



ESCOLA DO ESPAÇO

MPEC – MOSTRA DE PESQUISA CIENTÍFICA

Parceria IFTO – EAC - AEB



Junho/2019



INFORMAÇÕES

PROJETO ENTENSÃO: Desenvolvendo a interdisciplinaridade com a inserção de métodos científicos.

SEI nº: 23.233.004933/2019-56.

PARCERIAS: Escola Arte de Crescer – Araguatins, TO ; AEB – Agência Espacial Brasileira.

NOME DO EVENTO: Escola do Espaço.

DATA: 26 E 27 JUNHO 2019

OBJETIVO: Capacitação em Astronomia e Astronáutica através da difusão das atividades espaciais, entre a comunidade acadêmica nos diferentes níveis e motivá-los a trabalhar direta ou indiretamente com a temática espacial.

PÚBLICO-ALVO: Docentes dos níveis Ensino Fundamental II, Médio, Técnico e/ou Superior da rede Federal, Estadual, Municipal e particular de Araguatins e região, e licenciandos.

VAGAS:

- 250 vagas - Palestras
- 110 vagas - Oficinas

Oficina de dobraduras extras

- 70 vagas -> alunos participantes da MPEC dividido em dois turnos: matutino e vespertino no dia 26/06 salas Bloco D.

SOBRE O EVENTO

Escola do Espaço

O projeto de extensão “Desenvolvendo a Interdisciplinaridade através de metodologias científicas” conhecido pela sigla MPEC – Mostra de Pesquisa Científica, é uma parceria entre IFTO e Escola Arte de Crescer, de Araguatins TO que nesta IV Edição traz o tema “O Céu é o limite” onde tudo que envolve o Universo é trabalhado. E nada mais profícuo do que o projeto da AEB (Agência Espacial Brasileira) “Escola do Espaço”, que nasceu da perspectiva de difundir as atividades espaciais entre a comunidade acadêmica nos diferentes níveis e motivá-los a eleger uma profissão que lhes permita trabalhar direta ou indiretamente com a temática espacial.

As atividades espaciais são importantes e fundamentais em nossas vidas. Mas para que mais e mais profissionais estejam capacitados para desenvolver e aperfeiçoar artefatos, é necessário que existam programas de capacitação voltados à difusão do conhecimento e tecnologias espaciais, aproximando a aprendizagem da tônica espacial com o cotidiano da sala de aula. Essa é a proposta que o “*Curso de Capacitação em Astronomia e Astronáutica Escola do Espaço*” traz aos docentes das áreas afins e discentes em licenciatura.

No evento, serão desenvolvidas atividades direcionadas para educadores de ensino dos níveis fundamental, médio e superior, de escolas e instituições das redes públicas municipal, estadual e federal.

A Escola do Espaço tem como metas:

- ✓ Levar aos participantes, conhecimentos sobre as diversas áreas de atividades da ciência e tecnologia espacial e sobre as profissões a elas relacionadas;
- ✓ Difundir os benefícios proporcionados pela ciência e tecnologia espacial na vida cotidiana;
- ✓ Tornar a ciência e tecnologia espacial acessível à comunidade acadêmica.

O Programa da Escola do Espaço prevê uma agenda de dois dias, repleta de assuntos e atividades ligadas às temáticas Aeroespaciais. Abordamos temas como: Astronomia, Astronáutica, Engenharia e Tecnologia Espacial, Meteorologia, Sensoriamento Remoto e Tecnologias Ambientais. Os participantes assistem diversas palestras, oficinas e workshops, ligados aos temas propostos.

CRONOGRAMA EVENTO

Horário	24/06	LOCAL	25/06	LOCAL
19h - 20h30min	Credenciamento	Espaço de Vivência	Credenciamento	Espaço de Vivência

Horário	26/06	LOCAL
7h - 8h	Credenciamento Entrega dos kits AEB e MPEC Assinatura Lista de Presença	Auditório Os Pioneiros Área externa
7h30min - 8h	Abertura	Auditório Os Pioneiros
8h- 9h30min	<p>Palestra 1 Tema: 50 Anos da Chegada do Homem à Lua Palestrante: Dr. José Bezerra Pessoa Filho- IAE</p> <p>Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito Santo (1985), com mestrado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1988) e doutorado em Engenharia Mecânica - Pennsylvania State University (1995). Foi tecnologista sênior do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) por mais de três décadas se aposentando em 2018 como coordenador da Gestão do Conhecimento no Instituto de Aeronáutica e Espaço. Outros feitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2000 a 2003 Coord. Curso Superior Sequencial em Tecnologia Aeroespacial, Universidade do Vale do Paraíba; - 2004 a 2009 representante do CTA no Conselho Técnico-Científico do Programa Uniespaço da Agência Espacial Brasileira (AEB) participando do Programa AEB Escola e do Programa Microgravidade; - 2005 a 2008 Chefe da Divisão de Sistemas Espaciais (ASE) do IAE; - 2011 participou do Programa de Estudos Espaciais promovido pela International Space University (ISU); - 1993 recebeu o título Phi Kappa Phi por excelência acadêmica na Universidade Estadual da Pensilvânia; - 2012 recebeu do Comando da Aeronáutica a Medalha Mérito Santos-Dumont; - 2014 foi agraciado com o título Amigo da Barreira (Centro de Lançamento da Barreira do Inferno). <p>É professor colaborador do curso de engenharia aeroespacial do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Participa de congressos no Brasil e no exterior na área de projetos de veículos espaciais, tendo publicado mais de 30 artigos no Brasil e no exterior e proferido mais de uma centena de palestras sobre a temática espacial. É membro da Comissão Organizadora da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e membro da Comissão Organizadora da Jornada Espacial.</p>	Auditório Os Pioneiros
8h30min – 10h	Oficina de Dobradura de Foguetes – alunos MPEC EAC	Bloco D Sala 18
9h30min – 9h45min	COFFEE	
9h45min - 11h	<p>Palestra 2 Tema: O Programa Espacial Brasileiro e Aplicações Espaciais Palestrante: Msc. Carlos Eduardo Quintanilha Vaz de Oliveira – AEB</p> <p>Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade de Brasília (2006), graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de Brasília (2008), graduação em Bacharelado em Física Computacional pela Universidade de Brasília</p>	Auditório Os Pioneiros

	(2004), mestrado-profissionalizante em Ensino de Ciências pela Universidade de Brasília (2010) e ensino médio, segundo grau pela Eureka High School (1998). Atualmente é Gerente do Programa GPM-Brasil da Agência Espacial Brasileira, Gerente substituto do Programa Uniespaço da Agência Espacial Brasileira, Gerente do Programa Microgravidade da Agência Espacial Brasileira, Tecnologista Pleno da Agência Espacial Brasileira e Coordenador de Infraestrutura e Normalização da Agência Espacial Brasileira. Tem experiência na área de Educação. Atuando principalmente nos seguintes temas: Ensino de Astronomia.	
11h -13h30min	ALMOÇO LIVRE	
14h - 15h	Palestra 3 Tema: Centros de Lançamentos Palestrante: Msc. Carlos Eduardo Quintanilha Vaz de Oliveira – AEB	Auditório Os Pioneiros
15h – 15h15min	COFFEE	
14h – 16h	Oficina de Dobradura de Foguetes – alunos MPEC EAC	Bloco D Sala 18
15h15min – 16h15min	Palestra 4 Tema: Astronomia em sala de aula Palestrante: Msc. Sidney Maia Araújo - CEFET/MG Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL) área de concentração de Tecnologias Computacionais Aplicadas ao Ensino de Ciências e Matemática. Mestre em Educação Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG), em 2009, com a pesquisa da dissertação realizada na linha de História e Filosofia da Ciência. Possui graduação em Física (bacharel/Licenciado) pela Universidade Federal de Minas Gerais (1996/1999). Atualmente é professor efetivo de Física do Ensino Médio/Profissional na Coordenação de Ciências do CEFET/MG campus I, na cidade de Belo Horizonte /MG em regime de dedicação exclusiva, possui experiência na área de Física, com ênfase em ensino de Física e Radioproteção.	Auditório Os Pioneiros

Horário	27/06	LOCAL
7h30min - 8h00min	Credenciamento Entrega dos kits AEB e MPEC (para os que não tiveram acesso no primeiro dia) Assinatura Lista de Presença	Auditório Os Pioneiros Área externa
8h- 9h30min	Palestra 5 Tema: Satélites, Foguetes e Veículos Lançadores Palestrante: Msc. Carlos Eduardo Quintanilha Vaz de Oliveira - AEB	Auditório Os Pioneiros
9h30min – 9h45min	COFFEE	
9h45min- 10h45min	Palestra 6 Tema: Desenvolvimento de satélites didáticos Palestrante: Dr. Geraldo Magela Couto Oliveira - CEFET/MG Possui graduação em Física pela Universidade Federal de Minas Gerais (2004), mestrado em Modelagem Matemática e Computacional pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2007) e doutorado em Engenharia e Tecnologia Espaciais na área de Mecânica Espacial e Controle pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2018). Atualmente é professor do Departamento de Eletroeletrônica e Computação e do Programa de pós-graduação em Matemática do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Tem experiência na área de Engenharia Aeroespacial e Física, com ênfase em Trajetórias e Órbitas, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem computacional; manobras orbitais; trajetórias espaciais; solar sailing; astrodinâmica	Auditório Os Pioneiros
11h -13h15min	ALMOÇO LIVRE	
13h30min - 15h	Workshop Manual “Mão na Massa” e dobraduras de Foguetes e Satélites	Bloco D Salas 18 e 23
15h - 15h15min	COFFEE	
15h15min - 17h	Oficina Construindo e Lançando Foguetes de Garrafa PET Necessário: Trazer uma garrafa de Coca-Cola 2 litros, vazia, limpa , sem rótulos para a confecção do foguete. Cada participante deve trazer a sua garrafa. Não pode ser de outra marca, pois o plástico utilizado não é o propício.	Auditório Os Pioneiros
17h	Lançamento de Foguetes confeccionados com a garrafa pet na Oficina	Campo de Futebol ao lado do Ginásio de esportes