

Rascunho do plano de aula de Ciências

Código do plano	Questão disparadora	Contexto	Mão na massa
<p>CIE09_07ME01</p> <p>(EF09CI07)</p> <p>Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia óptica a laser, infravermelho, ultravioleta, etc.</p>	<p>Como “enxergar” o que é invisível?</p>	<p>A luz é uma pequena parcela do amplo espectro das radiações eletromagnéticas, e conseguimos perceber sua presença pois temos células fotossensíveis na retina, a camada posterior interna de nossos olhos. Uma parte daquilo que chamamos I.V. também é sentida por nós como calor. Não conseguimos detectar outras frequências E.M. com nosso corpo, mas isso não quer dizer que elas não estejam presentes ou, mais importante, que não tenham seus efeitos sobre nós.</p>	<p>A partir de uma prévia caracterização daquilo que chamamos ondas eletromagnéticas, haverá uma atividade que relaciona a penetrabilidade das radiações aos diversos materiais e substâncias (neste momento, colocaremos o foco sobre o corpo humano) e seus possíveis efeitos deletérios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O espectro eletromagnético - História das descobertas dos diversos tipos de radiação eletromagnética - Sensibilidade às diversas radiações eletromagnéticas (humanos e outros animais) - Frequência, energia e penetrabilidade das diversas radiações - Efeitos, riscos e utilidade das radiações