

## Plano de Atividade

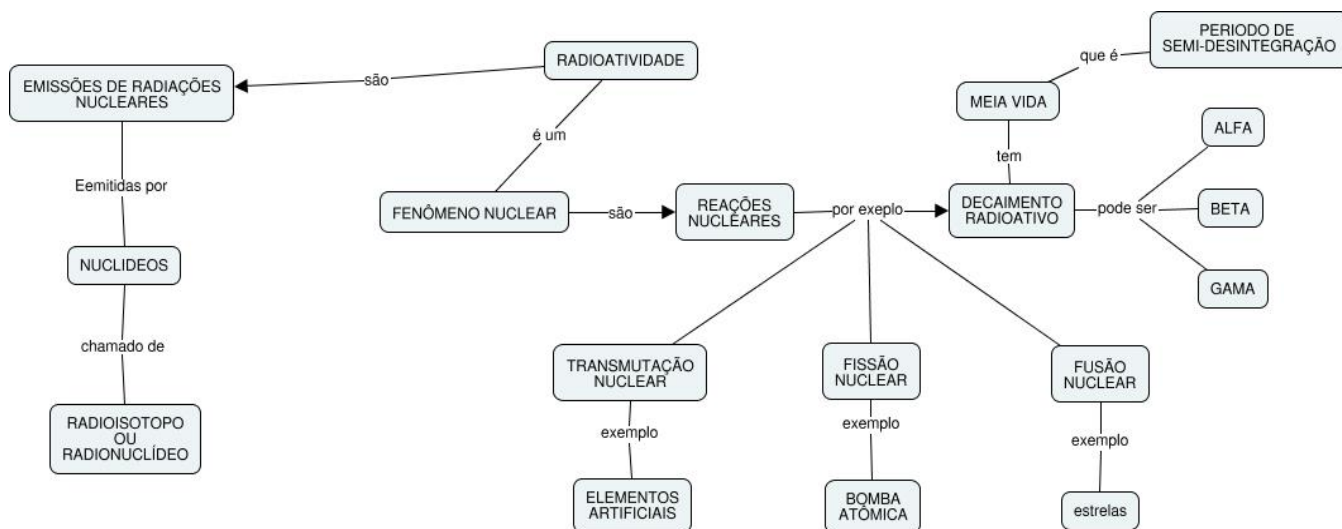
### IDENTIFICAÇÃO

Professor (a)	<b>Jorge Ricardo Almeida de Souza Filho</b>			
Aluno (a)				
Disciplina	Conteúdo	Série	Data	Horário
<b>Química</b>	<b>Energia Nuclear</b>	<b>3º ano</b>		

### OBJETIVOS

- Analisar equações de transmutação, fissão e fusão nuclear.
- Empregar dados de meia vida para estimar a quantidade de material radioativo que resta após certo período de tempo.
- Reconhecer o uso na indústria na medicina e na agricultura.

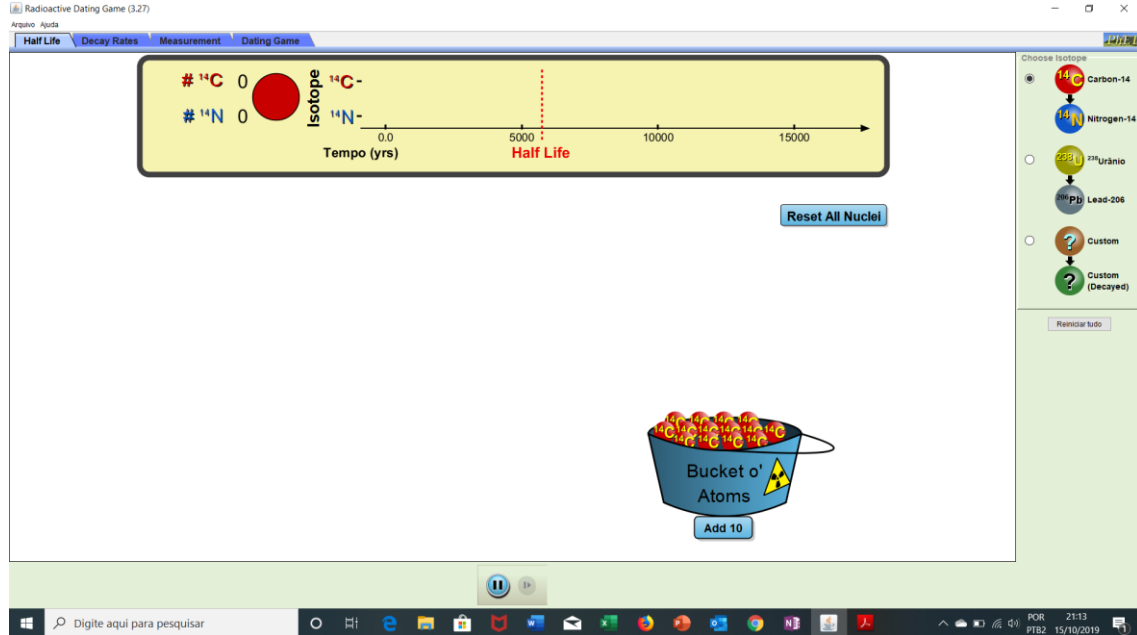
### CONCEITOS RELACIONADOS



Mapa conceitual sobre Radioatividade para ser trabalhado com os alunos

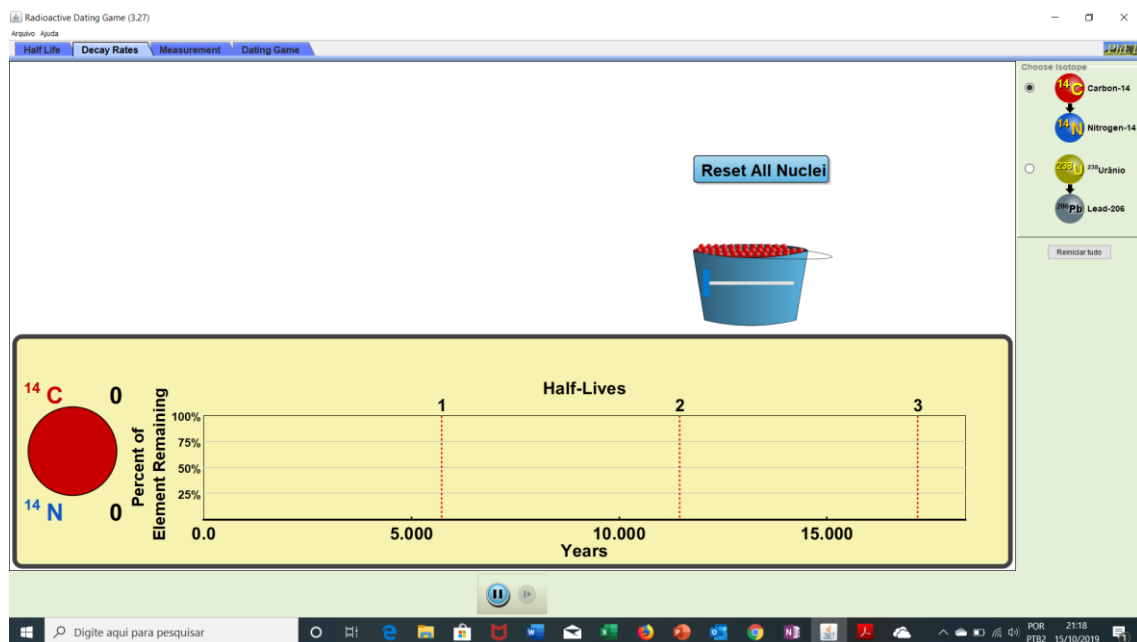
## Qual recurso didático será empregado?

### 1ª simulação



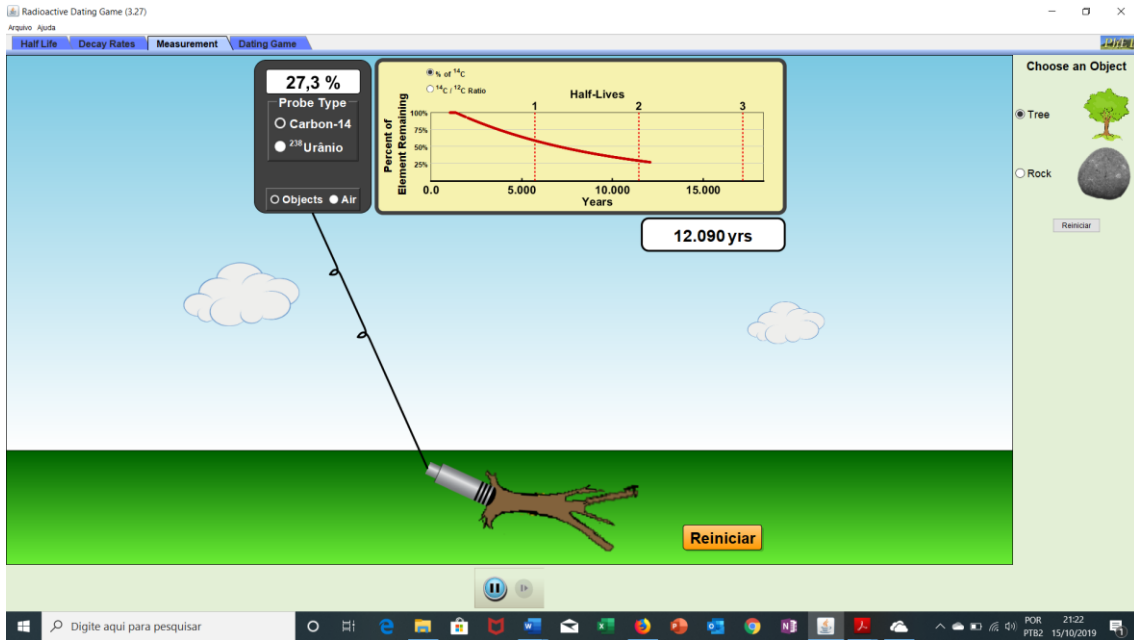
Nesta parte da simulação serão analisados os tempos de meia vida de decaimento de alguns átomos. Aqui determinaremos o tempo de meia-vida de alguns elementos.

### 2º simulação



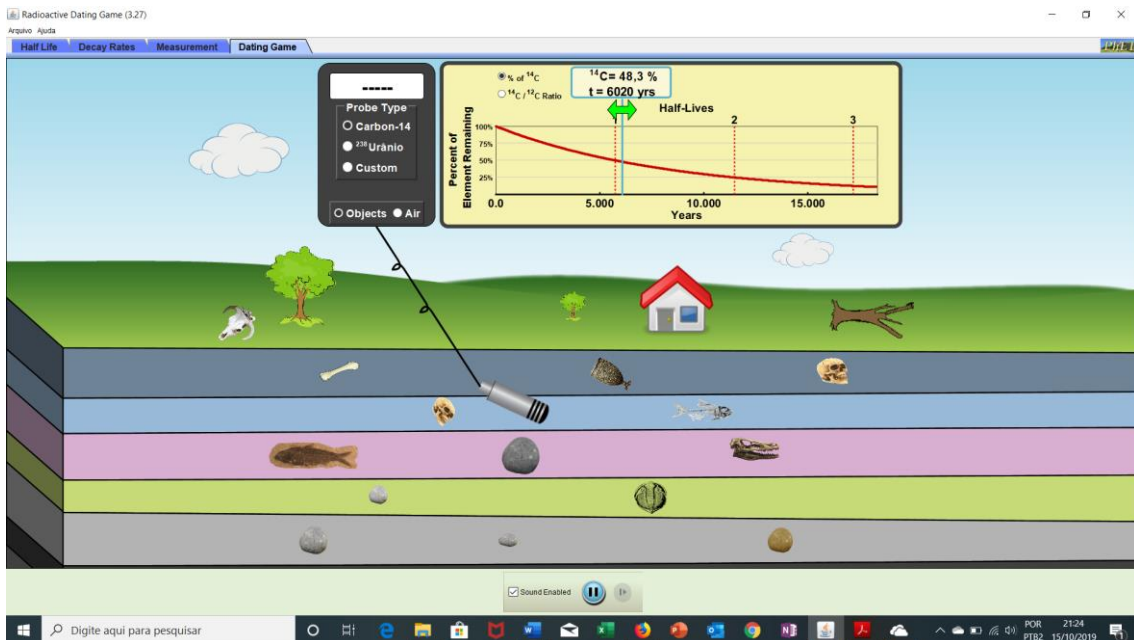
Nesta parte da simulação serão estudadas as taxas de deteriorização de alguns elementos.

### 3ª simulação



Nesta etapa serão feitas medições de carbono-14 e Urânio -238.

### 4ª simulação: Jogo da datação



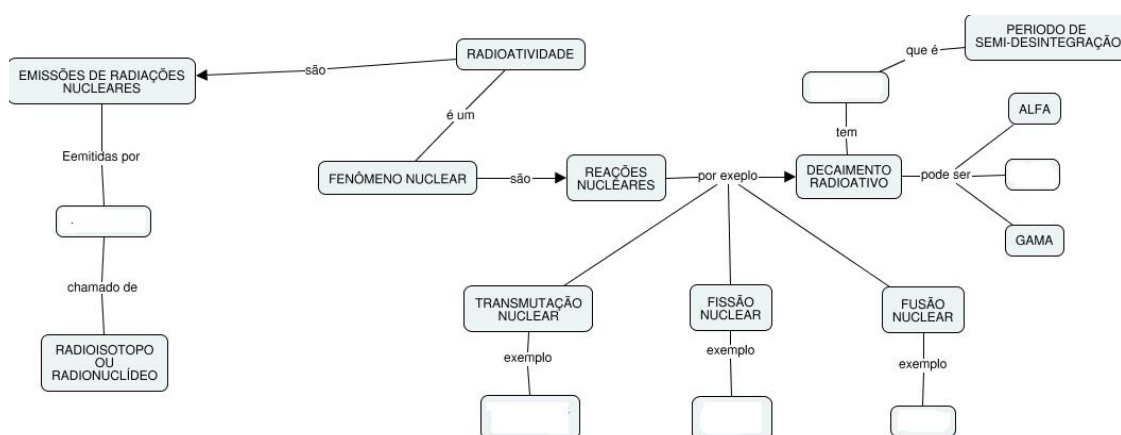
## ATIVIDADE

1. Qual a diferença entre radiação e radioatividade?
2. Pesquise e cite alguns tipos de radiação que estamos expostos.

3. Pesquise como varia o efeito da radiação nuclear nos organismos vivos.
4. Cite quais os principais riscos da radiação para os seres vivos.
5. Pesquise sobre o acidente de Goiânia e faça um breve comentário descrevendo os fatos ocorridos.

## ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Complete o Mapa Conceitual de acordo com os conhecimentos adquiridos em sala:



## REFERENCIAS

SANTOS, *et al*, **Química Cidadã**, 2 ed, v. 2. São Paulo: Editora AJS, 2013.

CISCATO, *et al*. **Química**, 1 ed, v. 3. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. **Vivá: Química**. 1 ed, v. 3. Curitiba, 2016.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química: na abordagem do cotidiano**. 4 ed, v. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

PHET: **Jogo da Datação Radioativa**. Disponível em: [https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/simulation/legacy/radioactive-dating-game](https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/legacy/radioactive-dating-game). Acesso em 20 set. 2019.

YOUTUBE: **Césio 137: 30 anos**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VUHLS1WL6FM>. Acesso em: 20 set. 2019.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CEARA