



CURSO DE INVERNO 2018

Informes e orientações





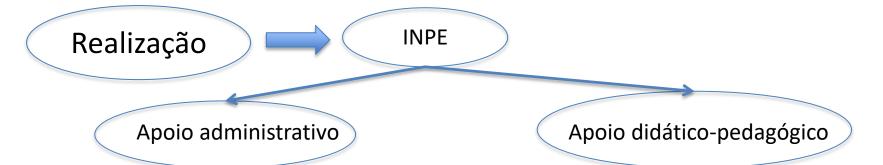
Comissão Organizadora

- Gino Genaro (Coordenador)
 - gino.genaro@inpe.br
 - Ramal: 12-3208 (7028)
- Andreia Sorice
 - andreia.sorice@inpe.br
 - Ramal: 12-3208 (7032)
- Ronan Chagas
 - ronan.arraes@inpe.br
 - Ramal: 12-3208 (7012)
- Yukio Ueta
 - yukio.ueta@inpe.br
 - Ramal: 12-3208 (6567) ou (7034)





CI-2018: Realização e apoios



Unidades do INPE

- Serviço de Tecnologia da Informação (STI)
- Serviço de Infraestrutura Administrativa
- Serviço de Gestão de Capacitação por Competências

- 42 palestrantes
- 33 monitores de miniestágio
- Unidades do INPE
 - ✓ Observação da Terra
 - ✓ Ciências do Sistema Terrestre
 - Ciências Espaciais e Atmosféricas
 - ✓ Rastreio e Controle de Satélites
 - ✓ Laboratórios Associados
 - ✓ Laboratório de Integração e Testes (LIT)
 - ✓ Pós-Graduação
- Unidades DCTA
 - ✓ Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE)
 - ✓ Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)





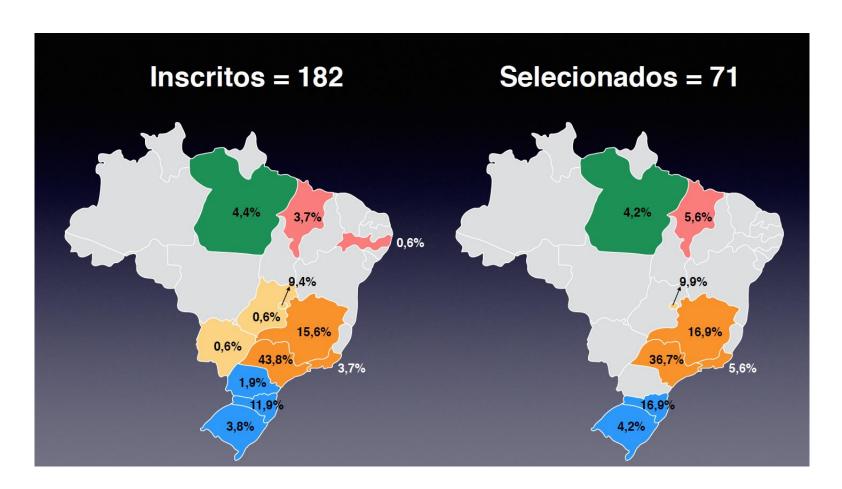
CI-2018: Realização e apoios

Apoiadores









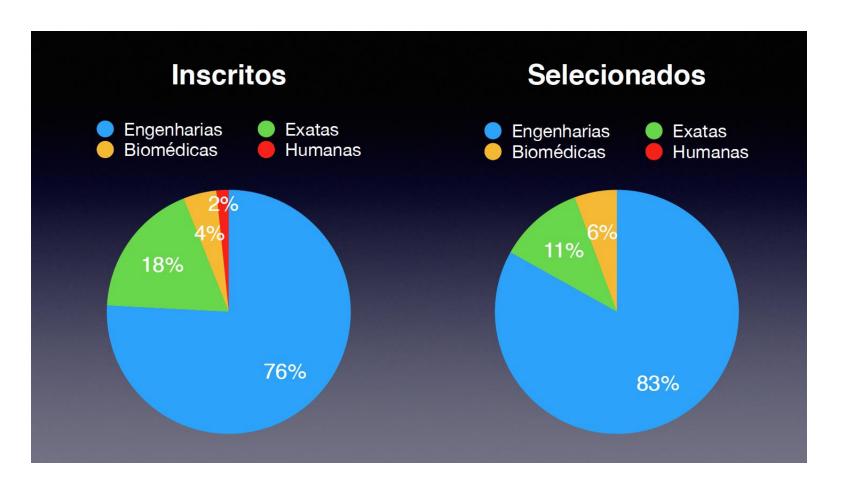






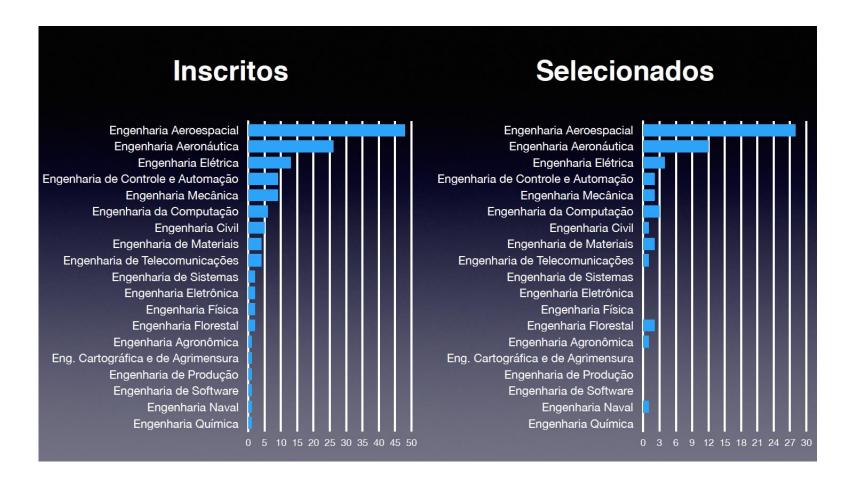
















- Biobook
 - ✓ CV resumido
 - ✓ Formação/escola
 - ✓ Interesses (profissionais, científicos, esportivos, culturais)
 - ✓ Foto
 - ✓ Contato
- Foto oficial da Turma 2018





Grade de eventos

	SEMANA 1						
	9	10	11	12	13	14	15
	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
8h15-9h15		Credenciamento	Simulação de Satélites (Ana Ambrósio)	Estruturas Espaciais para Satélites (Valentino)	Ambiente Espacial e Aplicações Espaciais (Odim)		
9h15-9h30		INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
9h30-10h30		Apresentação e regras de funcionamento	Geoinformática e seus desenvolvimentos no INPE (Lúbia)	Noções básicas sobre Garantia do Produto em Programas Espaciais, sua missão e atuação (Hadler)	Análise multiescala aplicada a ciências e tecnologias espaciais (Margarete)		
10h30-10h45		INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
10h45-11h45		ABERTURA - CBERS 4A e Amazonia 1: satélites do Programa Espacial Brasileiro (Chamon)	Centro de Projeto Integrado de Missões Espaciais (CPRIME) - (Fabiano)	Missão EQUARS: Aspectos científicos e Instrumentação Embarcada (Ing)	Direito Espacial (Márcia Alvarenga)		
11h45-14h		ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO		
14h-15h		Rodada de autoapresentação dos alunos	Benefícios das atividades espaciais para a Humanidade (Yukio)	Economia na área espacial - Space Economy (Yukio)	Sistema de Suprimento de Energia (Agnaldo)		
15h-15h15		INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
15h15-16h15		Rodada de autoapresentação dos alunos	Foguetes de Sondagem e Veículos Lançadores de Satélites (Danton)	Introdução à Engenharia de Sistemas Espaciais (Fabiano)	Supervisão de bordo de satélites (Fabrício)		
16h15-16h30		INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
16h30-17h30		Apresentação das oferatas de miniestágio (vagas, pré- requisitos, opções)	Visita MAB (Danton)	Astrodinâmica (Diogo)	Subsistema de Controle de Atitude (Mário Ricci)		





	SEMANA 2						
	16	17	18	19	20	21	22
	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
8h15-9h15	Relâmpagos (Amanda)	Controle Térmico de Satélites (Rafael)	O Mundo Espacial (Bezerra)	Projeto e Análise de Órbitas Utilizando o Software STK (Ronan)	Visita às facilidades do INPE (Clima Espacial, DEA e LIT)		
9h15-9h30	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
9h30-10h30	Engenharia de Sistemas baseada em Modelos v.4.0 (Christopher)	Sensor de Estrelas Autônomo (Antonio Lopes)	Centro de Rastreio e Controle de Satélites (Maurício)	Segurança de Sistemas Espaciais (Andreia)	Visita às facilidades do INPE (Clima Espacial, DEA e LIT)		
10h30-10h45	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
10h45-11h45	Sensoriamento Remoto: Imagens e Aplicações (Martini)	C&T de processos e seu uso para o desenvolvimento de sistemas de gestão do cilco de vida de produtos (Germano Kienbaum)	O Sistema de Gestão da Qualidade Aeroespacial (João Paulo)	Propulsão (Nivaldo)	Visita às facilidades do INPE (Clima Espacial, DEA e LIT)		
11h45-14h	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO		
14h-15h	O Contexto Histórico da Corrida Espacial (Bezerra)	Detecção de Sinais e Radar (Mateus)	Montagem, Integração e Teste de Sistemas Espaciais - (Adalberto)	Rádios Cognitivos e Rádios Definidos por Software (SDR) para Aplicações Espaciais (Walter Abrahão e Rodolfo Araújo)	Palestra da empresa ORBITAL - Desenvolvimento de motores-foguete		
15h-15h15	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
15h15-16h15	O Espaço ao seu Redor (Bezerra)	Programa NanosatC-Br (Danilo e Marcelo Essado)	Telecomunicações de satélites (Mateus)	Projeto UbatubaSat (Auro)	Palestra da empresa FIBRAFORTE - Desenvolvimento da propulsão do satélite AMZ-		
16h15-16h30	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO		
16h30-17h30	Desafios e oportunidades na área espacial para o Brasil (Perondi)	Radioastronomia (Williams)	Simulações Computacionais e o Ciclo de Vida de Projetos na Área Espacial (Perondi)	Efeitos da Radiação em Materiais e Componentes Eletrônicos (Silvio)	Palestra da empresa VISIONA - Desenvolvimento do satélite geoestacionário SGDC-1		
17h30-18h			Observação de astros - miniobservatório do INPE (Wlilliams)	Extra: A pós-graduação no INPE (Bertachini)			



	SEMANA 3						
	23	24	25	26	27	28	29
	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
8h15-9h15							
9h15-9h30	1			Entrega de Certificados			
9h30-10h30	Miniestágio Sessão 1	Miniestágio Sessão 3	Miniestágio Sessão 5	Avaliação do CI Sorteios Encerramento "BRUNCH"			
10h30-10h45							
10h45-11h45				BRONCH			
11h45-14h	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO				
14h-15h	Miniestágio Sessão 2						
15h-15h15		881-186-1-	0.01-1				
15h15-16h15		Miniestágio	Miniestágio				
16h15-16h30		Sessão 4	Sessão 6				
16h30-17h30							
17h30-17h40	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO				
18h-22h		CONFRATERNIZAÇÃO		-			





Avaliação (palestrantes)



Objetividade e clareza

Capacidade do palestrante em dar explicações claras, sem se afastar do tema central, usando vocabulário da fácil entendimento para os participantes

Domínio do assunto

Segurança demonstrada pelo palestrante em relação ao conteúdo programático

Relacionamento com o grupo

Capacidade do palestrante de atrair a atenção do aluno sobre o assunto abordado

Estímulo à participação do grupo

Capacidade do palestrante em facilitar e incentivar a participação dos alunos na palestra

Cumprimento do programa do Evento

Acompanhamento e cumprimento do programa proposto no início do evento





Avaliação (palestra)



Aplicabilidade do conteúdo programático

Relação entre conteúdo da palestra e uso dos conhecimentos adquiridos na vida acadêmica/profissional do aluno

Nível de assimilação dos conhecimentos transmitidos

Capacidade do aluno em assimilar o conteúdo da palestra

Organização da palestra

Avaliação da qualidade da apresentação em termos de organização dos tópicos, recursos audiovisuais, etc.

Conteúdo da palestra

Avaliação do conteúdo da palestra em relação aos propósitos do evento: apresentar uma visão geral introdutória sobre cada tema abordado

Atendimento às expectativas

Avaliação geral da palestra em relação às expectativas criadas quanto ao seu título/tema





Avaliação (14º Curso de Inverno)



Aplicabilidade do conteúdo programático

Relação entre o conteúdo do evento e a aplicação dos conhecimentos adquiridos em sua vida acadêmica e/ou profissional

Carga horária

Suficiência da carga horária total do evento, em relação ao conteúdo

Ambiente físico

Adequação do local de realização do evento (espaço, ventilação, iluminação, limpeza, etc.)

Organização do evento

Avaliação das atividades de organização do evento quanto a divulgação, atendimento, processo de seleção, cumprimento da ementa, site, apoio aos estudantes, temas das palestras, etc.

Atendimento às expectativas

Avaliação geral do evento em relação às expectativas criadas desde seu início



Questionários (Quiz)

- Dois testes de múltipla escolha versando sobre conteúdo das palestras
- Datas: 13/7 e 20/7
- Cinco alternativas (a-e), sendo uma correta
- Conceitos
 - ➤ 0 59%: Insuficiente
 - ➤ 60% 100%: Suficiente
- Testes serão respondidos em "casa" com consulta





Exemplo de questão para o Quiz

Identifique qual dos seguintes elementos das atividades espaciais não coloca em risco a sustentabilidade ou segurança do espaço

- a) Congestionamento das órbitas chave: geossíncrona, sol-síncrona
- b) Debris de operações normais
- c) Crescimento no número de usuários de dados de satélites de sensoriamento remoto
- d) Fragmentação de debris
- e) Colisões acidentais





Questionários (Quiz)

Exemplo de questões para o Quiz

Os três tipos principais de órbitas usados atualmente para serviços de satélites de telecomunicação comercial são:

- a) Órbita Super Síncrona (SSO), Órbita Altamente Elíptica (HEO) e Órbita Circular Equatorial (ECO)
- b) Órbita Terra Baixa (LEO), Órbita Quase GEO (QGEO) e Órbita Super Síncrona (SSO)
- c) Órbita Terra Baixa (LEO), Órbita Terra Média (MEO) e Órbita Geossíncrona (GEO)
- d) Todas as opções acima
- e) Nenhuma das opções





Certificados de participação

Necessário atender a dois pré-requisitos

- 1. Estar presente a no mínimo 80% das atividades
 - Máx. 2,5 dias de ausência
 - Listas de presença: manhã e tarde
- 2. Receber conceito "Suficiente" nos testes (Quiz)





Miniestágios

- 11 temas de miniestágio
- cada aluno deve indicar três opções preferenciais (ordem decrescente de prioridade)
- CO fará distribuição com base em:
 - √ exigência de pré-requisito
 - √ área de formação (graduação)
 - **✓** CV
 - ✓ opções preferenciais





Orientações gerais

- Atenção aos horários das atividades
 ✓ "To be early is to be on time, to be on time is to be late"
- SEMPRE usar seus crachás enquanto estiverem no INPE ou atividades do CI
- Cuidem dos seus pertences
- Ponto de *Uber* ==> Portaria do INPE
- Deixar as dependências do INPE após o término das atividades





Orientações gerais

- Restaurantes
 - ✓ Restaurante principal fim do contrato
- Opções de self-service:
 - √ Cantina ADC/INPE
 - √ Grano
 - ✓ Trairão
 - ✓ Sr. Mignon





Orientações de segurança



EMERGÊNCIA Ligue 333

somente de telefone fixo dentro do campus do INPE

Portaria Principal do INPE 12-3208-6933 / 12-3208-6934 Somente ligação de celular



EM CASO DE INCÊNDIO

A sirene de emergência será acionada. Manter a calma e evacuar o auditório. Seguir as orientações dos brigadistas.





Acesso Wi-FI

Rede: GUEST WLAN

Login: curso.inverno

Senha: HDACSTY8