

# O USO DE PODCAST NO ENSINO DE PARTÍCULAS ELEMENTARES

*Monday, 30 November 2020 11:15 (15 minutes)*

Este trabalho tem como objetivo apresentar o processo de construção de um conjunto de podcast educacionais, intitulado “Falando sobre Partículas Elementares”, desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Física Moderna e Contemporânea (GEPFMC) da UFLA, que se propõe a desenvolver materiais didáticos e investigar o seu uso em sala de aula. Com o podcast em sala de aula, espera-se que os estudantes exercitem a escuta ativa para compreender informações, conceitos e aplicações tecnológicas decorrentes do estudo das partículas elementares, valorizando a construção do raciocínio científico, tendo como meta a Alfabetização Científica (SASSERON; CARVALHO, 2011).

Foram elaborados cinco podcast, com duração média de 4 minutos, abordando tópicos relacionados as partículas elementares. Os episódios foram desenvolvidos de forma a se completarem, na qual cada um, se encerra com uma problemática e no seguinte, há a discussão sobre ele, e isso é feito sucessivamente em todos os episódios. Antes da construção de cada roteiro, o tópico a ser abordado foi discutido e estudado. Dentre os estudos, podemos destacar a leitura de textos tais como: Abdalla (2006), Castilho (2003), Lopes (2009), Ostermann (1999) e Melzer e Aires (2015).

A elaboração dos podcast obedeceu a cinco etapas: (a) definição dos objetivos do episódio, com pesquisa e estudo dos conceitos abordados; (b) montagem do roteiro, fundamentado nos estudos, no formato de narrativa; (c) revisão dos roteiros, identificando possíveis erros; (d) processo de gravação do podcast; e (e) edição do podcast, utilizando o software KDenlive .

O primeiro podcast teve como objetivo contextualizar e refletir sobre o quão grande é o universo e sobre o quão pequena pode ser a matéria. No segundo, realiza-se uma releitura histórica das ideias por trás da compreensão sobre a constituição da matéria, tendo como início o contexto histórico da Grécia antiga e encerrando com o modelo de Bohr. O terceiro parte da discussão sobre o problema da estabilidade da matéria para a elaboração de um modelo para o átomo. O quarto apresenta as quatro forças fundamentais da natureza, as modificações nos princípios de conservação e a constituição do modelo padrão. Por fim, no quinto são apresentados alguns sucessos obtidos pelo modelo padrão.

## Palavras-chave

Podcast. Partículas Elementares. Ensino

**Primary author:** Prof. GARCIA, Bruno Fernandes (UNIFAL - MG)

**Co-authors:** NEVES, Jefferson Adriano (UFLA - MG); CHARRET, Iraziet (UFLA - MG)

**Presenter:** Prof. GARCIA, Bruno Fernandes (UNIFAL - MG)

**Session Classification:** Contribuições Orais - Pesquisa em Ensino de Física 1