

International Joint Conference Radio 2022

Minuto Nuclear

Koka A. C. S. S, Zamboni C. B.

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN\CNEN

Av. Prof. Lineu Prestes 2242 – Butantã, São Paulo – SP, 05508-000

anackoka.dfm@usp.br

Introdução

A Física Nuclear possui significativas aplicações em áreas como a medicina nuclear, por meio da produção de radioisótopos para o tratamento de câncer, a ressonância magnética, a produção de íons em engenharia de materiais, a datação através de radiocarbono, dentre outras. Porém, ainda há um senso comum voltado apenas aos aspectos negativos relacionados ao uso da ciência nuclear, atrelado à acidentes e armas nucleares. Nesse sentido, se faz necessário uma divulgação dos aspectos positivos, bem como da evolução na segurança no âmbito nuclear, com relação às aplicações da Física Nuclear, para que a sociedade possa tomar conhecimento de seu potencial uso nestas diversas áreas. O Projeto Jovem Cientista tem por objetivo divulgar a ciência em seus diversos ramos, inclusive a tecnologia nuclear, de forma didática, que atinja tanto o público leigo em relação aos assuntos abordados, quanto os pesquisadores. O “Minuto Nuclear” é um quadro dentro deste projeto, que tem a proposta de apresentar fundamentos, conceitos e aplicações da Física Nuclear em vídeos educativos, tratando de temas que envolvem desde conceitos básicos da Física do núcleo (como, por exemplo, meia-vida, isótopo, fissão) bem como temas na área de dosimetria, proteção radiológica, segurança nuclear, instalações nucleares, dentre outros.

Metodologia

O Minuto Nuclear (MN) descreve fundamentos, conceitos e aplicações da física nuclear em vídeos de aproximadamente 1 minuto, através de linguagem simples e direta, por meio de textos informativos que são conciliados com ilustrações animadas. Os vídeos são publicados no site jovemcientista.com.br (www.jovemcientista.com.br) e divulgado nas redes sociais: Instagram (@jovemcientista.com.br), Facebook (@jovemcientista.com.br), Youtube (Canal “Jovem Cientista”), TikTok (@jovemcientista.com.br) e LinkedIn, no perfil dos pesquisadores envolvidos.

Resultados

Para avaliar o conteúdo disponibilizado, a seguir apresentam-se 3 exemplos abordados no Minuto Nuclear relacionados com o conceito de propriedade de núcleo radioativo (meia-vida), área de atuação (dosimetria) e aplicação (saúde), respectivamente.

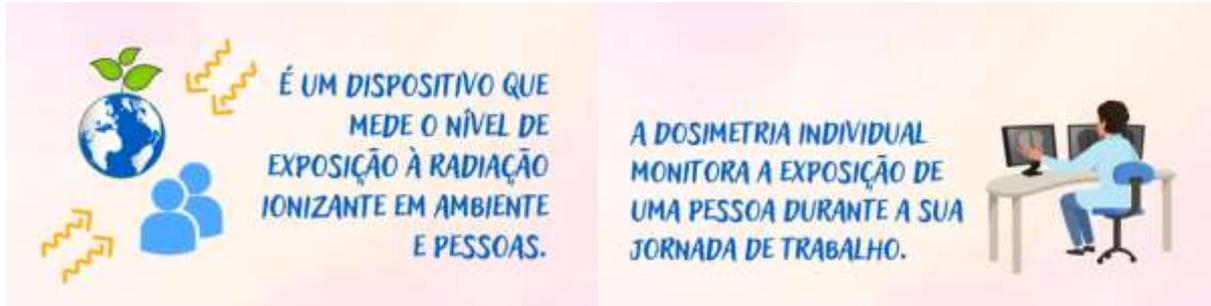
Figura 1 – Minuto Nuclear 2: Meia-vida dos Elementos



Fonte: Jovem Cientista, 2022 [1]

O Minuto Nuclear 2 (Figura 1) aborda a definição de meia-vida e sua aplicação na obtenção de informações sobre determinado elemento radiativo.

Figura 2 – Minuto Nuclear 11: Dosimetria



Fonte: Jovem Cientista, 2022 [2]

O Minuto Nuclear 11 (Figura 2) apresenta o dosímetro, onde e por quem ele deve ser utilizado, sua importância e a dosimetria natural e ambiental.

Figura 3 – Minuto Nuclear 12: Irradiação de Alimentos



Fonte: Jovem Cientista, 2022 [3]

O Minuto Nuclear 12 (Figura 3) aborda a irradiação de alimentos, um breve contexto histórico e mostra os benefícios de sua utilização no âmbito da saúde e comercial

Conclusões

O formato do Minuto Nuclear, considerando duração e produção audiovisual, apresentou um retorno muito satisfatório, atendendo a proposta inicial de atingir pesquisadores de áreas diversas, bem como o público geral.

Referências

- [1] <http://jovemcientista.com.br/minuto-nuclear-2-meia-vida/>
- [2] <http://jovemcientista.com.br/minuto-nuclear-11-dosimetria/>
- [3] <http://jovemcientista.com.br/minuto-nuclear-12-irradiacao-de-alimentos/>