



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2021 |
| Local | Virtual |
| Título | Produção de Alvos Ferroelétricos KBNNO para Sputtering - Relatório de Revisão Bibliográfica |
| Autor | CARLOS HIAGO DA SILVEIRA ROSA |
| Orientador | FABRÍCIO LUIZ FAITA |

Produção de Alvos KBNNO para Sp

Relatório de Revisão



Aluno: Carlos Hiago da Silveira Rosa

Orientador: Fabrício Luiz Faita – Institut

Laboratório: LAPMA - Laboratório de Alta

Objetivos do Projeto

a) Antes da pandemia de

- Realizar a síntese e a caracterização de amostras sólidas de KBNNNO no laboratório (práticas);

Objetivos do Projeto c

b) Durante a pandemia c

- Sem acesso ao laborató

- Realização de uma atividade Bibliográfica.

Atividade de Revisão

- Expansão na quantidade de artigos
- Maior ênfase às propriedades físicas e químicas
- Avaliar propriedades físicas e químicas de processos de síntese envolvendo materiais KBNNO, PMN-PT e PZT Sem Chumbo

Materiais Anal

| Materiais | Estrutura Cristalina | Propriedades | Bandg (eV) |
|--|-----------------------------|--|-------------------|
| KBNNO | Ortorrômbica | Ferroeletricidade e absorção de luz no espectro visível | 1,18 a 3,8 |
| PMN-PT | Cúbica | Alta flexibilidade, sensibilidade e tolerância à deformação | 3,18 |
| (CH₃NH₃)₃Bi₂I₉ | Hexagonal | Alta absorbância na faixa de luz visível | 2,1 |

Considerações

- A pesquisa constitui avaliação bi
- Substituem os resultados das práticas e
- Determinação de futuro

Referências Bibliográficas

4. LÓPEZ, A. N. Obtenção e Caracterização de Heteroestruturas de Óxidos de Nióbio e Manganês em Matriz de Óxido de Lantânio: [BaNi_{1/2}Nb_{1/2}O_{3-δ}]_{0,1} e [La_{0,7}Sr_{0,3}MnO₃]. 2016. Página 27. Tese de Doutorado em Física, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2016.
5. DU, J. Synthesis of KBNNO thin film by sol-gel method. Disponível em: <http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unswor> em agosto de 2021.
6. BEN SMIDA, Y.; MARZOUKI, R.; KAYA, S.; ERKAN, S.; Solid-State Chemistry. **IntechOpen**, 2020. Disponível em: <https://www.intechopen.com/doi/10.5772/intechopen.92544> em agosto de 2021.

Referências Bibliográficas

7. BLEU, Y.; BOURQUARD, F.; TITE, T.; LOIR, A.-S.; MADON, P. Growth From a Solid Carbon Source by Pulsed Laser Deposition. *Frontiers in Materials*. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmats.2021.682211/full>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.
8. JOH, Cheeyoung; SEO, Hee-Seon.; KWON, Byung-Jin.; Analysis of the Growing Orientation of PMN-PT Single Crystals. *KoreaScience*, 2015. Disponível em: <<https://www.koreascience.kr/document/doi/10.14479/1.5014021>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.
9. WU, F.; Yao, N. PMN-PT nanostructures for energy storage. *Journal of Materials*. Disponível em: <<https://doi.org/10.1039/C1JM10001A>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.
10. LONG, W.; FAN, X.; FANG, P.; LI, X.; XI, Z. Optical Properties of PMN-PT Single Crystals. *MDPI*, 2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2079-9103/12/8/1472>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

Referências Bibliográficas

11. KUMAR, A.; ROY, A. Synthesis of PMN-PT/PDMS Piezoelectric Transducers. *Science Forum*. Vol. 978. Página 210, 2020.

12. VIANA, D. S. F. Influência do tamanho médio de grãos de materiais piezoelétricos particulados. 2016. Páginas 29 e 30. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2016.

13. FANG, Huajing; XU, Chao; DING, Jie; LI, Qiang; SUN, Y. Self-Powered Ultrabroadband Photodetector Monolithically Integrated on Silicon. *ACS Publications*, 2016. Disponível em: <<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.nanolett.6b01000>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

14. KULKARNI, A.; MASASHI, I.; TSUTOMU, M. Morphology-Dependent Photovoltaic Properties of Perovskite Solar Cells. *Core*, 14 de junho de 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/core.12000>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

