



# VII WERICE AEROESPACIAL 2024

## CHAMADA PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS



### VII Workshop Sobre os Efeitos das Radiações Ionizantes em Componentes e Circuitos Eletrônicos de Uso Aeroespacial

ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica

São José dos Campos, SP, Brasil, 4 a 6 de novembro de 2024

#### Promovido por

Instituto de Estudos Avançados – IEAv  
Programa de pós-graduação em  
Ciências e Tecnologias Espaciais – PG-  
CTE (ITA/IEAv/IAE)

#### Coordenador Geral

Odair L. Gonzalez (IEAv)

#### Secretaria geral

Joel C. V. Reinhardt (PG-CTE/ITA) e  
Alexandre Almeida da Silva (PG-UFC)

#### Comitê Científico e de Programa

Fernanda Gusmão de Lima Kastensmidt (UFRGS), Saulo Finco (CTI), Silvio Manea (INPE), Marcilei Aparecida Guazzelli (FEI), Nilberto Heder Medina (USP) e Jarbas Silveira (UFC).

#### Comitê Local

Claudio Antonio Federico, Maria Cecília Évora, Rafael Galhardo Vaz, Evaldo Carlos Fonseca Pereira Junior e Fabíola Guimarães Monteiro Lêdo (IEAv), Mauricio Tizziani Pazianotto (ITA), Luis Eduardo Seixas Junior (CTI) e Mário Celso Ivo (INPE)

#### Comitê Editorial

Tiago Roberto Balen (UFRGS)  
Fábio Benevenuti (UFRGS)  
Vitor Ângelo Paulino de Aguiar (IFUSP)  
Gilson Inácio Wirth (UFRGS)  
Mauricio Tizziani Pazianotto (ITA)  
Renato Giacomini (FEI)

#### Datas importantes

Submissão de resumos **até 29/09/2024**  
Notificação aos autores  
de aceite dos resumos: **até 06/10/2024**  
Inscrição e  
pagamento da taxa: **até 12/10/2024**  
Recebimento dos resumos  
expandidos para publicação: **até 31/10/2024**

#### Inscrição e envio de trabalhos

[https://eventos.congresso.me/werice\\_aeroespacial\\_2024/edicoes/WERICE\\_AEROESPACIAL\\_2024](https://eventos.congresso.me/werice_aeroespacial_2024/edicoes/WERICE_AEROESPACIAL_2024)

#### Informações Gerais

Odair Lelis Gonzalez  
Instituto de Estudos Avançados – IEAv/DCTA  
Telefone: +55 (12) 3947-5501.  
Celular: +55 (12) 991242799  
E-mail: odairlelisolg@fab.mil.br

O **VII WERICE AEROESPACIAL 2024** é o sétimo de uma série de eventos promovidos com sucesso pelo IEAv desde 2008, agora no âmbito do Programa de pós-graduação em Ciências e Tecnologias Espaciais do ITA/IEAv/IAE, abordando os problemas decorrentes dos efeitos da radiação de origem cósmica em equipamentos embarcados em satélites e aeronaves, que têm contribuído para agregar a comunidade empresarial atuante no setor aeroespacial, os órgãos de pesquisa e as universidades com competências nas áreas de interesse do Programa Espacial Brasileiro, Defesa Nacional, Avionica e outras afins. Estes *workshops* têm exercido um papel catalisador na promoção de colaborações entre as entidades envolvidas no Programa Espacial Brasileiro, no intercâmbio de ideias entre as comunidades empresariais, P&D e acadêmicas de microeletrônica, computação, física nuclear e engenharia aeroespacial e no incentivo à pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de conhecimentos para as empresas.

#### **PROGRAMA PRELIMINAR**

**Sessão institucional:** palestras de representantes de órgãos do governo, instituições de pesquisa, universidades, associações e empresas do setor aeroespacial. Discussão sobre o tema: "Produção no Brasil de circuitos integrados robustos e tolerantes à radiação ionizante para aplicações aeroespaciais";

**Sessão técnica:** palestras técnicas e científicas por conferencistas convidados de instituições e empresas do país e do exterior, que atuam no setor aeroespacial e apresentações orais e pôsteres de trabalhos de P,D&I de pesquisadores e estudantes;

**Sessão didática:** cursos de curta duração ministrados por professores-conferencistas de renome internacional em tópicos de interesse do público-alvo;

**Hall de exposição:** exposição de pôsteres e stands de produtos e serviços para o setor aeroespacial.

#### **CHAMADA PARA TRABALHOS**

Serão aceitos trabalhos para apresentação oral e em pôster nos seguintes tópicos:

- 1 - Efeitos da radiação em dispositivos eletrônicos e técnicas de mitigação: TID (Efeitos de dose total ionizante), SEE (Efeitos de eventos isolados), DD (Efeitos de danos por deslocamento)
- 2 - Efeitos da radiação em sensores, células solares e elementos ópticos
- 3 - Aplicações aeroespaciais de SoC, FPGA, FPA e outros dispositivos programáveis com elevada densidade de integração
- 4 - COTS (Dispositivos comerciais de "prateleira") em aplicações aeroespaciais
- 5 - Redes neurais na mitigação de efeitos das radiações ionizantes
- 6 - Desenvolvimento de ASICs, dispositivos eletrônicos e sistemas tolerantes à radiação
- 7 - Robustecimento por projeto de hardware, por técnicas de arquitetura e por software
- 8 - Metodologia para garantia da tolerância à radiação, testes de irradiação e testes com lasers
- 9 - Anomalias em espaçonaves e aeronaves: sistemas eletrônicos críticos espaciais e avionicos
- 10 - Ambiente de radiação espacial e aeronáutico: dosimetria, blindagens e proteção radiológica aplicada ao ambiente aeroespacial, caracterização de materiais sob efeitos da radiação, simulações, efeitos de temperaturas extremas em dispositivos e sistemas eletrônicos embarcados.

**Submissão de Trabalhos:** No ato da inscrição o primeiro autor deverá submeter um resumo prévio de até 500 palavras para fins de avaliação para aceite do trabalho para apresentação no workshop, indicando a forma de apresentação pretendida: oral ou pôster. Os trabalhos serão submetidos no idioma inglês, na forma de resumo expandido ou "short paper" (2 a 4 páginas) para a publicação nos anais do workshop. Trabalhos selecionados serão encaminhados para publicação na forma de artigo completo em periódico indexado. **Novidade:** neste evento está aberta a seção estudante para a apresentação de resultados parciais ou preliminares de trabalhos de pesquisa em andamento na forma de Pôster Júnior para alunos de graduação.

**Site oficial:** <https://ieav.dcta.mil.br/index.php/slideshow/375-vii-werice-aeroespacial-2024>

Promovido por:

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS ESPACIAIS - PG-CTE**

Patrocínio:



Colaboradores:

