



Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais  
24 a 28 de Novembro de 2024 | Fortaleza - CE - Brasil

Data e hora: 26/11/2024 | 15:10

Sessão: Sala Rachel de Queiroz

Tipo: keynotes

Ref.: MceMef05-002

### **Cerâmicas para dispositivos em telecomunicação 5G**

Apresentador: Reginaldo Muccillo

Autores (Instituição): Muccillo, R.(Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares);

Resumo:

Keynote: O avanço na tecnologia de sistemas de telecomunicação tem mostrado a necessidade de desenvolvimento de materiais cerâmicos com propriedades adequadas para aplicação em dispositivos móveis e em transmissão via satélites, permitindo acesso a regiões antes inacessíveis. Materiais cerâmicos participam deste desenvolvimento por causa do comportamento dielétrico ajustável, permitindo sua utilização em dispositivos que requerem resposta e, altas frequências como ressoadores, antenas e filtros. Há ainda a disponibilidade de matéria prima, técnicas simples de síntese, baixa temperatura de densificação, compatibilidade com eletrodos metálicos, e estabilidade mecânica. A pesquisa tem como foco eletrocerâmicas com mínimo sinal de latência, adequada constante dielétrica, e coeficientes de temperatura próximos de zero. Serão apresentados os parâmetros das principais composições, com ênfase nas que contém nióbio.