

# LIVRO DE RESUMOS



DÉCIMA PRIMEIRA SEMANA DA  
GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO DO  
INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS - USP

2021



**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 Mastrandiono

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

## PG65

### Isometria acompanhante e conexões no espaço de estados puros

MAGNO, G. F.<sup>1</sup>; GROSSI, C. H.<sup>2</sup>; SOARES PINTO, D. O.<sup>1</sup>

gabriel.magno@usp.br

<sup>1</sup>Instituto de Física de São Carlos - USP

<sup>2</sup>Instituto de Ciências Matemáticas e Computação - USP

Neste trabalho iremos apresentar o resultado desenvolvido acerca do estudo da estrutura de fibrado principal intrínseca ao espaço de estados puros (1) visando determinar uma conexão para este fibrado utilizando o conceito de isometrias acompanhantes, (2-3) queremos então comparar a conexão obtida com a conexão de Berry para este fibrado, evidenciando como a abordagem via formalismo geométrico obtém de maneira protocolar resultados de interesse físico.

**Palavras-chave:** Fibrado principal. Conexões. Isometria acompanhante.

#### Referências:

- 1 ANDERSSON, O. **Holonomy in quantum information geometry**. 2018. 84 p. Thesis (Licentiate of Philosophy in Theoretical Physics) - Department of Physics, Stockholm University, Sweden, 2018.
- 2 ANAN'IN, S. **Reflections, bendings, and pentagons**. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1201.1582.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.
- 3 ANAN'IN, S.; GONÇALVES, E. C. B.; GROSSI, C. H. Grassmannians and conformal structure on absolutes. **Advances in Applied Clifford Algebras**, v. 29, n. 1, p. 5-1-5-10, 2019.