

# ANAIS DO 20° ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DAS FIJ

Jau – SP  
Setembro de 2023

**As contribuições assinadas são de responsabilidade exclusiva dos autores**

As ideias emitidas nos artigos são de inteira responsabilidade de seus autores.  
É permitida a reprodução dos artigos desde que citada a fonte.

## **FACULDADES INTEGRADAS DE JAU**

**Direção das Faculdades Integradas de Jaú**  
Shaday Mastrangelo Prudenciatti Ikehara

**Responsável Geral pelo 20º Encontro de Iniciação Científica – FIJ**  
Solimar Guindo Messias Bonjardim

**Responsável Técnico pelo 20º Encontro de Iniciação Científica – FIJ**  
Ademilson Cassiano da Silva

### **Comissão Organizadora**

Ademir Testa Junior	Rafael Mattos de Deus
Andrielle Araújo Oliveira	Renan Floret Turini Claro
Clerison José de S. Bueno	Silvana C.M. Ferrari
Heloisa Donzella	Solimar G. Messias Bonjardim
Paulo F. do Nascimento Afonso	Tanize do Espírito Santo Faulin

### **Comissão Científica**

Ademir Testa Junior	Marcela Mangili Esteves Ivo
Andrielle Araújo Oliveira	Mateus Tamura Aranha
Bianca Callegari	Patrícia Pelegrina Rosseto
Celso Henrique Nicola	Paulo F. do Nascimento Afonso
Daiane N. Schiavon Marques	Pedro H. Carinhato e Silva
Elaine C. Gardinal Pizato	Perla Savana Daniel
Evandro Antonio Bertoluci	Renan Floret Turini Claro
Heloisa Donzella	Solimar Guindo Messias Bonjardim
Jose Augusto Pereira Ribeiro	Tanize Do Espírito Santo Faulin
José Rafael Pena	Veronica M. Gonçalves de Souza
Luiz Roberto Carboni Souza	

### **Comissão Avaliadora**

Ademir Testa Junior	Giovanna Castilho Davatz Lopes
Andrielle Araujo Oliveira	Gustavo Rossanezi
Clerison Jose de Souza Bueno	Heloisa Donzella
Deivide Telles de Lima	Jhenifer Prescilla Dias Fuzinelli
Elaine Regina Cassoli	Jose Augusto Pereira Ribeiro
Eliomar Borges Furquim	Juliana Zacarias Fabre Tebaldi
Elisangela Ramos de Oliveira	Lauro Simoes de Castro Netto
Evandro Antonio Bertoluci	Lucia Helena Ormelese de Barros
Evandro Antonio Correa	Luiz Roberto Carboni Souza
Fabio Henrique Manso Micheloto	Marcela Mangili Esteves Ivo
Gercilene Cristiane Silveira	Mariene Mara Contador Furtado

Mateus Tamura Aranha  
Pedro Henrique Carinhato e Silva  
Perla Savana Daniel  
Perola Liciane Baptista Cruz e Silva  
Rafael Mattos De Deus  
Renan Floret Turini Claro  
Ricardo Almeida Zacharias  
Shaday Mastrangelo Prudenciatti Ikehara  
Silvana Cristina Martiello Ferrari

Solimar Guindo Messias Bonjardim  
Stefani Edvirgem da Silva Borges  
Tanize do Espírito Santo Faulin  
Vanderlei de Freitas Nascimento Junior  
Vania Aparecida Borim Moretto Delpino  
Veronica Maria Gonçalves de Souza  
Waldir Antonio Gobbi Augusto  
Wanderlei Sebastiao Gabini

### **Capa**

Marcus Nishimaru

### **Diagramação e Editoração**

Rafael Mattos de Deus

## APRESENTAÇÃO

As Faculdades Integradas de Jaú (FIJ) realizaram, no dia 30 de setembro de 2023, o 20º ENIC - Encontro de Iniciação Científica e Pesquisa e 6º ENIC-JR – Encontro de Iniciação Científica para alunos do ensino médio.

O ENIC é um evento organizado pelas Faculdades Integradas de Jaú desde 2003 e se configura como um importante e tradicional evento para discussão das pesquisas científicas desenvolvidas tanto dentro da própria instituição por alunos e professores, como também se estabelece como um canal de divulgação da pesquisa científica da região de Jaú. A pretensão desse encontro é divulgar o conhecimento científico e instigar novas propostas interdisciplinares. A todo ano, este evento retrata o interesse institucional pela ciência, nas mais diversas áreas do conhecimento.

O ano de 2023 foi uma conquista muito importante para as Faculdades Integradas de Jaú. O evento atingiu o marco de duas décadas de realização ininterruptamente. E este 20º Anais do ENIC é a materialização do que foi o encontro e resultado das pesquisas e discussões realizadas internamente e na comunidade acadêmica que este presente no evento. Para nós, o evento demonstra, a cada nova edição, o empenho institucional na busca do tripé acadêmico “Ensino, Pesquisa e Extensão”, por intermédio da reflexão, da investigação, da discussão e do crescimento profissional dos participantes.

Profa. Dra. Solimar G.M. Bonjardim  
Comissão Organizadora do 20º Encontro de Iniciação Científica  
Núcleo Institucional de Pesquisa e Iniciação Científica - NIPIC  
Faculdades Integradas de Jaú - FIJ