

Efeitos biológicos da radiação

3º ano E.M

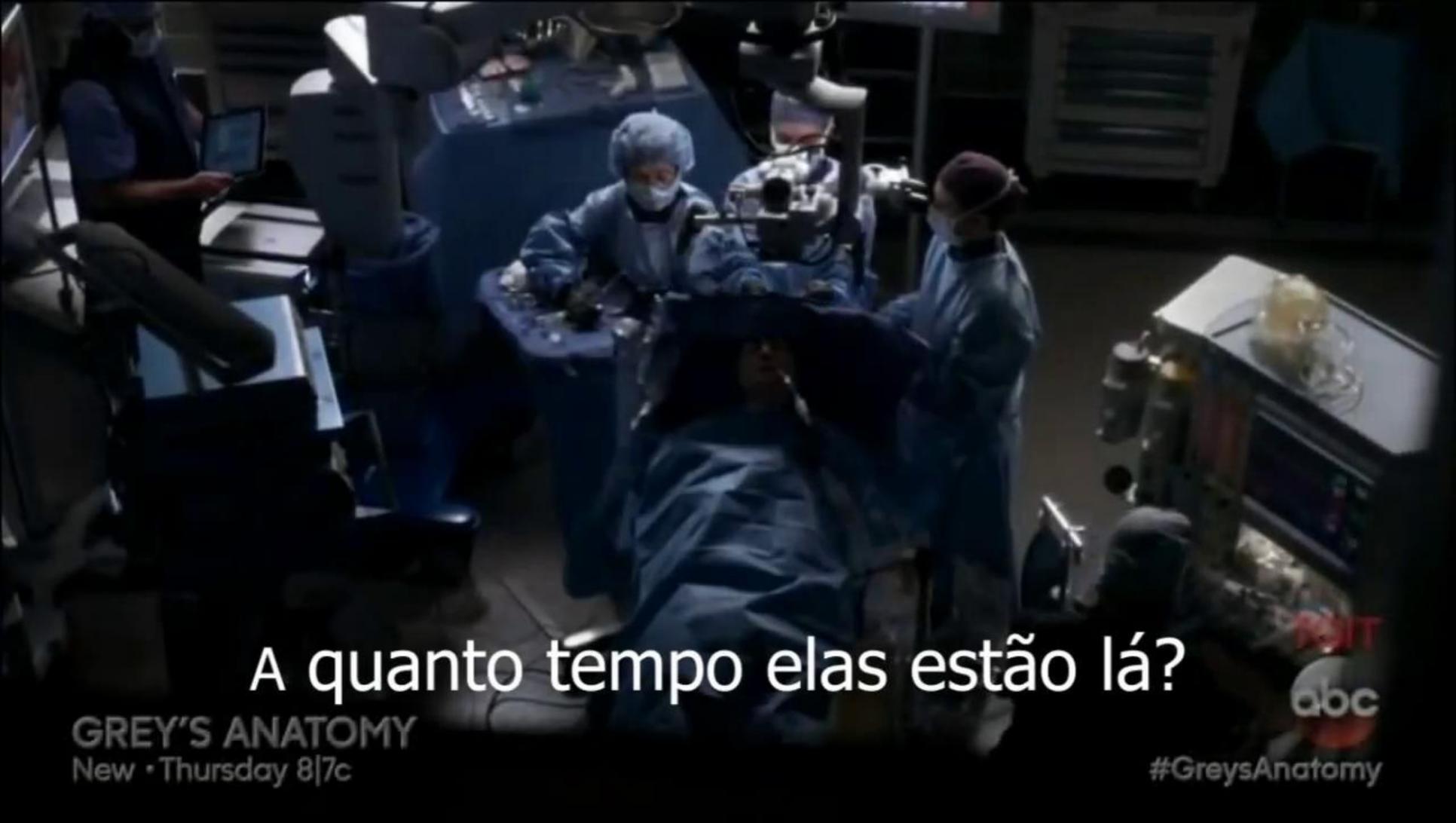


Radiação faz bem ou mal ao ser humano?

ATENÇÃO

**ÁREA
DE RADIAÇÃO
ACESSO RESTRITO**





A quanto tempo elas estão lá?

GREY'S ANATOMY
New • Thursday 8|7c

abc

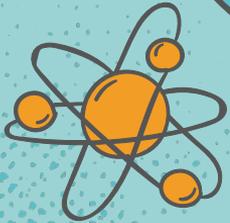
#GreysAnatomy

Definição

Radiação é energia em trânsito/ transferência.

Radiação corpuscular

Partículas atômicas ou subatômicas energéticas, como elétron, alpha



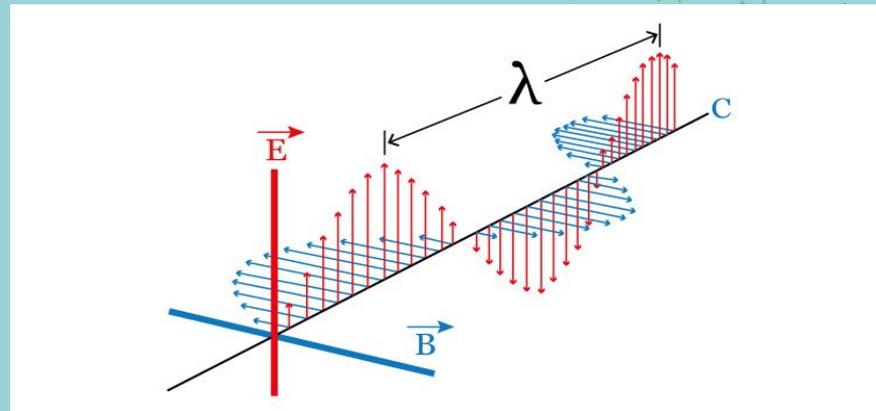
Radiação eletromagnética

Ondas eletromagnéticas

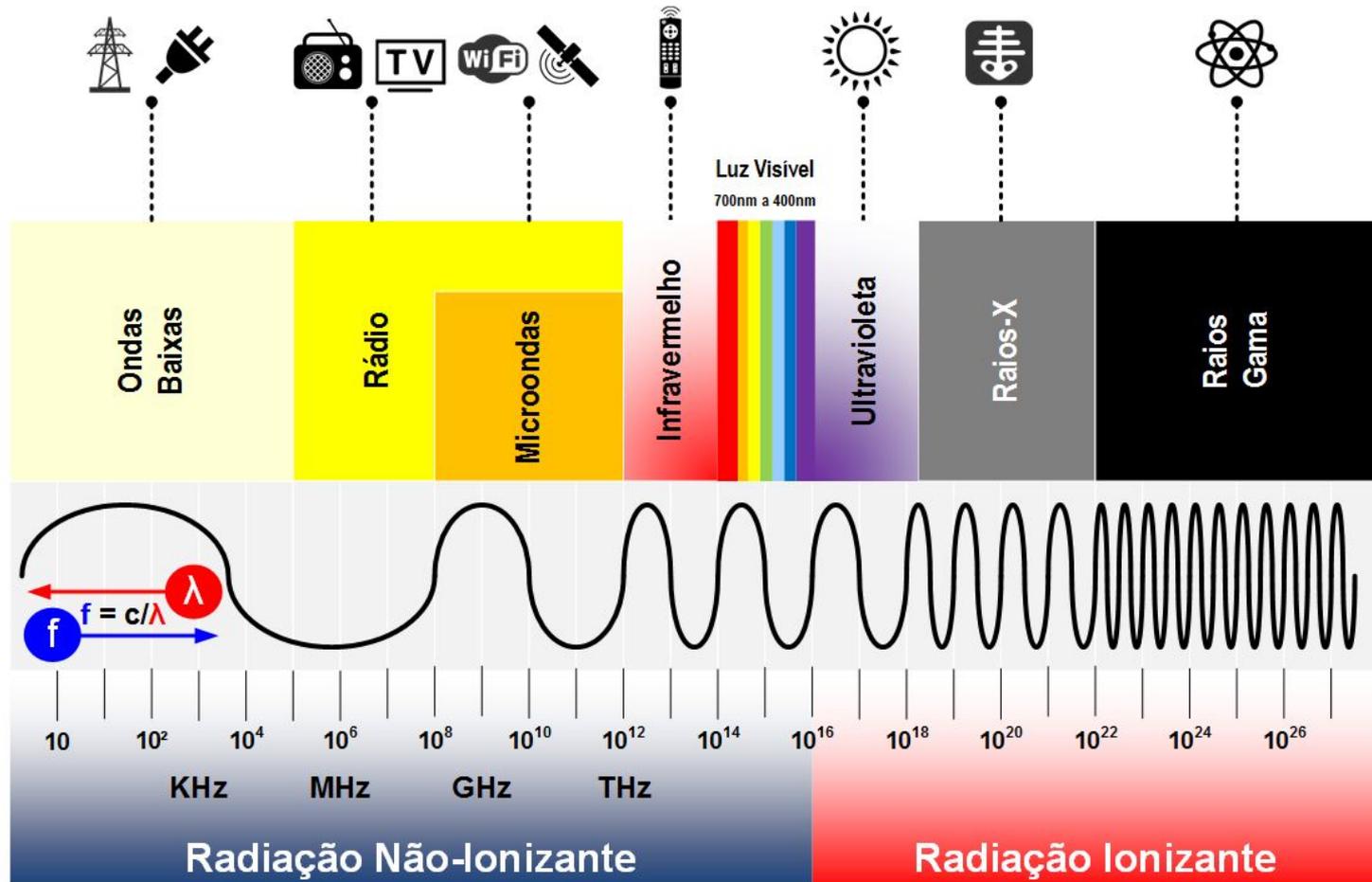


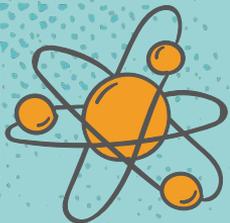
Radiação eletromagnética

- Ondas eletromagnéticas surgem da interação entre campos elétricos e campos magnéticos
- Velocidade de propagação no vácuo é sempre $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$
- Classificamos os tipos de acordo com a frequência (f) e o comprimento de onda (λ)
- $V = \lambda \times f$



O ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO

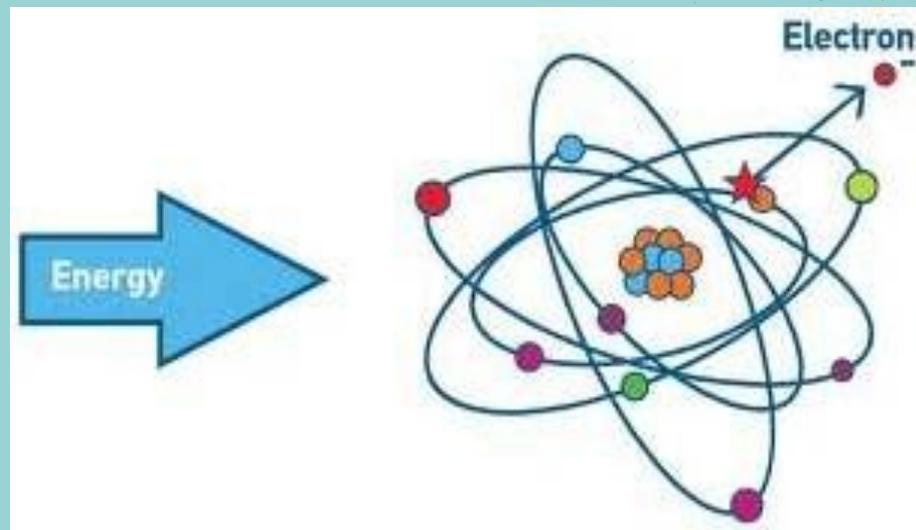




Radiação ionizante

“Uma radiação é considerada ionizante se for capaz de arrancar um elétron de um átomo ou de uma molécula ao qual ele está ligado por uma força elétrica.”

Elizabeth Yoshimura

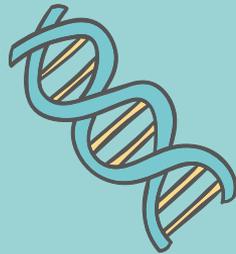


Interação da radiação ionizante com a célula

A interação depende de fatores, como o tempo de exposição, o tipo de radiação, a dosagem aplicada e o mecanismo de ação.

Mecanismo direto

A radiação age diretamente no material genético da célula



Mecanismo indireto

A radiação age na molécula de água produzindo radicais livres muito instáveis que roubam elétrons de outras células gerando uma reação em cadeia.

Exemplos de radiação ionizante

Positivos

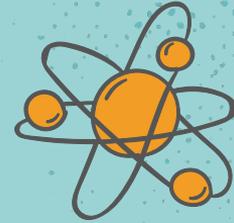
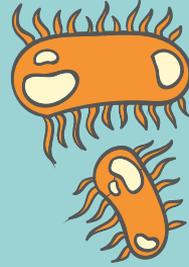


Negativos

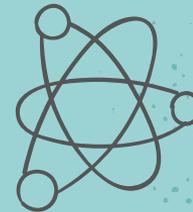


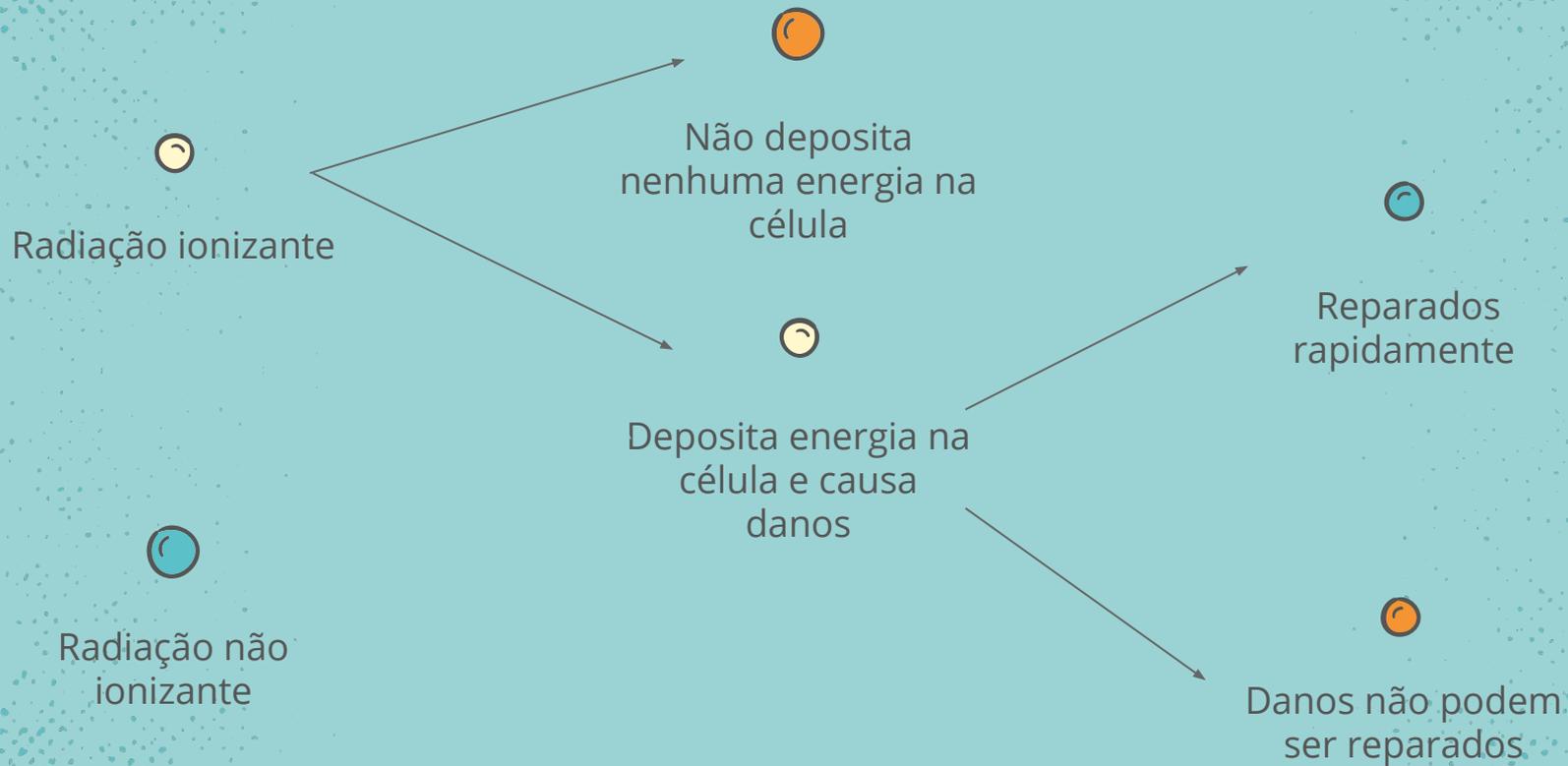
Exemplos de radiação não ionizante





Resumo





Notícias

É #FAKE texto que diz que usar celular no escuro causa câncer no olho

Mensagem circula em redes sociais no Brasil e no exterior. Especialistas desconhecem casos e dizem que texto não tem base científica. Alerta não foi feito por pesquisadores citados.

Por Roney Domingos, G1

14/11/2018 14h43 · Atualizado há um ano



Teorias conspiratórias se espalham sobre 5G e preocupam Anatel

Falsos boatos acusam rede de alta velocidade de causar câncer, alterar DNA e até da morte de pássaros



Bruno Rosa

03/08/2019 - 17:06 / Atualizado em 07/08/2019 - 17:45

Anvisa desmente fake news de que termômetro infravermelho faz mal

Por Nathan Vieira | 15 de Setembro de 2020 às 20h20



Mito ou verdade: radiação de micro-ondas faz mal à saúde?

Mensagem que circula no WhatsApp sobre a relação do eletrodoméstico com o risco de câncer é falsa, alerta Ministério da Saúde

JULIANA CONTAIFER

11/06/2019 13:25, ATUALIZADO 11/06/2019 14:31



Fim!

Isabela Pires
Laís Borges



Isabela.Pires.Lima@usp.br
laisborges@usp.br

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik** and illustrations by **Stories**

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

