

**Universidade de São Paulo
Instituto de Física de São Carlos**

**XI Semana Integrada do Instituto de
Física de São Carlos**

Livro de Resumos

**São Carlos
2021**

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos

SIFSC 11

Coordenadores

Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato

Diretor do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Luiz Vitor de Souza Filho

Presidente da Comissão de Pós Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Luís Gustavo Marcassa

Presidente da Comissão de Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Comissão Organizadora

Arthur Deponte Zutião

Artur Barbedo

Beatriz Kimie de Souza Ito

Beatriz Souza Castro

Carolina Salgado do Nascimento

Edgard Macena Cabral

Fernando Camargo Soares

Gabriel dos Reis Trindade

Gabriel dos Santos Araujo Pinto

Gabriel Henrique Armando Jorge

Giovanna Costa Villefort

Inara Yasmin Donda Acosta

Humberto Ribeiro de Souza

João Hiroyuki de Melo Inagaki

Kelly Naomi Matsui

Leonardo da Cruz Rea

Letícia Cerqueira Vasconcelos

Natália Carvalho Santos

Nickolas Pietro Donato Cerioni

Vinícius Pereira Pinto

Normalização e revisão – SBI/IFSC

Ana Mara Marques da Cunha Prado

Maria Cristina Cavarette Dziabas

Maria Neusa de Aguiar Azevedo

Sabrina di Salvo Mastrandionio

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Informação do IFSC

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos

(11: 06 set. - 10 set. : 2021: São Carlos, SP.)

Livro de resumos da XI Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos/ Organizado por João H. Melo Inagaki [et al.]. São Carlos: IFSC, 2021.

412 p.

Texto em português.

1. Física. I. Inagaki, João H. de Melo, org. II. Título

ISBN 978-65-993449-3-0

CDD 530

PG86

Fabricação de dispositivos fotônicos em SiC com pulsos de femtossegundos

CURVELO, K.¹; MENDONÇA, C. R.¹

kauecurvelo@gmail.com

¹Instituto de Física de São Carlos - USP

A produção de defeitos e guias de onda em SiC (1) é um tópico muito atual e que chama muita atenção devido as propriedades muito similares entre o SiC e o Diamante, com a vantagem de toda uma infraestrutura industrial e tecnológica já existente a favor do SiC. Este projeto de pesquisa de mestrado visa, através de processamento laser com pulsos de femtosegundos, não apenas microfabricar guias de onda em SiC, mas também a geração de defeitos centros de cor de maneira localizada e controlada, o que ainda não foi alcançado. Tais centros de cor serão produzidos já inseridos em cavidades e guias de ondas previamente microfabricados, de forma a auxiliar a ativação e detecção dos mesmos.

Palavras-chave: Centros de Cor. Dispositivos fotônicos. Pulsos de femtosegundos.

Referências:

- 1 LIU, J. et al. Confocal photoluminescence characterization of silicon-vacancy color centers in 4H-SiC fabricated by a femtosecond laser. **Nanotechnology and Precision Engineering**, v. 3, n. 4, p. 218-228, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.npe.2020.11.003>.