 Sv
ACIDENTE DE CHERNOBYL – 1986	ATÉ 16 Sv
RADIOTERAPIA NA CAVIDADE ORAL SEMANAL	~10 Sv

# INDICAÇÃO DE EXAMES

PRÍNCIPIO DE ALARA:

*“As low as reasonably achievable”*

**TÃO BAIXO QUANTO EXEQUÍVEL DE OBTER UMA  
RADIOGRAFIA**

# INDICAÇÃO DE EXAMES

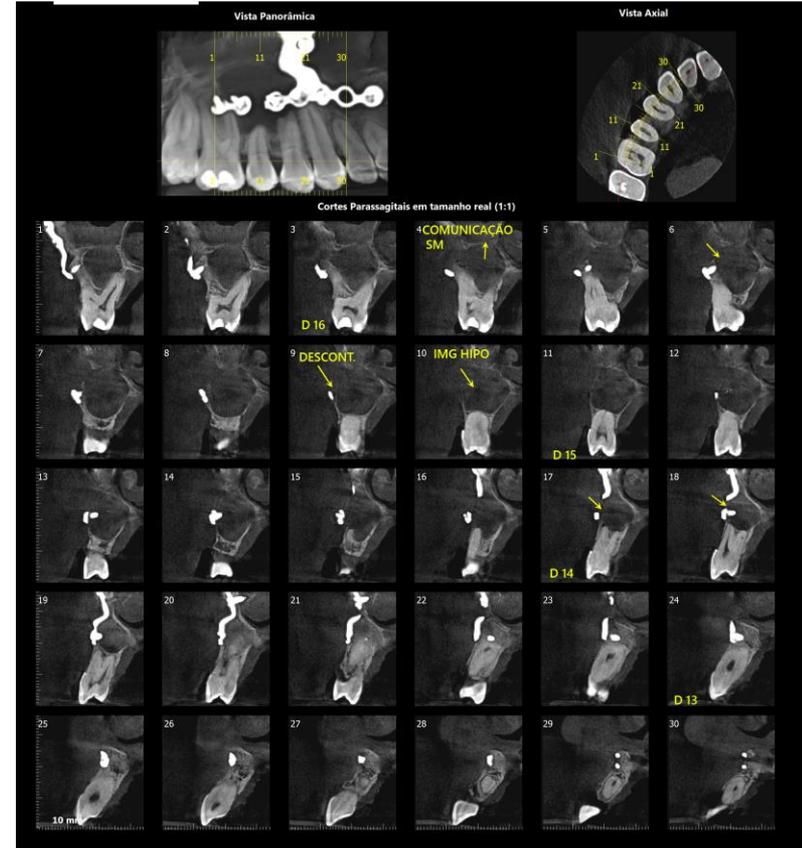
**RADIOGRAFIA PANORÂMICA – SITUACIONAL**

**RADIOGRAFIA PERIAPICAL ISOLADA – AVALIAÇÃO DE  
1 A 3 DENTES**

**EXAME PERIAPICAL COMPLETO – AVALIAÇÃO GERAL  
DE LESÃO CARIOSA, RESTAURAÇÕES E CRISTA ÓSSEA**

# INDICAÇÃO DE EXAMES

**TOMOGRAFIA – RESPONDE A  
UMA PERGUNTA; QUANDO SE  
ESGOTARAM TODAS AS  
POSSIBILIDADES CLÍNICAS**



# COMISSÃO DE RADIOPROTEÇÃO OASD

- Introdução
- Objetivo
- Papel da Comissão
- Ações realizadas
- Esclarecendo conceitos
- Indicação de exames
- Considerações finais

Obrigada!

