



Serviços Técnicos Especializados

IEAv

2021



FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

3

SERVIÇOS DE MEDIÇÃO

4

**SERVIÇOS DE ASSESSORIA
TÉCNICA**

5

SERVIÇOS DE TREINAMENTO

SUMÁRIO



SERVIÇOS DE MEDIÇÃO



Serviço	Laboratório
Avaliação e medição de radiação ionizante	Laboratório de Dosimetria Aeroespacial (LDA)
Ensaio para medição de dispositivos, materiais, circuitos eletrônicos e blindagens quanto à radiação ionizante GAMA (TID- Total Ionizing Dose)	Laboratório de Radiação Ionizante (LRI)
Ensaio para medição de dispositivos, materiais, circuitos eletrônicos e blindagens quanto à radiação ionizante – Nêutrons	Laboratório de Radiação Ionizante (LRI)
Caracterização eletromagnética de materiais e dispositivos. Faixa de medida: 100 HZ a 40 GHz; 300 GHz até 6 THz. Faixa de temperatura: -40°C e 160°C. Umidade: 0 – 100%	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Caracterização eletromagnética de materiais em RF, micro-ondas e terahertz: permissividade, permeabilidade, refletância e transmitância. Faixa de medida: 100 HZ a 40 GHz; 300 GHz até 6 THz. Faixa de temperatura: -40°C e 160°C. Umidade: 0 – 100%	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Medidas de sensores magnéticos (Hall) Faixa: 0,1 gauss até 1 Tesla	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Medidas para pré-análise de EMI/EMC em componentes e sistemas: emissões conduzidas e irradiadas	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Caracterização eletro-óptica de sensores de infravermelho e matrizes de plano focal (FPA)	Laboratório de Caracterização de Dispositivos Semicondutores (LCDS)
Medidas e avaliação de parâmetros de rugosidade Ra, Rz e Rzmax	Laboratório de Medição de Superfícies Ópticas (LMSO)
Medidas de assinatura espectral e reflectância de materiais e superfícies (Radiometria)	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Caracterização espectral de sensores imageadores eletro-ópticos (visível e termal)	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Caracterização radiométrica de sensores imageadores eletro-ópticos (visível e termal)	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Caracterização espacial de sensores imageadores eletro-ópticos (visível e termal)	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Realização de Espectroscopia de Emissão atômica de elementos nos estados sólido e gasoso	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Realização de Espectroscopia de Absorção atômica de elementos nos estados sólido, líquido e gasoso	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Realização de Espectroscopia Optogalvânica em lâmpadas de cátodo oco com resolução de até 20 MHz nas regiões do visível e infravermelho	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Realização de Espectroscopia Optogalvânica Contra Propagante em lâmpadas de cátodo oco com resolução de até 20 MHz nas regiões do visível e infravermelho	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Realização de Fluorescência Induzida por Laser (LIF) com resolução de até 20 MHz nas regiões do visível e infravermelho	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Caracterização qualitativa por Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) de amostras sólidas	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Evaporação/ablação de materiais metálicos a laser no regime de pulsos de nanossegundo	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)
Espectrometria de massa de materiais sólidos através da técnica SIMS (Secondary Ion Mass Spectrometry) para massas de até 300 u.m.a para análises superficiais (100 nm de resolução) e em profundidade (1 nm de resolução)	Laboratório de Separação Isotópica à Laser (LASIL)



SERVIÇOS DE ASSESSORIA TÉCNICA



Serviço	Laboratório
Cálculo de blindagem e análise de transporte de radiação ionizante em dispositivos e materiais (cálculo ou simulação)	Laboratório de Dosimetria Aeroespacial (LDA)
Assessoria técnica e treinamento em radioproteção	Laboratório de Dosimetria Aeroespacial (LDA)
Assessoria técnica nas áreas de Blindagens Eletromagnéticas. Faixa de medida: 100 Hz a 40 GHz; 300 GHz até 6 THz. Faixa de temperatura: -40°C e 160°C. Umidade: 0 – 100%	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Assessoria técnica em calibração de sensores magnéticos (Hall). Faixa: 0,1 Gauss até 1 Tesla	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Assessoria técnica em análise de estruturas em escala micro e nano e avaliação de topografia, fricção e deflexão e domínios magnéticos. Faixa: 50 até 10 micrometros, com resolução de 10 nm	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Assessoria técnica em efeito de radiação em dispositivos semicondutores	Laboratório de Caracterização de Dispositivos Semicondutores (LCDS)
Assessoria técnica para avaliação e dimensionamento de serviço para medição de rugosidade em peças e materiais	Laboratório de Medição de Superfícies Ópticas (LMSO)
Assessoria técnica para avaliação e dimensionamento de serviço de caracterização radiométrica, espectral e espacial	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Assessoria técnica em processos de tratamento de superfícies metálicas com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Assessoria técnica em processos de adição de materiais em superfícies metálicas com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Assessoria técnica em processos de soldagem de materiais metálicos com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Assessoria técnica em processos de caracterização de componentes a fibra óptica	Laboratório de Sensores a Fibra Óptica (LSFO)
Assessoria técnica em fabricação e caracterização de Grades de Bragg	Laboratório de Sensores a Fibra Óptica (LSFO)
Assessoria técnica em montagem, teste e caracterização de sensores à fibra óptica	Laboratório de Sensores a Fibra Óptica (LSFO)



SERVIÇOS DE TREINAMENTO



Serviço	Laboratório
Treinamento em Controle e Automação de instrumentação Científica no ambiente VEE-Pro	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Treinamento em EMC/EMI em instrumentação eletrônica	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Treinamento em cálculo de Seção Reta Radar (RCS) de estruturas aeronáuticas, marítimas e terrestres	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Treinamento em Blindagens eletromagnéticas	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Treinamento em caracterização de materiais empregando tecnologia Terahertz	Laboratório de Sistemas Eletromagnéticos (LSE)
Treinamento em efeito de radiação em dispositivos semicondutores	Laboratório de Caracterização de Dispositivos Semicondutores (LCDS)
Treinamento em Radiometria e Caracterização de Sensores	Laboratório de Radiometria e Caracterização de Sensores (LaRaC)
Treinamento em processos de tratamento de superfícies metálicas com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Treinamento em processos de adição de materiais em superfícies metálicas com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Treinamento em processos de soldagem de materiais metálicos com laser	Laboratório de Desenvolvimento de Aplicações a Laser e Óptica (DedALO)
Treinamento em processos de fabricação e caracterização de sensores a fibra ótica	Laboratório de Sensores a Fibra Óptica (LSFO)



INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS

Trevo Coronel Aviador José Alberto do Amarante, 1

Putim - CEP - 12.228-001

Caixa Postal 6044 - CEP - 12.228-970

São José dos Campos - SP - Brasil

Fone: (12) 3947-5360 - (12) 3947-5374 - Fax (12) 3944-1177

Assessoria de Comunicação Social: acs.ieav@fab.mil.br

www.ieav.cta.br