



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA**

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 473ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 10 de Março de 2022,
2 com início às 16h05min, presidida pelo Reitor, Prof. Anderson, e secretariada por mim,
3 Profª. Sueli. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Anderson deu por aberta a
4 sessão. Dos 60 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos 51 seguintes membros: Alexander, Ana Carolina, Anderson, André Valdetaro,
6 Arraut, Bete, Carlos Ribeiro, Cristiane, Cristiane Pessôa, Daniel, Davi, Denis, Denise,
7 Dimas, Donadon, Elton, Emilia, Erico, Evandro, Ezio, Fernanda, Filipe, Flavio, George,
8 Giovanna, Guilherme, Gil, Iris, Ivan, Johnny, Kawakami, Kienitz, Lara, Leandro,
9 Maryangela, Máximo, Mariano, Monica, Morales, Pinho, Priscila, Renato, Rene,
10 Rodrigo, Sueli, Takachi, Tiara, Thiago, Vinícius e Wilson. Apresentaram à Secretaria
11 da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
12 comparecimento, nos termos do inciso I, § único do Art. 12 do Regimento Interno da
13 Congregação, os seguintes 03 membros: Gefeson, Mayara e Ronnie. Não apresentaram,
14 até o início da reunião, justificativa para a respectiva ausência, os seguintes membros:
15 Adade, Cláudia, Müller, Natália, Neusa e Vera. Dos 30 convidados permanentes que
16 compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes convidados:
17 Caio Bezerra(CASD), Jhonny Arashiro (CASD) e Aluisio Souza (CASD) e do Prof.
18 Parente.

19 **Assuntos tratados:**

20 **1. Abertura:** O Reitor abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

21 **2. Apresentação de Novos Membros:** O Reitor informou que no dia 25 de janeiro
22 houve a Cerimônia de Transmissão do Cargo de Pró-Reitor de Administração (IA),
23 função exercida, nos últimos dois anos, pelo Cel Av Luiz dos Santos Alves, substituído,
24 agora, pelo Cel Av George Luiz Guedes de Oliveira. Expôs que o novo Pró-Reitor de
25 Administração é líder de esquadrão da aviação de caça e piloto de prova experimental,
26 dispõe de uma larga experiência. Foi gerente técnico dos projetos CI-X2, F5-Br; E Al-
27 X, chefe da Seção Técnica do GAC-SAAB, na Suécia, e adjunto da gerência técnica do
28 Projeto FX-2 no DCTA. Em seguida, o Reitor solicitou aos Chefes de Divisões
29 Acadêmicas que apresentassem os novos membros. O Prof. Ezio (IEM) apresentou o
30 Prof. Leandro Rodrigues Cunha acesso ao CV <http://lattes.cnpq.br/6105514365358387>,
31 o Prof Davi Antonio dos Santos acesso ao CV <http://lattes.cnpq.br/3138586796040473>.
32 O Prof. Kienitz (IEE) apresentou o Prof. Daniel Chagas de Nascimento acesso ao
33 CV <http://lattes.cnpq.br/7902793392595060> e a Profª. Priscila Correia Fernandes
34 acesso ao CV <http://lattes.cnpq.br/4525582485965064>. O Prof. Wayne (IEF)
35 apresentou a Profª Fernanda de Andrade Pereira acesso ao CV
36 <http://lattes.cnpq.br/7087785236435120>; o Prof. Thiago Costa Ferreira Gomes acesso a
37 CV <http://lattes.cnpq.br/9623357218158305> e a Profª Tiara Martini dos Santos acesso
38 ao CV <http://lattes.cnpq.br/1460509309207578>. O Prof. Evandro, em nome da Capitão
39 Mayara (IEI), apresentou a Profª. Giovanna Miceli Ronzani Borille acesso ao CV

40 <http://lattes.cnpq.br/7904927336698700>. O Prof. Carlos (IEC) apresentou o Prof. Denis
41 Silva Loubach acesso ao CV <http://lattes.cnpq.br/0763861260422139> e o Prof Elton
42 Felipe Sbruzzi, <http://lattes.cnpq.br/0026358605322965>. Após a apresentação, o Reitor
43 deu as boas vindas a todos os novos membros.

44 **3. Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão da 472ª Reunião
45 Ordinária ocorrida em 09 de Dezembro de 2021. Colocada em votação a ata foi
46 aprovada pela unanimidade dos 51 membros presentes no plenário.

47 **4. Relatórios ou comunicações**

48 **4.1 Reitoria (ID):** O Reitor fez breve relato destacando: a) **Consulta às Divisões** -
49 o Reitor informou a consulta a todas as Divisões Acadêmicas para recondução
50 ou substituição das chefias a partir de uma lista tríplice de candidatos; b)
51 **Direção do DCTA** – o Reitor informou que no dia 04.03 o Tenente-Brigadeiro
52 do Ar Hudson Costa Potiguara transmitiu o cargo de diretor-geral do
53 Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) ao Major-
54 Brigadeiro do Ar Maurício Augusto Silveira de Medeiros. Expôs ainda que a
55 solenidade foi presidida pelo comandante da Aeronáutica, o Tenente-Brigadeiro
56 do Ar Carlos de Almeida Baptista Júnior e que houve várias substituições de
57 oficiais no DCTA; c) **Láureas e Premiações** - o Reitor manifestou preocupação
58 com o aumento significativo de láureas e premiações em 2021, motivo pelo qual
59 propôs a criação de uma comissão para tratar de critérios para premiações
60 futuras; d) **Projetos aprovados FINEP** - convidou a Profª Maryangela para
61 fazer a apresentação sobre os projetos aprovados e o Centro de Inovação do ITA.

62 **4.2 IPR:** a Pró-Reitora, Profª Maryangela, iniciou sua apresentação destacando: a)
63 **Modernização e ampliação do Centro de Inovação** (doc. em anexo) -
64 esclareceu que a fonte de recursos é do FNDCT e que dos 15milhões, R\$
65 1.231.979,06 serão destinados a movimentação de equipamentos do Laboratório
66 de Plasmas e R\$ 13.768.020,94 serão destinados a reforma do prédio da Ala 6,
67 com previsão de inauguração em dezembro de 2023; b) **Chamada FINEP-**
68 informou que tem sido recorrente a condição de apenas uma submissão por ICT
69 e que portanto, o ITA vai avaliar as propostas apresentadas pelos professores e
70 cada submissão poderá contemplar até dois subprojetos. A definição do projeto
71 ou subprojetos a serem submetidos será uma decisão institucional. Em relação à
72 Chamada para os Laboratórios Abertos expôs que a IPR está avaliando a
73 especificidade da Chamada, pois depende de contrapartida da instituição; c)
74 **Projetos Aprovados** – expôs que em 2021, o ITA prospectou em torno de 50
75 milhões, mas que parte significativa do desembolso ocorrerá a partir de 2022. A
76 Profª Maryangela parabenizou os professores, informando que mais de 24
77 propostas foram recebidas pela IPR, sendo que 8 foram encomendadas.

78 **4.3 IG:** o Pró-Reitor, Prof. Flávio, iniciou sua apresentação (doc. em anexo)
79 destacando: a) **Novos Coordenadores:** agradeceu o empenho e o valioso
80 trabalho dos professores Mariana Dutra à frente da coordenação do 2º
81 Fundamental e do Prof. João Cláudio à frente da coordenação do curso de
82 Engenharia Civil e deu as boas vindas à Profª Denise Ferrari, nova coordenadora
83 do 2º FUND e ao Prof. Evandro da Silva, novo coordenador da Civil; b) **Retorno**
84 **Presencial** – reconheceu que o ITA está enfrentando vários problemas de
85 infraestrutura (internet, ar condicionado, entre outros), mas que conta com a boa
86 vontade de todos, especialmente com a colaboração dos coordenadores; b)
87 **Google for Education-** que a IG está solicitando a renovação da licença para o
88 uso da plataforma pelos professores e estudantes; c) **RevisITA** - que a IG junto
89 com a comissão designada irão apresentar uma proposta para revisar e atualizar
90 a legislação acadêmica para deliberação na Congregação; d) **Egressos** –
91 informou que a IG iniciará uma pesquisa com os egressos para ter um maior
92 acompanhamento; e) **Histórico de formandos** – que o ITA formou 6.708 alunos

93 desde a criação em 1950, sendo que o curso de Computação tem se destacado
94 nos últimos anos pelo nº de interessados e que o curso da Civil continua com a
95 tendência de um nº reduzido de formandos (slides 7 e 8 da IG); f) **Láureas e**
96 **CVAE** – expôs o histórico de concessão de honrarias concedidas (slide 10 da
97 IG) pelo ITA, destacando que desde 2006 há uma tendência de crescimento na
98 concessão, com picos em 2016, 2020 e sobretudo 2021, e que entende ser
99 necessário uma mudança de critério e requisitos para a concessão para que os
100 prêmios se tornem mais competitivos. Expôs também sua preocupação com a
101 redução do nº de alunos trancados e desligados em 2021 e que este pode ser um
102 indicativo a ser analisado não só para debater a concessão de honrarias, mas
103 também para avaliar o ensino na instituição; g) **Mudança de especialidade;**
104 **Militares formados e Eletivas** – o Prof. Flávio mencionou a alta procura pelo
105 curso de Computação, pois dos 140 classificados na T.26, mais de 80 indicaram
106 desejo de cursar Computação; apresentou o histórico de militares formados 1
107 Ten Eng (862) e outros militares (465); e por fim, esclareceu aspectos da oferta
108 de 2022 das disciplinas eletivas.

109 **4.4 IC-CCR (Prof. Morales – IEA).** O Prof. Morales pediu ao Prof. Parente que
110 apresentasse: a) proposta curricular do Programa de Formação Complementar de
111 ciência de Dados (PFC-D) (doc. em anexo). Após a apresentação e debates, o
112 Reitor colocou em votação a proposta apresentada, tendo sido votada e
113 **aprovada com 03 abstenções.**

114 **4.5 IC-CCO (Prof. Carlos Ribeiro-IEC): a) Processos de qualificação e**
115 **promoção (doc. em anexo):** o Prof. Carlos Ribeiro informou sobre os relatos da
116 CCO, sendo 06 processos de qualificação favoráveis e 1 homologação de
117 promoção a classe E, a saber: Parecer IC/CCO No 136/2021 para qualificação
118 do profissional **Carlos Alberto de Paiva Carvalho**, para atuação como
119 colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, para a disciplina PRJ-75
120 (Projeto Avançado de Sistemas Aeroespaciais). A proposta foi encaminhada no
121 dia 8/12/2021, através do ofício 1678/IEA, protocolo COMAER
122 67750.005711/2021-00. Parecer IC/CCO No 137/2021 para qualificação do do
123 **MJ QOEng Filipe Rodrigues de Souza Moreira**, para atuação como
124 colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, favorável para as disciplinas
125 GED-13 (Probabilidade e Estatística), GED-16 (Análise de Regressão), GED-17
126 (Análise de Séries Temporais) e GED-26 (Pesquisa Operacional), com
127 equiparação à Classe B. A proposta foi encaminhada no dia 10/12/2021, através
128 do ofício 1692/IEF, protocolo COMAER 67750.005746/2021-31. Parecer
129 IC/CCO No 139/2022 para qualificação do Prof. **Luis Gustavo Ferroni**
130 **Pereira**, do quadro permanente da Divisão de Ciências Fundamentais, favorável
131 à aceleração de promoção, do Nível 2 da Classe A para o Nível 1 da Classe C. A
132 proposta foi encaminhada através do Ofício 339/IEF, protocolo COMAER
133 67750.0012441/2021-31. Parecer IC/CCO No 140/2022 para qualificação do
134 Prof. **Elisan dos Santos Magalhães**, do quadro permanente da Divisão de
135 Engenharia Mecânica, favorável para aceleração de promoção, do Nível 1 da
136 Classe A para o Nível 1 da Classe C. A proposta foi encaminhada através do
137 Ofício 85/IEM, protocolo COMAER 67750.000407/2022-49 Parecer IC/CCO
138 No 141/2022 para qualificação do profissional **Marcelo Farhat de Araujo**, para
139 atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, favorável
140 para a disciplina SIS-06 (Confiabilidade de Sistemas). A proposta foi
141 encaminhada no dia 16/2/2022, através do ofício 114/IEA, protocolo COMAER
142 67750.000503/2022-97. Parecer IC/CCO No 142/2022 para qualificação do
143 profissional **Guilherme Borges Ribeiro**, para atuação como colaborador na
144 Divisão de Engenharia Mecânica, favorável para as disciplinas MEB-01
145 (Termodinâmica) e MEB-32 (Ar Condicionado). A proposta foi encaminhada no

146 dia 21/2/2022, através do ofício 1660/IEM, protocolo COMAER
147 67750.005641/2021-81. Homologação de pareceres para promoção à Classe E
148 do Prof. **Wilson Cabral de Sousa Júnior**, IEI. Encaminhamento à IA-RH em
149 17/12/20; b) **Presidência da CCO** – O Prof. Carlos Ribeiro informou que Prof^a
150 Cristiane Martins é a nova presidente da CCO. O Reitor agradeceu os trabalhos
151 prestados pelo Prof. Carlos Ribeiro e deu as boas vindas à Prof^a Cristiane
152 Martins; c) **Moção de Comendas e Premiações** - o Prof. Morales apresentou a
153 proposta referente ao item 1.3) da planilha de progressão e promoção
154 justificando que a mesma evita subjetividade e define valores conforme o
155 impacto de reconhecimento. Após amplo debate, o Reitor retirou o item de
156 pauta e pediu ao Prof. Morales que reapresentasse a moção em outro momento.

157 **4.6 IC-CAP: (Prof. Ézio–IEM):** o Prof. Ézio expôs que a CAP emitiu: parecer
158 FAVORÁVEL ao pedido de afastamento do Prof. Odilon Lourenço Filho (IEF)
159 para atuar como Professor Visitante no Instituto de Física Nuclear de Lyon
160 (IFNL) - França por um período de 11 meses, entre Novembro de 2022 a
161 Outubro de 2023. Parecer FAVORÁVEL ao pedido de afastamento da Profa
162 Mariana Dutra Lourenço (IEF) para atuar como Professor Visitante no Instituto
163 de Física Nuclear de Lyon (IFNL) - França por um período de 11 meses, entre
164 Novembro de 2022 a Outubro de 2023. Parecer FAVORÁVEL ao pedido de
165 afastamento do Prof. Marcelo Marques (da IEF) para atuar como Professor
166 Visitante na Aalto University em Helsinki – Finlândia, por um período de 12
167 meses, entre 01 de agosto de 2022 a 31 de julho de 2023.

168 **4.7 IC-CRE (Prof^a. Sueli – IEF):** nada a relatar na oportunidade.

169 **4.8 Franqueamento da palavra:** o Reitor franqueou a palavra. Não havendo mais
170 manifestações, o Reitor encerrou a 473^a Reunião.

171 **4.9 Encerramento:** O Reitor informou que a Sessão da 474^a Reunião será no dia 14
172 de Abril às 16h. Às 18h25min, não havendo mais manifestações, o Reitor
173 agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a Sessão da
174 473^a Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof^a. Sueli Sampaio Damim Custódio
IC-S Secretária da Congregação - Biênio 2022-2023



*Modernização e ampliação do Centro de Inovação
Engenharia Aeronáutica do Futuro*



Reunião da Congregação
10 MAR 2022



PRÓ REITORIA DE PESQUISA E
RELACIONAMENTO INSTITUCIONAL



Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- Metas e Tarefas
- Orçamento global
- Cronograma Geral
- Projetos e documentos



Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- Metas e Tarefas
- Orçamento global
- Cronograma Geral
- Projetos e documentos

OBJETIVO GERAL DO PROJETO

Modernização de um Centro de Inovação com foco em Engenharia Aeronáutica do Futuro, desenvolvendo trabalhos de pesquisa aplicada em temas inovadores, com potencial para elevar a competitividade da indústria aeronáutica nacional e produzir benefícios de ordem econômica e social.

ÁREAS ESTRATÉGICAS

Projeto & Manufatura Avançados (Projeto para Manufatura Aditiva e Metálica; Robótica Colaborativa aplicada e Montagem Final, novos conceitos aeronáuticos, Indústria 4.0, entre outros)

Energia e Mobilidade (combustíveis alternativos, eletrificação, cidades inteligentes, logística e distribuição de produtos e cargas, entre outros)

Aviação verde e Sustentabilidade (Materiais, Impacto ambiental, redução de emissões e ruídos, propulsão, controle de tráfego aéreo, Nanotecnologia, Tecnologia de Plasma, entre outros)

Sistemas Autônomos (Métodos de Tomada de Decisão, Gerenciamento e Otimização de Trajetórias, Sistemas Embarcados, Fotônica, entre outros)

Comando e Controle e Inteligência Artificial (Segurança, Formação em vôo, Sensores, Internet das Coisas, Big Data, Data Science, entre outros)

Interface Homem-Máquina (Tráfego Aéreo, Fatores Humanos, Realidade aumentada e Bioengenharia, entre outros)

Acesso ao Espaço e Soberania (Defesa Cibernética, Vigilância, Sensoriamento remoto, Comunicação, Monitoramento e estudos de ionosfera, entre outros)

CRONOGRAMA

15. QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE FONTES				
FONTES DE RECURSOS	VALOR POR FONTE DO FNDCT- R\$ MIL			
Fonte ligada ao FNDCT	ano 1	ano 2	ano 3	Total
	5.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00
Total	5.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00
OUTRAS FONTES DE RECURSOS/PARCELIAS (quando for o caso) - R\$ MIL				
Outras fontes	ano 1	ano 2	ano 3	Total
	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	0,00	0,00	0,00
VALOR TOTAL DA AÇÃO - R\$ MIL				
FONTES DE RECURSOS	ano 1	ano 2	ano 3	Total
FNDCT – FCT-INFRA	5.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00
Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00



Agenda

- Informações iniciais
- **Metas**
- Metas e Tarefas
- Orçamento global
- Cronograma Geral
- Projetos e documentos

*Modernização e ampliação do Centro de Inovação
Engenharia Aeronáutica do Futuro*

Meta 1 – Movimentação de equipamentos do
Laboratório de Plasmas

Meta 2 – Reforma do Prédio – Ala 6



Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- **Metas e Tarefas**
- Orçamento global
- Cronograma Geral
- Projetos e documentos



METAS

Nº DA META	META FÍSICA	Nº DA ATIVIDADE	ATIVIDADE	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	INÍCIO	FIM
1	Movimentação Plasma					
		1.1	Atualização Requisitos para processo de seleção - infra	Projeto Executivo	1	2
		1.2	Pesquisa de Mercado Empresas especializadas de Arquitetura ou Engenharia (Obra)	Lista de ordenada das Empresas aptas tecnicamente ou Justificativa Fornecedor exclusivo	1	2
		1.3	Avaliação e seleção da Empresa responsável pela Execução adaptação Infraestrutura	Parecer Técnico	1	2
		1.4	Acompanhamento adequação Infraestrutura	Parecer Técnico medição dos serviços	3	5
		1.5	Finalização infra	Parecer Técnico medição final dos serviços	6	6
		1.6	Atualização Requisitos para processo de seleção - equipamentos	Projeto Executivo	1	3
		1.7	Pesquisa de Mercado Empresas especializadas em Equipamentos com tecnologia de plasma (movimentação)	Lista de ordenada das Empresas aptas tecnicamente ou Justificativa Fornecedor exclusivo	3	3
		1.8	Avaliação e seleção da Empresa responsável pela Movimentação Equipamentos	Parecer Técnico	3	3
		1.9	Acompanhamento Movimentação Plasma	Parecer Técnico medição dos serviços	4	5
		1.10	Finalização Movimentação Plasma	Parecer Técnico medição final dos serviços	6	6



METAS

Nº DA META	META FÍSICA	Nº DA ATIVIDADE	ATIVIDADE	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	INÍCIO	FIM
2	Modernização Centro					
		2.1	Pesquisa de Mercado Empresas especializadas de Arquitetura ou Engenharia (Obra)	Lista de ordenada das Empresas aptas tecnicamente ou Justificativa Fornecedor exclusivo	6	6
		2.3	Avaliação e seleção da Empresa responsável pela Execução Modernização do Centro, Comunicação Visual e Paisagismo	Parecer Técnico	6	6
		2.4	Acompanhamento adequação Infraestrutura	Parecer Técnico medição dos serviços	7	23
		2.5	Finalização infra	Parecer Técnico medição final dos serviços	24	24



Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- Metas e Tarefas
- **Orçamento global**
- Cronograma Geral
- Projetos e documentos

Modernização e ampliação do Centro de Inovação Engenharia Aeronáutica do Futuro

Meta 1 – Movimentação de
equipamentos do Laboratório de
Plasmas

Meta 2 – Reforma do Prédio – Ala 6

Modernização e ampliação do Centro de Inovação Engenharia Aeronáutica do Futuro

Meta 1 – Movimentação
equipamentos do Laboratório
Plasmas

R\$ 1.231.979,06

Meta 2 – Reforma do Pré

R\$ 13.768.020,94

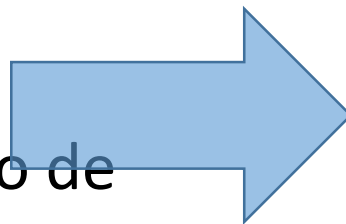


Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- Metas e Tarefas
- Orçamento global
- **Cronograma Geral**
- Projetos e documentos

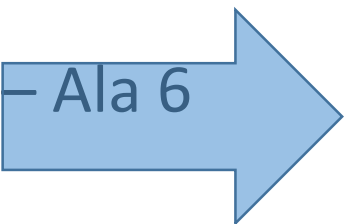
Centro de Inovação Engenharia Aeronáutica do Futuro

Meta 1 – Movimentação de equipamentos do Laboratório de Plasmas



6 meses

Meta 2 – Reforma do Prédio – Ala 6



18 meses = previsão de inauguração em dez/23



Agenda

- Informações iniciais
- Metas
- Metas e Tarefas
- Orçamento global
- Cronograma Geral
- **Projetos e documentos**



ITA



Contato:
Profa.Dra. Maryangela G. de Lima
magdlima@gmail.com
(12) 99734-2458





Procedimento Chamadas FINEP

Tem sido condição recorrente:

- Apenas uma submissão por ICT;
- Cada submissão pode contemplar até 2 subprojetos.



Procedimento Chamadas FINEP

Tem sido condição recorrente:

- Apenas uma submissão por ICT;
- Cada submissão pode contemplar até 2 subprojetos.

Necessidade de uma decisão institucional



Procedimento Chamadas FINEP

- Chamada aberta;
- Divulga solicitando manifestações de interesse – prazo;
- Consolidação das manifestações e análise das condições de adesão à Chamada;
- Rodadas de complementação de informações;
- Definição do projeto ou subprojetos a serem submetidos.

Chamada FINEP PROINFRA
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA
INFRAESTRUTURA DE PESQUISA EM ÁREAS PRIORITÁRIAS – PROINFRA 2021
SELEÇÃO PÚBLICA DE PROPOSTAS PARA O APOIO FINANCEIRO À AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MULTIUSUÁRIOS

Proposta em elaboração = deadline 17/03/2022

6 propostas recebidas: 2 sem enquadramento, 1 contemplada com outros recursos FINEP e 3 agrupadas para submissão

SubProjeto 1

VC - SCRE for H2 application research - Equipamento Motor de Grande Porte com medidor de vazão - Prof. Lacava

SubProjeto 2 - União das duas propostas apresentadas:

**Equipamento de médio porte e obra de infraestrutura para o laboratório de fotônica - Analisador de Espectro Optico - Prof. Gefeson;
e**

Equipamento StarLab para caracterização em campo próximo de diagramas de irradiação antenas - Profs. Daniel Chagas e Bianchi



Temáticas:
Hidrogênio e 5G



Chamada FINEP

Chamada Pública MCTI/FINEP/Ambientes Controlados e Salas Limpas

Selecionar propostas para a concessão de apoio financeiro para implantação, adequação e melhoria de infraestruturas de ambientes controlados e salas limpas para desenvolvimento de pesquisa, em espaços já existentes na instituição, observando Normas Técnicas vigentes.



Prazo para envio de propostas até: 19/05/2022

Valor total 2 (subprojetos): R\$ 4.000.000,00





Chamada FINEP

Chamada Pública MCTI/FINEP/Ambientes Controlados e Salas Limpas

Selecionar propostas para a concessão de apoio financeiro para implantação, adequação e melhoria de infraestruturas de ambientes controlados e salas limpas para desenvolvimento de pesquisas existentes na instituição, observando

4 manifestações

(Divulga com prazo até 10/03)

Em análise pela IPR

Prazo para envio

Valor total 2 (subp





Chamada FINEP

Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/CT-Verde Amarelo
Laboratórios abertos de prototipagem e espaços compartilhados – 01/2022

Selecionar propostas para concessão de recursos financeiros não reembolsáveis destinados a Laboratórios Abertos de Prototipagem como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre empresas e ICTs, bem como promover o desenvolvimento de ecossistemas de inovação e da sociedade do conhecimento.



Prazo para envio de propostas até: 20/06/2022

Valor total 2 (subprojetos): R\$ 2.000.000,00

Exige contrapartida financeira institucional



Chamada FINEP

Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/CT-Verde Amarelo
Laboratórios abertos de prototipagem e espaços compartilhados – 01/2022

Selecionar propostas para concessão de recursos financeiros não reembolsáveis destinados a Laboratórios Abertos de Prototipagem como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da capacidade de inovação entre empresas e ICTs, bem como promover a criação de novos produtos e serviços de inovação e da sociedade.

Divulga em elaboração –
verificando condições
pela especificidade da
Chamada



Prazo para envio

Valor total 2 (sub)

Exige contrapartida financeira



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Prof. Flávio Mendes
Congregação IC-473
IG 10-mar-2022





PRIORIDADES
2022





Volta presencial

RevisITA

Pesquisa Egressos



COORDENADORES



O PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO AGRADECE O EMPENHO E O VALOROSO TRABALHO PRESTADO PELA PROFESSORA MARIANA GONÇALVES FRENTE À COORDENAÇÃO DA TURMA DO 2º FUNDAMENTAL



E DESEJA AS BOAS-VINDAS A NOVA PROFESSORA COORDENADORA DENISE BEATRIZ

O PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO AGRADECE O EMPENHO E O VALOROSO TRABALHO PRESTADO PELO PROFESSOR JOÃO CLAUDIO (JOTA) FRENTE À COORDENAÇÃO DA ENGENHARIA CIVIL-AERONÁUTICA



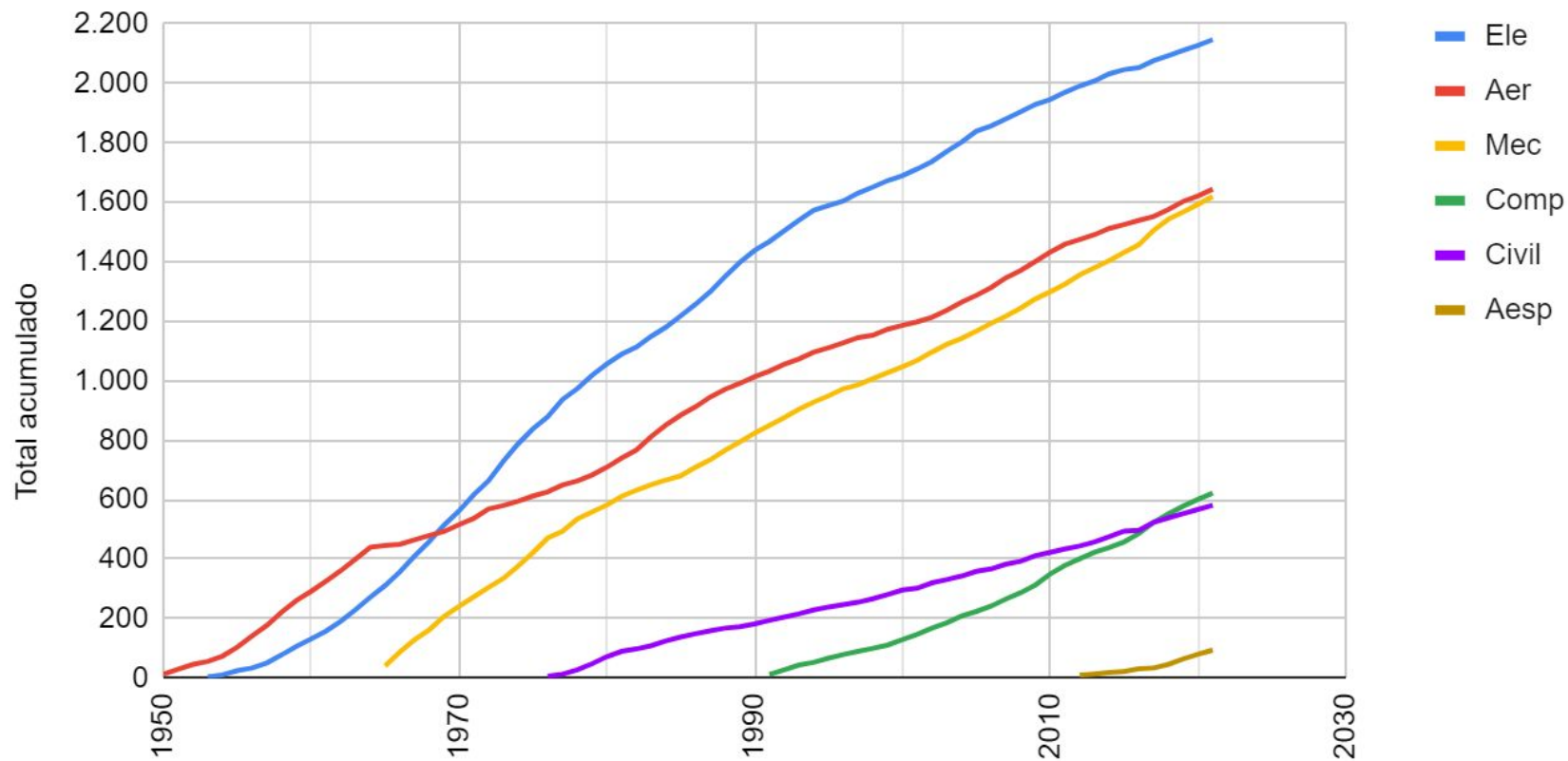
E DESEJA AS BOAS-VINDAS AO NOVO PROFESSOR COORDENADOR EVANDRO



ALUNADO




Iteanos 1950-2021 (Total 6.708 Média 93)



ALUNADO (2022-1)

	T26	T25	T24	T23	T22		
Curso/Ano	1	2	3	4	5	Total	%
Fund	156	171				327	47,5
Aer			21	27	17	65	9,4
Ele			19	20	18	57	8,3
Mec			22	25	21	68	9,9
Civil			10	10	7	27	3,9
Comp			31	32	22	85	12,4
Aesp			22	21	16	59	8,6
Total	156	171	125	135	101	688	100,0
	22,7	24,9	18,2	19,6	14,7	100,0	%

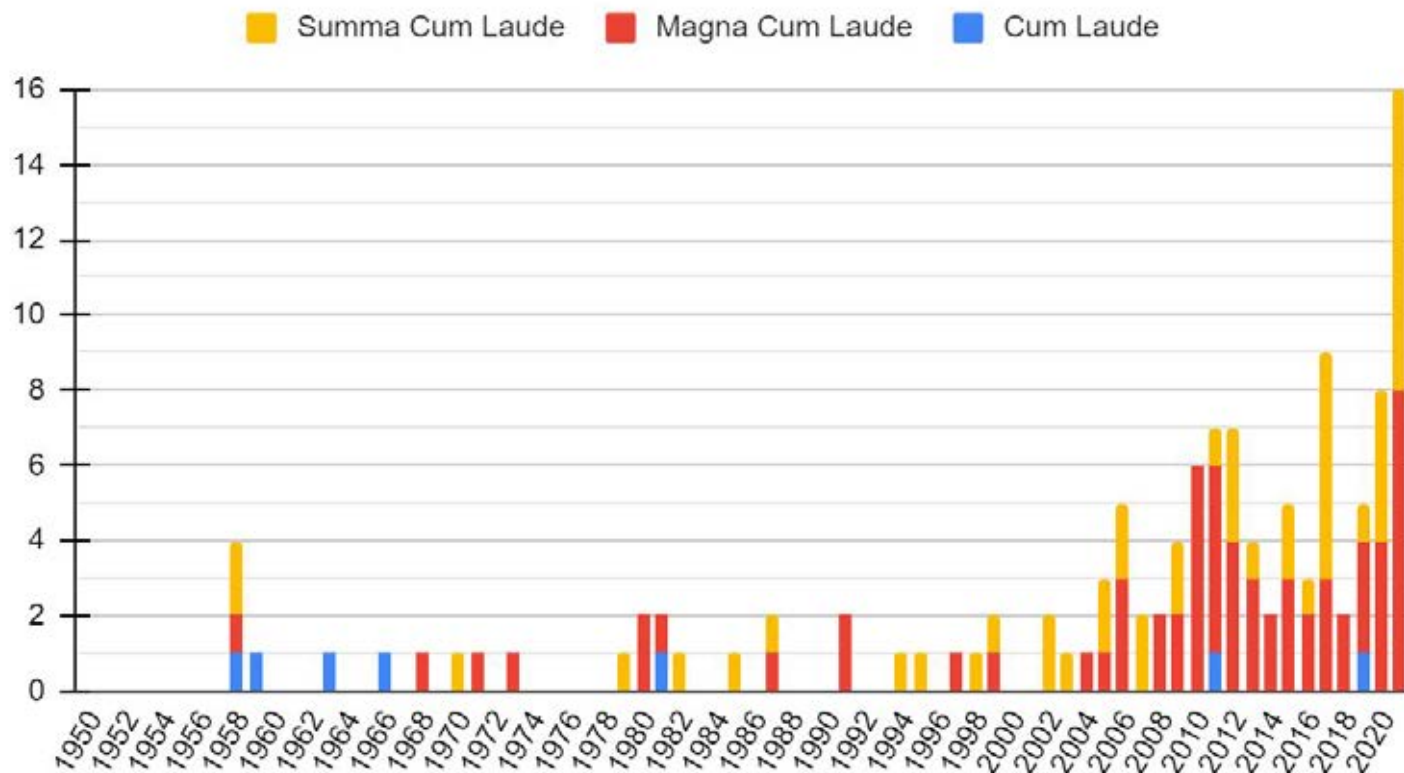
Fonte: sistema acadêmico (2022-1) em mar./2022



LÁUREAS
&
CVAE



Honrarias concedidas - ITA



CVAE

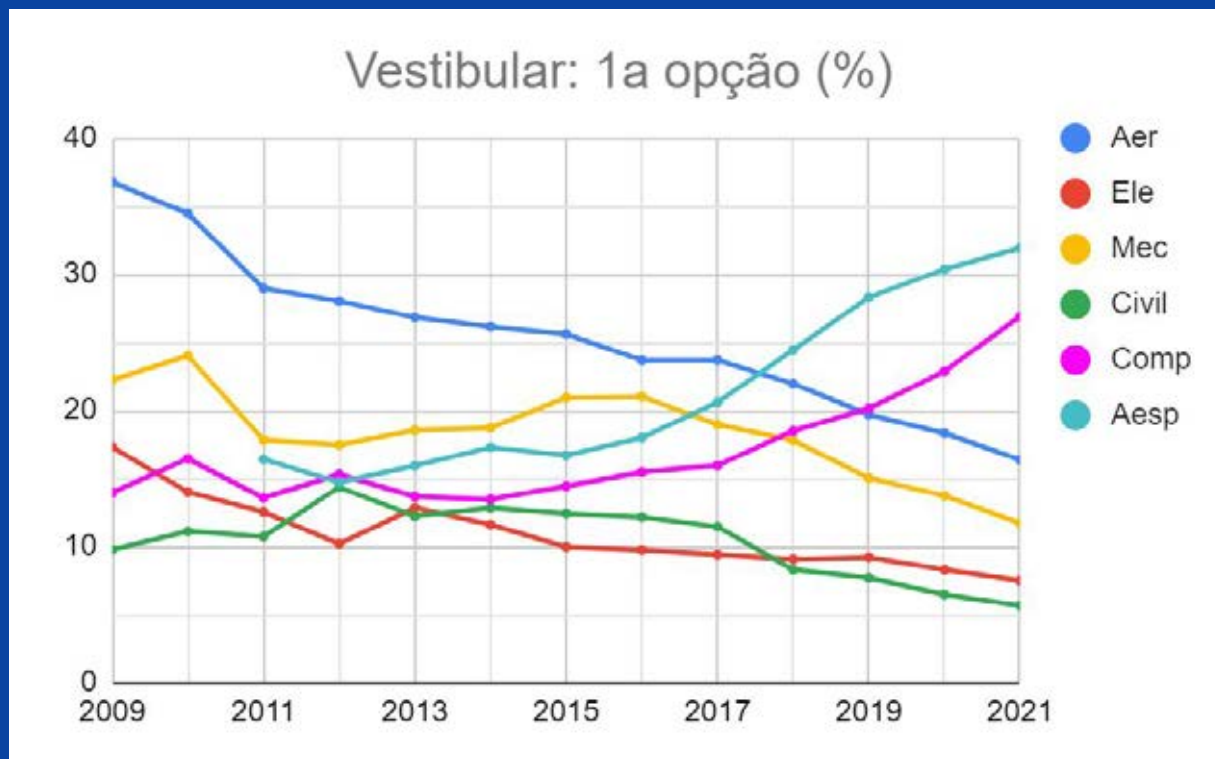
Ano	Semestre	R	T	D	Total
2018	1	6	6	3	15
2018	2	8	6	7	21
2019	1	5	4	0	9
2019	2	6	6	4	16
2020	1	2	0	2	4
2020	2	5	5	4	14
2021	1	0	3	2	5
2021	2	2	1	2	5
Total		34	31	24	89
%		38	35	27	100



ESPECIALIDADE



VESTIBULAR



MUDANÇA DE ESPECIALIDADE - T24

		Quer						Total
		1	2	3	4	5	6	
Atual	1		8	4	5		4	21
	2	8		3	2	2		15
	3	1	1				1	3
	4	2	1					3
	5		2	1	1			4
	6	5	4		1			10
Total		16	16	8	9	2	5	56

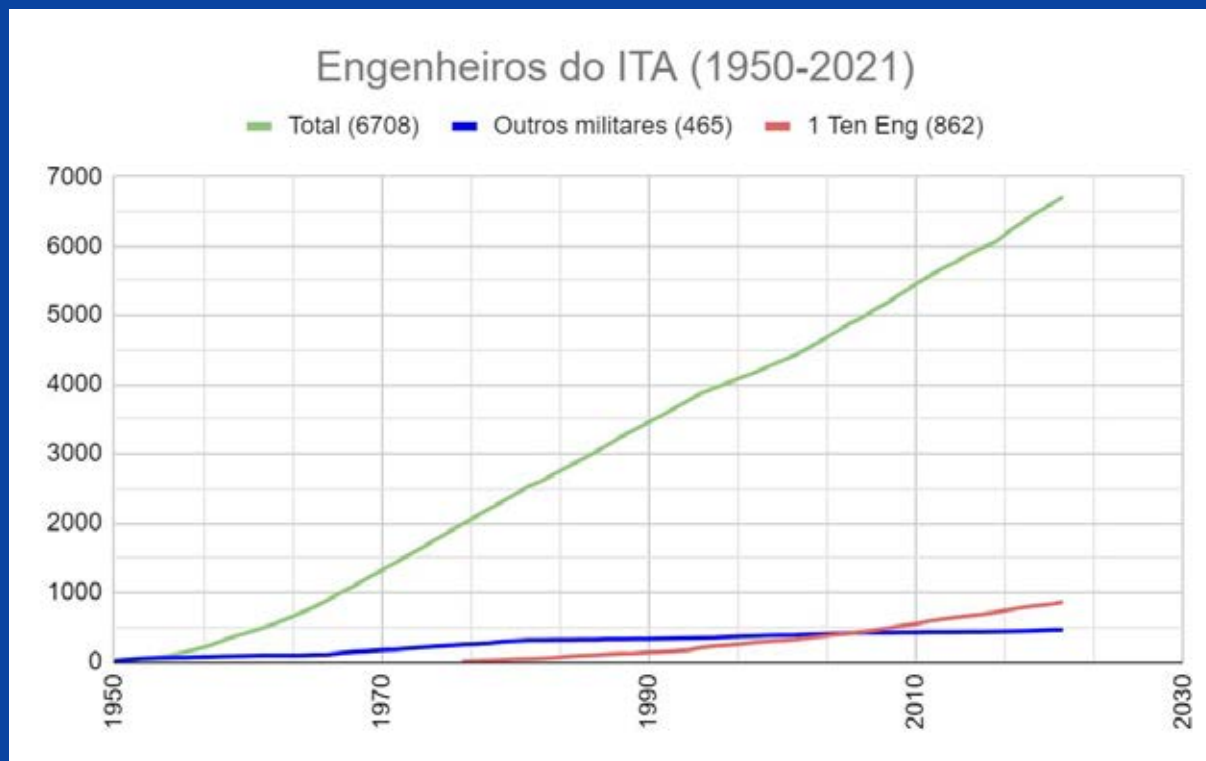
T24: quer mudar de especialidade e fez vestibular



I TEN ENG



MILITARES FORMADOS





ELETIVAS
CATÁLOGO
ADD



ELETIVAS (2022-1)



- Processamento DAE, Seção de Coordenação e Controle
- Mais de 400 alunos
- 117 disciplinas (27 G, 90 P)
- Média de 26 alunos por disciplina (1...73) de graduação, média de 7 por disciplina de pós (1...71)
- Média de 3 escolhas por aluno (limite de 5)



CATÁLOGO 2022

Obrigado!

Versão eletrônica: dez/2021

Versão em papel: fev/2022

Início das aulas: 07/mar

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA



CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
CATÁLOGO 2022

São José dos Campos, SP

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOCENTE



- 2021-2
- 3.898 retornos
- 81 disciplinas
- 149 docentes
 - 1-150 alunos (média 26)
- Quase 400 comentários

Alteração no período da realização da ADD 2022-1, por sugestão dos coordenadores, indo para as semanas de Exames Finais.

	Planejamento	Domínio	Material	Relacionamento	Avaliação	Virtualização	Autoavaliação	Geral
Média	4,2	4,5	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Desvio	0,8	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,5	0,7

Fluxo: docente, coordenador, chefe de Divisão/Departamento





LINKS



LINKS



ITA: www.ita.br

Pró-Reitoria de Graduação: www.ita.br/grad

Cursos: www.ita.br/grad/cursosdgraduacao

Catálogo: <http://www.ita.br/grad/catalogo>

Eletivas: [http://www.ita.br/grad/sobre as eletivas](http://www.ita.br/grad/sobre%20as%20eletivas)

Legislação: www.ita.br/adm/legislacao

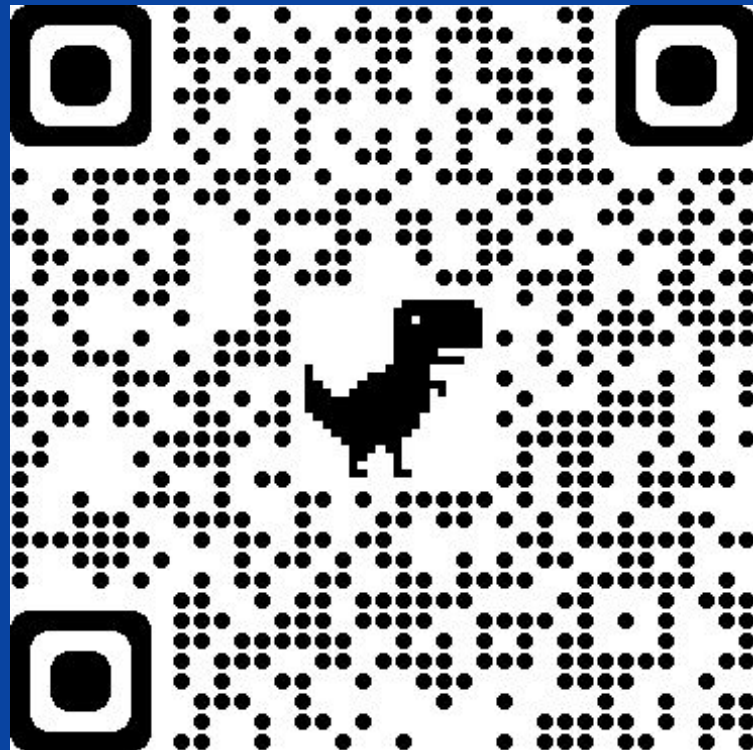


GRATO PELA ATENÇÃO

Prof. Flávio Mendes

sites.google.com/gp.ita.br/prograd

prograd@ita.br



Pareceres IC/CCO Janeiro/Fevereiro/Março de 2022

RELATO 473ª Reunião da Congregação

Parecer IC/CCO No 136/2021 para qualificação do profissional **Carlos Alberto de Paiva Carvalho**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, para a disciplina PRJ-75 (Projeto Avançado de Sistemas Aeroespaciais). A proposta foi encaminhada no dia 8/12/2021, através do ofício 1678/IEA, protocolo COMAER 67750.005711/2021-00.

Parecer IC/CCO No 137/2021 para qualificação do do **MJ QOEng Filipe Rodrigues de Souza Moreira**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, favorável para as disciplinas GED-13 (Probabilidade e Estatística), GED-16 (Análise de Regressão), GED-17 (Análise de Séries Temporais) e GED-26 (Pesquisa Operacional), com equiparação à Classe B. A proposta foi encaminhada no dia 10/12/2021, através do ofício 1692/IEF, protocolo COMAER 67750.005746/2021-31.

Parecer IC/CCO No 139/2022 para qualificação do Prof. **Luis Gustavo Ferroni Pereira**, do quadro permanente da Divisão de Ciências Fundamentais, favorável para aceleração de promoção, do Nível 2 da Classe A para o Nível 1 da Classe C. A proposta foi encaminhada através do Ofício 339/IEF, protocolo COMAER 67750.0012441/2021-31.

Parecer IC/CCO No 140/2022 para qualificação do Prof. **Elisan dos Santos Magalhães**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Mecânica, favorável para aceleração de promoção, do Nível 1 da Classe A para o Nível 1 da Classe C. A proposta foi encaminhada através do Ofício 85/IEM, protocolo COMAER 67750.000407/2022-49

Parecer IC/CCO No 141/2022 para qualificação do profissional **Marcelo Farhat de Araujo**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica, favorável para a disciplina SIS-06 (Confiabilidade de Sistemas). A proposta foi encaminhada no dia 16/2/2022, através do ofício 114/IEA, protocolo COMAER 67750.000503/2022-97.

Parecer IC/CCO No 142/2022 para qualificação do profissional **Guilherme Borges Ribeiro**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Mecânica, favorável para as disciplinas MEB-01 (Termodinâmica) e MEB-32 (Ar Condicionado). A proposta foi encaminhada no dia 21/2/2022, através do ofício 1660/IEM, protocolo COMAER 67750.005641/2021-81.

Homologação de pareceres para promoção à Classe E do Prof. **Wilson Cabral de Sousa Júnior**, IEL. Encaminhamento à IA-RH em 17/12/2021.

Moção: Detalhamento da pontuação para o item 1.3 b)

Versão aprovada na Congregação:

1.3 Reconhecimento

b) Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas	{1,...,2}	variável, por premiação de natureza distinta. Múltiplas premiações de mesma natureza reconhecem a mesma atividade e são portanto redundantes
--	-----------	--

Versão proposta:

1.3 Reconhecimento

b) Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas	1,0 ponto para internas ao ITA 1,5 pontos para externas ao ITA nacionais 2,0 pontos para externas ao ITA internacionais	variável, por premiação de natureza distinta. Múltiplas premiações de mesma natureza reconhecem a mesma atividade e são portanto redundantes
--	---	--

Justificativa: a proposta evita a subjetividade e define valores conforme o impacto do reconhecimento.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA



Proposta de Criação de Programa de Formação
Complementar em Ciência de Dados (PFC-D)

São José dos Campos
2021

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE PROGRAMA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR EM CIÊNCIA DE DADOS DO ITA

1 RESUMO

Tendo em conta o crescimento significativo do interesse em ciência de dados nos diversos setores da sociedade e o oferecimento de diversos cursos nos níveis de graduação, especialização e pós-graduação no Brasil e no mundo, em 2019, uma equipe de professores da Divisão de Ciência da Computação do ITA elaborou um estudo preliminar detalhado a respeito de um Programa de Formação Complementar em Ciência de Dados, para os alunos de graduação do ITA. Os docentes da equipe foram os seguintes:

- Profa. Dra. Ana Carolina Lorena;
- Prof. Dr. Elton Felipe Sbruzzi;
- Prof. Dr. Filipe Alves Neto Verri;
- Prof. Dr. José Maria Parente de Oliveira;
- Prof. Dr. Luiz Gustavo Bizarro Mirisola.

Os resultados dos estudos realizados pela equipe serviram de base para a Proposta de Programa de Formação Complementar em Ciência de Dados (PFC-D) apresentada neste documento. No documento, são apresentados o Objetivo, Composição de Disciplinas, Requisitos, Regras, Procedimentos e a estrutura básica da Coordenação de Programa, necessários à implementação do Programa de Formação Complementar em Ciência de Dados (PFC-D).

2 INTRODUÇÃO

Ciência de dados (*Data Science*) é uma área que visa à aquisição, gerenciamento e análise de dados com o objetivo de produzir informações e conhecimento que possam dar suporte a diferentes tarefas, tal como na tomada de decisão (Provost and Fawcett, 2013; De Veaux et al., 2017). O interesse nessa área tem se intensificado nos últimos anos, motivado pelo aumento no volume de dados coletados e armazenados em diversos setores. De fato, profissionais intitulados **Engenheiros e Cientistas de Dados** estão entre os mais procurados pelo mercado atualmente¹.

O setor aeronáutico é um dos que podem se beneficiar largamente dos desenvolvimentos em Ciência de Dados. Esse setor produz um volume considerável de dados diariamente, os quais são provenientes de sensores colocados em aeronaves (Gao et al., 2018), do gerenciamento e operação de tráfego em rotas, áreas terminais e torres de controle de aeroportos (Wu et al., 2018), e até mesmo no processo de fabricação (Bons et al., 2019; Tao et al., 2018) e manutenção de aeronaves (Dinis et al., 2019). *Insights* importantes podem ser extraídos desses dados, visando melhorias na produção, operação e manutenção de aeronaves e aeroportos e na indústria aeronáutica como um todo.

¹ <https://www.itforum365.com.br/cientista-de-dados-o-novo-profissional-que-o-mercado-procura/>

O ciclo de vida em Ciência de Dados envolve diversas etapas, dentre as quais podem-se citar (Berman et al., 2018):

- Coleta de dados, com atividades de criação, captura, integração e armazenamento;
- Limpeza dos dados, de maneira a aumentar sua qualidade e tratar inconsistências;
- Uso dos dados, por meio de análises, visualizações, produção de modelos, entre outros;
- Disseminação e comunicação de resultados.

Na realização dessas etapas, é necessário o uso de diversas técnicas **matemáticas**, **estatísticas** e de **computação**. De Veaux et al. (2017) consideram essas três áreas pilares da Ciência de Dados. Conhecimentos em Cálculo e Álgebra Linear formam os fundamentos de muitas das técnicas atualmente utilizadas na análise de dados. Métodos de otimização exata e heurísticos também são largamente empregados. A estatística provê ferramentas variados para a análise de dados e a geração de modelos preditivos. Em computação, o gerenciamento apropriado de Bancos de Dados é importante para dar suporte às atividades de coleta, organização e armazenamento de dados. A Inteligência Artificial, com desenvolvimentos em Aprendizado de Máquina e modelos causais, fornece um importante arcabouço para a produção automatizada de modelos preditivos ou descritivos. Esses modelos podem inclusive ser produzidos com o objetivo de serem embarcados em novos sistemas de computação dedicados. Técnicas de computação distribuída e de alto desempenho permitem lidar com uma grande massa de dados em um tempo viável. Salienta-se a importância de também lidar com a segurança dos dados manipulados, principalmente em se tratando de dados estratégicos, como os produzidos em diversas atividades do setor aeronáutico.

É possível vislumbrar um grande número de aplicações com que os formandos do ITA se depararão em sua carreira que exigem coleta e análise apropriada de dados, independente do curso profissional considerado. Em Engenharia Aeronáutica, tem-se aplicações em monitoramento e suporte a processos relacionados à fabricação e manutenção de aeronaves (Tao et al., 2018; Dinis et al., 2019; Bons et al., 2019), otimização de estruturas aeronáuticas (Abu-Zurayk et al., 2017), entre outros. Em Engenharia Aeroespacial, tem-se a necessidade de análise de grandes volumes de dados produzidos por satélites, para suporte a tarefas de sensoriamento remoto (Maxwell et al., 2018), por exemplo. Em Engenharia Eletrônica, há aplicações em telecomunicações (Ahmed et al., 2018; Evanfelinakis and Skraparlis, 2018), em tarefas de controle e robótica (Mnih et al., 2015; Kehoe et al., 2015), etc. Em Engenharia Mecânica, são comuns trabalhos envolvendo a previsão de falhas em máquinas (Jia et al., 2018), otimização de processos de manufatura (Hill and Lewicki, 2018) e *smart machining* (Kim et al., 2018), um novo paradigma de engenharia em que os dispositivos e equipamentos mecânicos encontram-se conectados. Em Engenharia Civil e Aeronáutica, encontram-se aplicações em gerenciamento de tráfego aéreo (Wu et al., 2018), na classificação de solos (Carvalho and Ribeiro, 2019), na análise de dados de sensores em estruturas (Antunes et al., 2018), em otimização de estruturas (Yu et al., 2018), entre outros. Por fim, em Engenharia da Computação, tem-se as tendências de conexão e operação de dispositivos em rede, com a *Internet of Things* (Ranjan et al., 2018), o monitoramento e análise de dados de cybersegurança (Verma, 2018), entre outros.

Dessa forma, espera-se que este PFC ora proposto proporcione aos alunos uma formação complementar em uma área de alta demanda no setor empresarial, na área acadêmica e também em setores governamentais, o que aumentará a empregabilidade dos egressos em trabalhos que exijam a coleta, armazenamento e análise de dados.

3 OBJETIVOS

O objetivo do PFC em Ciência de Dados do ITA (PFC-D) é habilitar os alunos de graduação a adquirirem competências exigidas dos profissionais denominados Engenheiros ou Cientistas de Dados. De Veaux et al. (2017) elencam um conjunto de competências que o profissional da área de Ciência de Dados deve adquirir em sua formação, com destaque para as seguintes:

- Pensamento computacional e estatístico;
- Conhecimento de fundamentos matemáticos para análise apropriada de dados;
- Construção e avaliação de modelos elaborados a partir dos dados;
- Fundamentos de algoritmos e software;
- Conhecimentos em armazenamento e organização de dados;
- Habilidades de transferência de conhecimento (comunicação).

Essas são as competências norteadoras da presente proposta. Os alunos do ITA já possuem uma sólida formação em matemática em seus primeiros anos na instituição, que será reforçada e direcionada para componentes que fundamentam as principais técnicas de análise de dados. No ciclo básico eles também adquirem conhecimentos de elaboração de algoritmos e programação. No PFC-D proposto os discentes terão a oportunidade de se aprofundar em algumas subáreas da computação que são importantes no contexto de Ciência de Dados: Inteligência Artificial, Banco de Dados e Processamento Paralelo e Distribuído. Também será proporcionado o aprofundamento de conhecimentos e habilidades em estatística, que possui um vasto ferramental para análise de dados.

Para obter essa formação, que envolve competências em matemática, computação e estatística, um conjunto de disciplinas de graduação e pós-graduação dessas áreas que fundamentam e que dão suporte à Ciência de Dados foi elencado para escolha dos alunos. Essa escolha deve se basear nas normas estabelecidas neste documento e nos currículos dos respectivos cursos de graduação, bem como deve estar em obediência às normas reguladoras dos cursos de graduação (NOREG-Grad) e às instruções normativas relativas às disciplinas eletivas.

4 ESTRUTURA DO PFC-D

O PFC-D no ITA será composto de um conjunto selecionado de disciplinas de graduação e de pós-graduação, do ITA e de instituições conveniadas, indicadas pela respectiva Coordenação, que contemplem fundamentos, técnicas e ferramentas para dar suporte à Ciência de Dados. Essas disciplinas encontram-se divididas em três grandes eixos:

matemática, computação e estatística. A disciplina “CMC-13 Introdução à Ciência de Dados” será obrigatoriamente cursada por todos os interessados em obter o PFC em Ciência de Dados. Também será necessário apresentar um trabalho de conclusão em temática relacionada a Ciência de Dados, seja na proposição de novos métodos e técnicas de análise e gerenciamento de dados, seja na aplicação de técnicas de Ciência de Dados em uma área específica. A organização proposta é apresentada na Figura 1. No total, deverão ser cursadas 192 horas-aula de disciplinas, mais as horas dedicadas ao trabalho de conclusão, estipuladas em 80 horas.

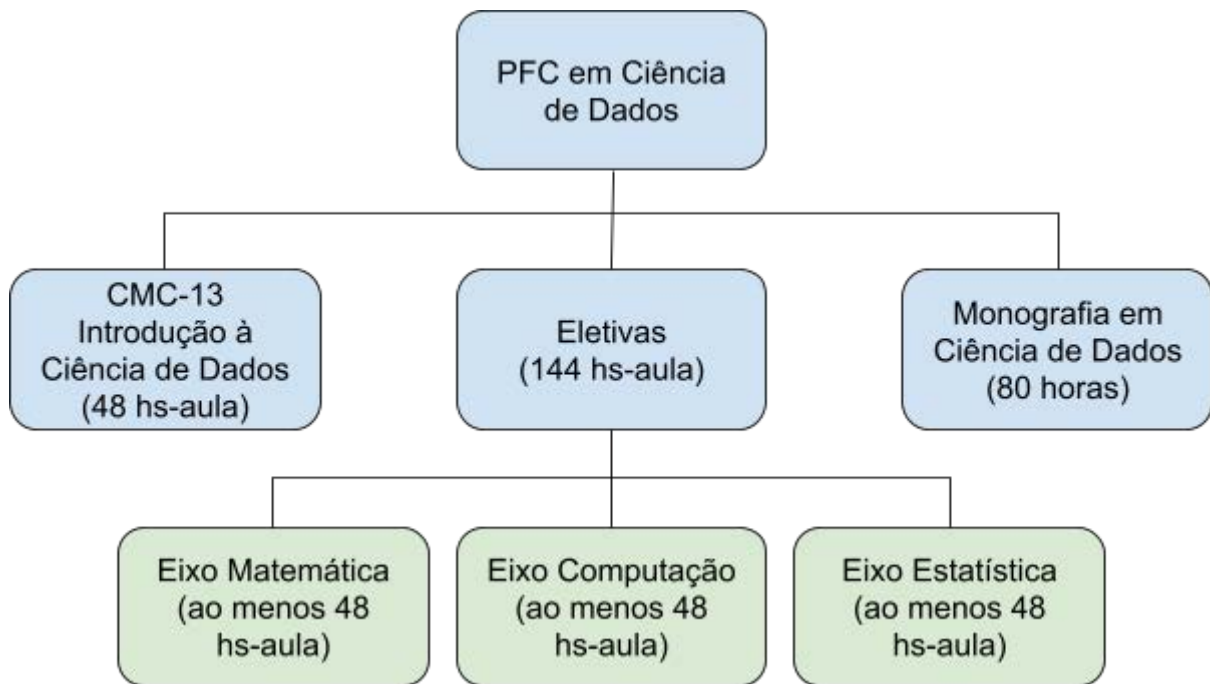


Figura 1: Estrutura proposta para o PFC em Ciência de Dados.

4.1 Disciplina introdutória

A disciplina CMC-13 deverá ser cursada obrigatoriamente por todos os interessados em obter o PFC em Ciência de Dados. Ela terá 48 horas-aula e abrangerá conteúdos básicos envolvidos no ciclo de Ciência de Dados. Dentre eles estão (De Veaux et al., 2017):

- Conceitos de dados (e seus tipos), informação e conhecimento;
- Fontes de dados, coleta, integração e armazenamento;
- Análise exploratória de dados e visualização;
- Limpeza de dados;
- Modelagem e estocasticidade;
- Ética no uso e manipulação de dados.

A disciplina terá um caráter teórico-prático. Em seu decorrer, os alunos deverão aplicar os conceitos abordados na condução de um projeto prático, que pode ser

desenvolvido em temas sugeridos por docentes de diferentes áreas e/ou envolvendo os alunos em competições da área de Ciência de Dados. Como exemplos, tem-se o Data Science Challenge do ITA, uma competição anual que teve sua primeira edição em 2019, e o KDD-BR (*Brazilian competition on Knowledge Discovery in Databases*), promovido anualmente pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) desde 2017.

4.2 Disciplinas eletivas

As disciplinas eletivas podem ser escolhidas pelos discentes entre as listadas pela Coordenação do PFC. Um total de 144 horas-aula deverá ser cursado, sendo distribuídas pelo menos 48 horas-aula em cada um dos eixos norteadores, a saber:

- Matemática;
- Computação;
- Estatística.

Disciplinas obrigatórias do curso profissional do discente não poderão ser aproveitadas como eletivas, mesmo que estejam elencadas entre as opções de disciplinas aceitas pela Coordenação. O aluno deve necessariamente cursar disciplinas que sejam eletivas a seu currículo profissional. Na Tabela 1 são apresentadas as disciplinas atualmente contempladas como possíveis eletivas a serem cursadas, com base nos catálogos de disciplinas de graduação e pós-graduação do ITA do ano de 2021. Novas disciplinas podem ser adicionadas à tabela ou consideradas mediante avaliação da Coordenação do PFC-D. As disciplinas encontram-se separadas por eixo, e o aluno deve cursar ao menos 48 horas-aula em cada eixo. As disciplinas cursadas pelo discente devem ainda ter conteúdos programáticos significativamente diferentes entre si, de tal forma que a sobreposição de ementas não ultrapasse 1/3 de conteúdo, com o propósito de garantir ao aluno uma capacitação mais abrangente na área. A verificação da sobreposição de ementas e a consequente contabilização das disciplinas será de responsabilidade da coordenação do PFC-D. O aluno poderá solicitar à coordenação uma prévia da validação antes de cursar cada disciplina.

Eixo	Disciplina
Matemática	MAT-55 Álgebra Linear Computacional
	GED-26 Pesquisa Operacional
	PO-202 Programação Linear
	PO-203 Programação Inteira
	PO-204 Programação Não Linear
	PO-221 Otimização sob Incerteza
	MB-244 Fundamentos de Pesquisa Operacional

	PO-201 Introdução à Pesquisa Operacional
	TE-282 Meta-Heurística
Computação	CES-23 Algoritmos Avançados
	CT-215 Inteligência Artificial
	CT-234 Estrutura de Dados, Análise de Algoritmos e Complexidade Estrutural
	PO-233 Aprendizado de Máquina
	CE-240 Projeto de Sistemas de Banco de Dados
	CE-261 Representação de Conhecimento e Inferência
	CE-263 Técnicas de Big Data
	CE-265 Processamento Paralelo
	CE-288 Programação Distribuída
	CT-221 Redes Neurais com Aprendizagens Clássica e Profunda
	CC-226 Introdução à Análise de Padrões
	CE-299 Inteligência Artificial para Segurança Cibernética
	CT-220 Sistemas Multiagentes
	CT-236 Redes Sociais Complexas
	CT-223 Tópicos em Inteligência Artificial
	CE-245 Tecnologia da Informação
Estatística	GED-16 Análise de Regressão
	GED-17 Análise de Séries Temporais
	GED-18 Estatística para Inovação
	GED-19 Métodos de Análise em Negócios
	CMC-11 Fundamentos de Análise de Dados
	PO-210 Probabilidade e Estatística
	MP-425 Introdução a Processos Estocásticos
	ET-236 Processos Estocásticos
	PO-213 Econometria Aplicada

Tabela 1: Elenco de disciplinas de graduação e de pós-graduação que podem ser cursadas como eletivas do PFC-D em Ciência de Dados

4.3 Trabalho de Conclusão do PFC-D em Ciência de Dados

O discente deverá, por fim, realizar um trabalho de conclusão do PFC-D em Ciência de Dados. O tema do projeto a ser desenvolvido deve ser submetido à aprovação da Coordenação do PFC-D em Ciência de Dados, que avaliará se a temática a ser desenvolvida envolve conceitos e/ou técnicas da área. O trabalho a ser desenvolvido pode ser dentro da área de especialização profissional do discente, desde que envolva temática relacionada à Ciência de Dados e obedeça aos critérios de avaliação elencados a seguir.

O trabalho deverá compreender dois semestres. No primeiro semestre, o discente entrará em contato com o problema a ser abordado e realizará uma revisão bibliográfica pertinente. Como resultado, deve ser elaborado um texto de proposta de trabalho de conclusão do PFC em Ciência de Dados, que será apresentado a uma banca examinadora com ao menos um especialista da área de Ciência de Dados. Será avaliada então a pertinência e viabilidade do projeto proposto. No final do segundo semestre, o aluno deverá entregar uma monografia final do trabalho de conclusão, contendo o que foi acrescentado a respeito da análise dos resultados obtidos. O trabalho será então apresentado a uma banca examinadora com ao menos um especialista da área de Ciência de Dados, que dará o parecer final sobre o projeto desenvolvido.

5 REGRAS, REQUISITOS E PROCEDIMENTOS

O aluno poderá cursar as disciplinas do PFC-D desde o primeiro ano do Fundamental, mas deverá realizar uma solicitação de cadastro no PFC-D a partir do 1º PROF à coordenação do programa, acompanhado de plano de trabalho que será apreciado pela coordenação do PFC-D.

O engajamento dos alunos selecionados para cursar o PFC em Ciência de Dados deverá obedecer aos seguintes preceitos básicos:

- Flexibilidade: as disciplinas poderão ser cursadas ao longo de todo o curso de graduação;
- Inclusão: as regras devem ser compatíveis com a inclusão de alunos que tenham interesse em ingressar no PFC no início da graduação;
- Compatibilidade Curricular: o quantitativo de disciplinas a serem cursadas deve ser compatível com a carga horária acadêmica e as normas para disciplinas eletivas dos currículos dos respectivos cursos de graduação, bem como em obediência às normas reguladoras dos cursos de graduação (NOREG-Grad) e às instruções normativas relativas às disciplinas eletivas.

Dessa forma, estabelecem-se os seguintes requisitos a serem satisfeitos para que um aluno de graduação faça jus ao Certificado de Formação Complementar em Ciência de Dados do ITA:

- Cursar com aproveitamento (grau Regular, ou superior) a disciplina introdutória de CMC-13 Introdução à Ciência de Dados (48 horas-aula), tal como descrito na Seção 4.1;
- Cursar com aproveitamento (grau Regular, ou superior) o quantitativo mínimo de 144 horas-aula em disciplinas eletivas, de tal forma que pelo menos 48 horas-aula sejam cursadas em cada um dos três eixos norteadores (Matemática, Computação e Estatística), tal como descrito na Seção 4.2;
- Todas as disciplinas a serem consideradas para fins de concessão do referido Certificado deverão ser cursadas durante o período formal em que o aluno realiza um dos cursos de graduação do ITA, podendo essas disciplinas ser cursadas em qualquer ano do curso de graduação;
- Desenvolver uma Monografia (com carga horária de 80 horas), com temática aprovada pela Coordenação, tal como descrito na Seção 4.3;
- Escolher as disciplinas a serem cursadas nesse PFC-D de acordo com as regras para disciplinas eletivas dos currículos dos respectivos Cursos da Graduação. Nesse contexto, aplicam-se integralmente as normas reguladoras dos cursos de graduação (NOREG-Grad) e as instruções relativas às disciplinas eletivas.

6 COORDENAÇÃO DO PFC-D

6.1 Atribuições

A Coordenação do Programa de Formação Complementar em Ciência de Dados do ITA será responsável por realizar atividades e iniciativas pertinentes à gestão do Programa.

O Coordenador do PFC em Ciência de Dados do ITA, auxiliado pelos Membros da Coordenação, será o responsável pela realização de todas as atividades e iniciativas, internas e externas, necessárias e pertinentes à consecução dos objetivos desse PFC, incluindo a interação com as diversas Chefias e Coordenações do ITA, tanto em caráter de graduação quanto de pós-graduação, bem como as de cunho administrativo.

Caberá ao aluno informar à coordenação do respectivo PFC a conclusão dos componentes curriculares exigidos para a obtenção do certificado do PFC. A coordenação do PFC então deverá verificar e comunicar à Divisão de Registros e Controle Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação quando o aluno for merecedor do certificado, para sua emissão. Caso o aluno deseje receber esse certificado durante a solenidade anual de colação de grau da graduação da sua turma, deverá realizar essa requisição de acordo com os prazos fixados pelo ITA.

6.2 Composição

A Coordenação do Programa de Formação Complementar em Ciência de Dados será subordinada administrativamente à Pró-Reitoria de Graduação, e será composta por um Coordenador e dois Membros, escolhidos dentre os integrantes do quadro de docentes que

ministram as disciplinas que compõem esse Programa. A ideia da coordenação é que os eixos curriculares fundamentais estejam representados.

A escolha da equipe de Coordenação será realizada por meio de eleição entre o quadro de docentes que ministram as disciplinas deste PFC. A Pró-Reitoria de Graduação consultará o Reitor do ITA, por meio de uma lista tríplice dos candidatos mais votados, acerca da definição do Coordenador; automaticamente, os demais integrantes da lista tríplice serão instituídos como Membros da Coordenação, mas mantendo a representação dos eixos curriculares fundamentais. O mandato da equipe de Coordenação do PFC em Ciência de Dados será de 3 (três) anos, prevista a reeleição consecutiva por mais um mandato, após o que as prerrogativas iniciais somente poderão ser renovadas após um período mínimo de 3 (três) anos de interrupção de continuidade de mandato.

Excepcionalmente, no processo de criação deste PFC-D, a primeira equipe da Coordenação (Coordenador e dois Membros) terá sua composição definida pelo Reitor do ITA, a partir de uma lista tríplice, submetida pela Pró-Reitoria de Graduação, de nomes escolhidos a partir do quadro de docentes do PFC-D. O mandato da primeira equipe de Coordenação será de 2 (dois) anos, período que não será computado para fins das escolhas subsequentes, via eleição interna.

7 PROPONENTE

Com anuência do Conselho da IEC, a equipe de estudos preliminares para a implementação do PFC em Ciência de Dados do ITA, composta pelos seguintes docentes da IEC, propõe o PFC em Ciência de Dados:

- Profa Dra Ana Carolina Lorena;
- Prof Dr Elton Felipe Sbruzzi;
- Prof Dr Filipe Alves Neto Verri;
- Prof Dr José Maria Parente de Oliveira;
- Prof Dr Luiz Gustavo Bizarro Mirisola.

REFERÊNCIAS

Abu-Zurayk, M., Ilić, C., Schuster, A., and Liepelt, R. (2017). Effect of gradient approximations on aero-structural gradient-based wing optimization. In *Proceedings of EUROGEN 2017, ECCOMAS Thematic Conference*. Springer International Publ.

Ahmed, E., Yaqoob, I., Hashem, I. A. T., Shuja, J., Imran, M., Guizani, N., and Bakhsh, S. T. (2018). Recent advances and challenges in mobile big data. *IEEE Communications Magazine*, 56(2):102–108.

Antunes, A. L., Cardoso, E., and Barateiro, J. (2018). Adding value to sensor data of civil engineering structures: Automatic outlier detection. In *2018 9th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA)*, pages 1–6. IEEE.

Bons, N. P., He, X., Mader, C. A., and Martins, J. R. (2019). Multimodality in aerodynamic wing design optimization. *AIAA Journal*, 57(3):1004–1018.

Carvalho, L. and Ribeiro, D. (2019). Soil classification system from cone penetration test data applying distance-based machine learning algorithms. *Soils and Rocks*, 42(2):167–178.

De Veaux, R. D., Agarwal, M., Averett, M., Baumer, B. S., Bray, A., Bressoud, T. C., Bryant, L., Cheng, L. Z., Francis, A., Gould, R., et al. (2017). Curriculum guidelines for undergraduate programs in data science. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 4:15–30.

Dinis, D., Barbosa-Póvoa, A., and Teixeira, Â. P. (2019). Valuing data in aircraft maintenance through big data analytics: A probabilistic approach for capacity planning using bayesian networks. *Computers & Industrial Engineering*, 128:920–936.

Evanfelinakis, D. and Skraparlis, D. (2018). System power management and optimization in telecommunication systems. US Patent App. 10/057,857.

Gao, S., Dai, X., Hang, Y., Guo, Y., and Ji, Q. (2018). Airborne wireless sensor networks for airplane monitoring system. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2018.

Hill, T. and Lewicki, P. (2018). Graph theory and network analytics and diagnostics for process optimization in manufacturing. US Patent 9,952,577.

Jia, F., Lei, Y., Guo, L., Lin, J., and Xing, S. (2018). A neural network constructed by deep learning technique and its application to intelligent fault diagnosis of machines. *Neurocomputing*, 272:619–628.

Kehoe, B., Patil, S., Abbeel, P., and Goldberg, K. (2015). A survey of research on cloud robotics and automation. *IEEE Transactions on automation science and engineering*, 12(2):398–409.

Kim, D.-H., Kim, T. J., Wang, X., Kim, M., Quan, Y.-J., Oh, J. W., Min, S.-H., Kim, H., Bhandari, B., Yang, I., et al. (2018). Smart machining process using machine learning: A review and perspective on machining industry. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*, 5(4):555–568.

Maxwell, A. E., Warner, T. A., and Fang, F. (2018). Implementation of machine-learning classification in remote sensing: An applied review. *International Journal of Remote Sensing*, 39(9):2784–2817.

Mnih, V., Kavukcuoglu, K., Silver, D., Rusu, A. A., Veness, J., Bellemare, M. G., Graves, A., Riedmiller, M., Fidjeland, A. K., Ostrovski, G., et al. (2015). Human-level control through deep reinforcement learning. *Nature*, 518(7540):529.

Provost, F. and Fawcett, T. (2013). Data science and its relationship to big data and data-driven decision making. *Big data*, 1(1):51–59.

Ranjan, R., Rana, O., Nepal, S., Yousif, M., James, P., Wen, Z., Barr, S., Watson, P., Jayaraman, P. P., Georgakopoulos, D., et al. (2018). The next grand challenges: Integrating the internet of things and data science. *IEEE Cloud Computing*, 5(3):12–26.

Tao, F., Cheng, J., Qi, Q., Zhang, M., Zhang, H., and Sui, F. (2018). Digital twin-driven product design, manufacturing and service with big data. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 94(9-12):3563–3576.

Verma, R. (2018). Security analytics: Adapting data science for security challenges. In *Proceedings of the Fourth ACM International Workshop on Security and Privacy Analytics*, pages 40–41. ACM.

Wu, Y., Abdel-Aty, M., and Lee, J. (2018). Crash risk analysis during fog conditions using real-time traffic data. *Accident Analysis & Prevention*, 114:4–11.

Yu, Q., Muttoni, A., and Fernández Ruiz, M. (2018). Design of concrete structures using structural optimization based on the stress field method. In *12th fib International PhD Symposium in Civil Engineering*, number CONF.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Divisão de Engenharia Mecânica - EM

PARECER DA IC-CAP

A IC-CAP (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente da Congregação do ITA), composta pelos Professores Ezio Castejon Garcia (Presidente e Chefe da IEM), Carlos H. C. Ribeiro (Chefe da IEC), Karl H. Kienitz (Chefe da IEE), Wayne L. S. de Paula (Chefe da IEF), Mayara C. R. Murça (Chefe da IEI) e Maurício Donadon (Chefe da IEA), analisou o projeto de pesquisa apresentado pelo Prof. Prof. Odilon Lourenço Filho (IEF) e emitiu parecer FAVORÁVEL ao seu pedido de afastamento para atuar como Professor Visitante no Instituto de Física Nuclear de Lyon (IFNL) - França, por um período de 11 meses, entre Novembro de 2022 a Outubro de 2023.

Cabe ressaltar que tanto o Conselho do Departamento de Física (IEF-F), quanto ao da Divisão de Ciências Fundamentais (IEF) também manifestaram sua anuência ao pleito do docente.

São José dos Campos, 22 de dezembro de 2021.

Prof. Ezio Castejon Garcia
Presidente da IC-CAP



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Divisão de Engenharia Mecânica - EM

PARECER DA IC-CAP

A IC-CAP (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente da Congregação do ITA), composta pelos Professores Ezio Castejon Garcia (Presidente e Chefe da IEM), Carlos H. C. Ribeiro (Chefe da IEC), Karl H. Kienitz (Chefe da IEE), Wayne L. S. de Paula (Chefe da IEF), Mayara C. R. Murça (Chefe da IEI) e Maurício Donadon (Chefe da IEA), analisou o projeto de pesquisa apresentado pela Prof^a Mariana Dutra Lourenço (IEF) e emitiu parecer FAVORÁVEL ao seu pedido de afastamento para atuar como Professora Visitante no Instituto de Física Nuclear de Lyon (IFNL) - França, por um período de 11 meses, entre Novembro de 2022 a Outubro de 2023.

Cabe ressaltar que tanto o Conselho do Departamento de Física (IEF-F), quanto ao da Divisão de Ciências Fundamentais (IEF) também manifestaram sua anuência ao pleito da docente.

São José dos Campos, 22 de dezembro de 2021.

Prof. Ezio Castejon Garcia
Presidente da IC-CAP



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Divisão de Engenharia Mecânica - EM

PARECER DA IC-CAP

A IC-CAP (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente da Congregação do ITA), composta pelos Professores Ezio Castejon Garcia (Presidente e Chefe da IEM), Carlos Henrique C. Ribeiro (Chefe da IEC), Karl H. Kienitz (Chefe da IEE), Wayne L. S. de Paula (Chefe da IEF), Mayara C. R. Murça (Chefe da IEI) e Maurício Donadon (Chefe da IEA), analisou o projeto de pesquisa apresentado pelo Prof. Marcelo Marques (da IEF) e emitiu parecer FAVORÁVEL ao seu pedido de afastamento para atuar como Professor Visitante na Aalto University em Helsinki – Finlândia, por um período de 12 meses, entre 01 de agosto de 2022 a 31 de julho de 2023.

Cabe ressaltar que tanto o Conselho do Departamento de Física (IEF-F), quanto ao da Divisão de Ciências Fundamentais (IEF) também manifestaram anuência ao pleito do docente.

São José dos Campos, 03 de fevereiro de 2022.

A handwritten signature in blue ink, reading 'Ezio Castejon Garcia', is positioned above the typed name.

Prof. Ezio Castejon Garcia
Presidente da IC-CAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 474ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 14 de Abril de 2022,
2 com início às 16h08min, presidida pelo Reitor, Prof. Anderson, e secretariada por mim,
3 Prof^a. Sueli. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Anderson deu por aberta a
4 sessão. Dos 60 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos 49 seguintes membros: Adade, Alexander, Ana Carolina, Anderson, Arraut, Carlos
6 Ribeiro, Cláudia, Cláudio Jorge, Cristiane, Cristiane Pessôa, Daniel, Davi, Denis,
7 Denise, Donadon, Elton, Emilia, Erico, Evandro, Ezio, Fernanda, Flavio, George,
8 Giovanna, Guilherme, Gil, Iris, Johnny, Kawakami, Leandro, Maryangela, Máximo,
9 Mariano, Monica, Morales, Natália, Neusa, Pinho, Priscila, Renato, Rene, Rodrigo,
10 Ronnie, Sueli, Takachi, Tiara, Thiago, Vera, Vinícius e Wilson. Apresentaram à
11 Secretaria da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade
12 de comparecimento, nos termos do inciso I, § único do Art. 12 do Regimento Interno da
13 Congregação, os seguintes 09 membros: André Valdetaro, Bete, Dimas, Filipe, Ivan,
14 Kienitz, Lara, Müller e Renato. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa
15 para a respectiva ausência, os seguintes membros: Ézio e Gefeson. Dos 30 convidados
16 permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
17 seguintes convidados: Caio Bezerra (CASD), Jhonny Arashiro (CASD) e Aluisio Souza
18 (CASD).

19 **Assuntos tratados:**

20 **1. Abertura:** O Reitor abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

21 **2. Apresentação da Chefia Acadêmica:** O Reitor informou a substituição da Cap.
22 Mayara Condé Rocha Murça pelo Prof. Cláudio Jorge Pinto Alves na Divisão de
23 Engenharia Civil. Esclareceu que todas as Divisões Acadêmicas indicarão lista tríplice à
24 Reitoria e que os Professores Carlos Ribeiro (IEC) e Maurício Donadon (IEA) foram
25 reconduzidos. Após esclarecimentos, o Reitor deu as boas vindas aos novos chefes e
26 agradeceu as contribuições dos chefes anteriores.

27 **3. Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 473ª
28 Reunião Ordinária ocorrida em 10 de Março de 2022. O Reitor expôs a solicitação de
29 alteração *in totum* feita pelo Prof. Flávio discordando do registro feito pela Secretaria.
30 Após esclarecimentos e debates, o destaque de pedido de substituição de texto foi
31 votado obtendo 14 votos a favor, 16 votos contrários e 18 abstenções. O destaque não
32 foi aprovado. A seguir, foi colocada em votação a ata, que foi aprovada pela maioria
33 absoluta dos 49 membros presentes no plenário.

34 **4. Relatórios ou comunicações**

35 **4.1 Reitoria (ID):** O Reitor fez breve relato destacando: a) **ITAEx** - informou sobre
36 o relatório encaminhado pela ITAEx no qual expõe 258 apoiadores regulares,
37 esclareceu que os cursos de Graduação já receberam apoio financeiro de mais de
38 sete milhões de reais e que a ITAEx aceitou apoiar o ITA na criação do Fundo
39 Endowment; b) **Projetos aprovados** – expôs que o ITA alcançou 56 milhões em

40 projetos aprovados o ano passado - destacou os projetos do Centro de Inovação
41 e os projetos envolvendo o Centro Espacial do ITA (CEI), e, por fim, c)
42 **Acreditação Internacional** – informou que o ITA iniciará o processo de
43 credenciamento de avaliação de curso de graduação e programa de pós-
44 graduação por organismo internacional (ABET-EUA, disponível em
45 <https://www.abet.org/>). Esclareceu que o ITA iniciará com o curso de Graduação
46 de Engenharia Aeronáutica e o Mestrado PEE-Embraer - programa de mestrado
47 profissional e especialização aeronáutica em parceria com ITA.

48 **4.2 Vice-Reitoria (IVR):** Prof. Takachi, Vice-Reitor, iniciou sua apresentação
49 destacando: a) **Estágio Probatório** - parabenizou os professores André Jorge
50 Carvalho Chaves; Luiz Gustavo Ferron Pereira, Elisan dos Santos Magalhães e
51 Sérgio Gustavo Ferreira Cordeiro por concluírem o Estágio Probatório, b)
52 **Regimento CCO** – expôs que o Conselho da Reitoria (CD) estabeleceu que a
53 Comissão que irá participar da elaboração do Novo Regimento será constituída
54 por: a) 1 membro da CCO (escolhido pela CCO), b) 2 membros eleitos pela
55 Congregação (eleitos pela IC), c) 1 membro representando a IP (escolhido pela
56 IP), d) 1 membro representando a IG (escolhido pela IG), e) 1 membro
57 representando o RH (escolhido pela IA), e f) Assessor da Reitoria: Prof Sakane.
58 Expôs ainda que todos os membros deverão ser Docentes Titulares do ITA,
59 exceto o membro escolhido pela IA.

60 **4.3 IG:** o Pró-Reitor, Prof. Flávio, iniciou sua apresentação (doc. em anexo)
61 destacando: **a) RevisITA** - esclareceu os procedimentos adotados pela Comissão
62 designada informando que a programação é dinâmica, as plenárias são abertas à
63 participação dos docentes e que o cronograma das reuniões será amplamente
64 divulgado para a comunidade iteana, **b) Vestibular** - expôs sobre a proposta, em
65 curso, de mudança da escolha de especialidade dos candidatos da Turma 27. O
66 Prof. Flávio informou que a proposta da nota de ranking dos alunos para a
67 mudança de especialidade será: $N = N_{fund} * 0,8 + N_{cpor} * 0,1 + N_{vest} * 0,1$. A
68 mudança apresentada foi de 8-1-1 como pesos para as notas acadêmico-
69 vestibular-militar respectivamente. A Prof^a Iris ponderou que as notas das
70 disciplinas do fundamental terão muito peso a partir dessa mudança e destacou a
71 possibilidade de uniformização das avaliações/disciplinas, diante da nova regra
72 para a seleção de especialidades (ou mudança de opção de curso). A Prof^a
73 Mônica manifestou preocupação quanto às mudanças estabelecidas e que as
74 mesmas poderiam causar mais estresse e trazer incertezas aos alunos, pelo fato
75 do desempenho escolar nos dois primeiros anos afetar a escolha individual pelo
76 curso de engenharia. O aluno passaria dois anos sem saber a qual curso seria
77 associado. A Prof^a Mônica pediu esclarecimentos sobre o fundamento dos pesos
78 estabelecidos e se esses números foram avaliados em simulação da escolha dos
79 alunos em anos anteriores. O Prof. Carlos Ribeiro manifestou-se favoravelmente
80 ao modelo de escolha de opção ao final do segundo ano, ressaltando que na
81 regulamentação interna do processo, as notas de disciplinas eletivas não devem
82 ser contabilizadas, de modo a evitar a comparação de diferentes currículos
83 cursados. O Prof. Marcelo Pinho indagou se a proposta de mudança no
84 vestibular já havia sido encaminhada pelo ITA, ressaltando que esta mudança
85 pode ter efeito sobre a proposta de introdução das grandes áreas no Curso
86 Fundamental. Expôs ainda que, para o curso de Engenharia Eletrônica, seria
87 importante retomar as discussões sobre as grandes áreas. Após amplo debate, o
88 Reitor expôs que o tema será novamente apresentado na Congregação.

89 **4.4 IC-CCR (Prof. Máximo - IEC)** - nada a relatar na oportunidade.

90 **4.5 IC-CCO (Prof^a Cristiane Martins- IEA): Processo de qualificação (doc. em**
91 **anexo):** a Prof^a. Cristiane informou sobre a qualificação do profissional
92 Tertuliano Ribeiro Pinto para a atuação como Professor Colaborador na Divisão

93 de Engenharia Eletrônica (IEE) para ministrar a disciplina ELE-27 (Eletrônica
94 para Aplicações Aeroespaciais), conforme ofício 102/IEE, protocolo COMAER
95 67750.000454/2022-15.

96 **4.6 IC-CAP: (Prof. Ézio–IEM):** nada a relatar na oportunidade.

97 **4.7 IC-CRE (Profª. Sueli – IEF):** nada a relatar na oportunidade.

98 **Franqueamento da palavra:** o Reitor franqueou a palavra. O Prof. Adade pediu a
99 palavra para tratar sobre a Resolução ITA no. 02/CR/IG, de 03 de dezembro de 2021,
100 que dispõe sobre a constituição e atribuições da CVAE, e sobre o processo
101 administrativo de verificação de aproveitamento escolar do ITA. Expôs que observou
102 em conversas com colegas, estranheza e decepção por essa resolução ter excluído os
103 professores da composição da CVAE. Destacou que os professores mereciam mais
104 esclarecimentos sobre essa medida e suas razões, que talvez sejam de natureza jurídica.
105 Comentou que no modelo da Resolução, o Coordenador de Curso precisa atuar
106 adequada e previamente junto aos professores dos alunos em avaliação, realizando uma
107 espécie de Conselho de Classe para que as informações cheguem à CVAE bem
108 colocadas e ponderadas. Por fim, disse que o modelo iteano de CVAE sempre foi muito
109 participativo e que a resolução aparentemente faz um movimento em sentido contrário.
110 A Profª Denise, Coord. 2º Fund, externou preocupação com a sobrecarga dos
111 coordenadores de curso a partir das novas atribuições na CVAE. Esclareceu ainda que
112 os coordenadores não têm acesso ao sistema acadêmico para o efetivo acompanhamento
113 do desempenho acadêmico e nem têm prerrogativa de solicitar aos professores mudança
114 de grau do estudante. O Prof. Thiago, Chefe da IEF-Q, chamou a atenção para a
115 composição atual da CVAE, esclarecendo que, dos 5 membros, nenhum professor que
116 acompanhou o semestre do estudante participa, sendo constituída por: a) Pró-reitor de
117 graduação, b) representante da DAE, c) Professor conselheiro, d) Coordenador de curso,
118 e, por fim, e) representante do Registro Escolar. A seguir, a Profª Natália ponderou
119 sobre a finalidade da CVAE como uma instância peculiar da escola, em que o registro
120 de notas do aluno em situação de desligamento (aspecto quantitativo) não é considerado
121 definitivo sem que haja a apreciação da CVAE, o que evidencia o interesse por uma
122 análise qualitativa da situação do estudante. Segundo ela, é importante reforçar o papel
123 do professor da disciplina para compor esta comissão, uma vez que ele é a pessoa mais
124 apta para trazer dados e informações qualitativas sobre todo o processo do curso da
125 disciplina. A Profa. Fernanda, Chefe da IEF-M, expôs que anteriormente, o professor da
126 disciplina tinha direito a voz e voto, e muitas vezes após analisar o contexto geral da
127 situação e de ouvir as ponderações da avaliação qualitativa do desempenho acadêmico
128 dos outros membros participantes da CVAE, acatava as recomendações. A professora
129 ponderou que o registro escolar tem um papel mais "burocrático", de analisar a ficha do
130 aluno, notas, faltas, etc. Mas que o papel do professor de cada disciplina deveria ser
131 mais valorizado por proporcionar uma análise mais qualitativa da situação, já que ele
132 passou um semestre acompanhando o aluno e a turma, e por consequência, pode
133 compreender melhor o contexto geral da disciplina, o nível das avaliações, até mesmo
134 comparando com o desempenho do resto da turma e de turmas de outros anos da mesma
135 disciplina. A professora destacou a importância da mudança desta resolução, pois
136 mesmo que o assunto venha a ser discutido no RevisITA, o impacto das mudanças só
137 ocorrerão no ano de 2023, e até lá ocorrerão reuniões de CVAE no meio de 2022 e no
138 início de 2023. O Prof. Marcelo Pinho, Coord. ELE, ressaltou que, no entendimento
139 dele, os colegiados estão perdendo protagonismo dentro do ITA e as decisões estão
140 sendo tomadas sem a participação destes colegiados. Segundo seu entendimento, a
141 polêmica sobre a mudança na portaria da CVAE teria sido reduzida se o assunto tivesse
142 sido discutido previamente nos colegiados. Após as colocações feitas pelos colegas a
143 respeito da nova estrutura de composição da comissão do CVAE sugerida pela Pró-
144 Reitoria de Graduação, o Prof. Donadon, Chefe da IEA, enfatizou que a participação
145 dos professores responsáveis pelas disciplinas na CVAE deveria ser mantida para se ter

146 um processo de avaliação justo, imparcial e transparente. O Prof. Donadon também
147 questionou se o posicionamento dos professores a respeito do desempenho escolar dos
148 alunos envolvidos tem sido efetivamente acatado no processo decisório da CVAE. A
149 Profa. Cristiane Pessoa, Chefe da DAE, expôs que lamentava a ausência do Prof.
150 Müller, Chefe do Registro Escolar, pois ele explicaria todas as dificuldades que o
151 Registro enfrentava para o agendamento das reuniões de CVAEs junto aos professores
152 envolvidos, antes da Resolução. Expôs que muitos professores demoravam para
153 disponibilizar data para realização da CVAE ou mesmo não compareciam, causando
154 prejuízos aos alunos e toda administração acadêmica com descumprimento de
155 calendário, levando a fragilidades que deixavam o ITA em situação difícil e o discente
156 em situação incerta quanto ao futuro acadêmico. Segundo a professora, parece haver um
157 entendimento equivocado do que deve acontecer numa reunião de CVAE, e que a
158 mesma não é espaço para avaliação do docente e da disciplina ministrada, com
159 "adequações" para elevar notas insuficientes, mas sim um entendimento global do que
160 levou o aluno a não conseguir aprovação, a partir do resultado da turma e de todas as
161 ferramentas e redes de apoio que são disponibilizadas pelo Instituto ao corpo discente.
162 Para ela, o atual modelo para CVAE, aprovado pelo Conselho da Reitoria (CD), além de
163 valorizar o papel do Conselheiro, com direito a voz e voto, traz relatos dos professores
164 que refletem a priori e elaboram parecer que, trazidos pelos Coordenadores, subsidiam a
165 reunião de CVAE, incluindo possíveis recomendações. Após longo debate o Reitor
166 concordou com as ponderações sobre a importância do papel dos professores na CVAE,
167 recomendando o Prof. Flávio, Pró-Reitor de Graduação, a retomar esta discussão no
168 CGR, no RevisITA e sugerindo a inserção de pelo menos um ou dois professores na
169 composição da CVAE.

170 **4.1** Não havendo mais manifestações, o Reitor encerrou a 474ª Reunião.

171 **4.2 Encerramento:** O Reitor informou que a Sessão da 475ª Reunião será no dia 09
172 de Junho às 16h. Às 18h15min, não havendo mais manifestações, o Reitor
173 agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a Sessão da
174 474ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Profª. Sueli Sampaio Damini Custódio
IC-S Secretária da Congregação - Biênio 2022-2023

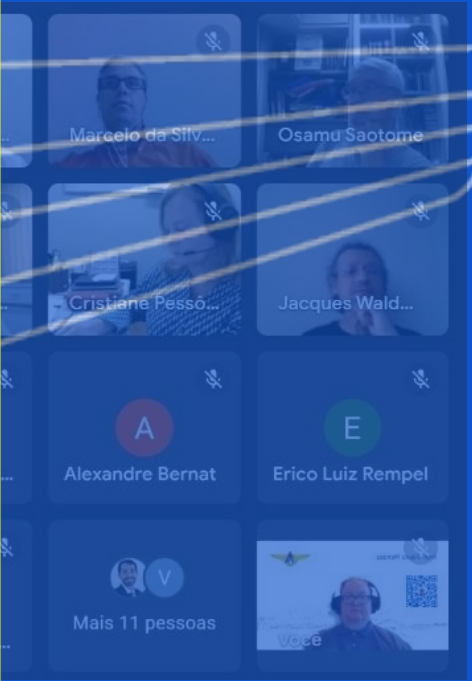
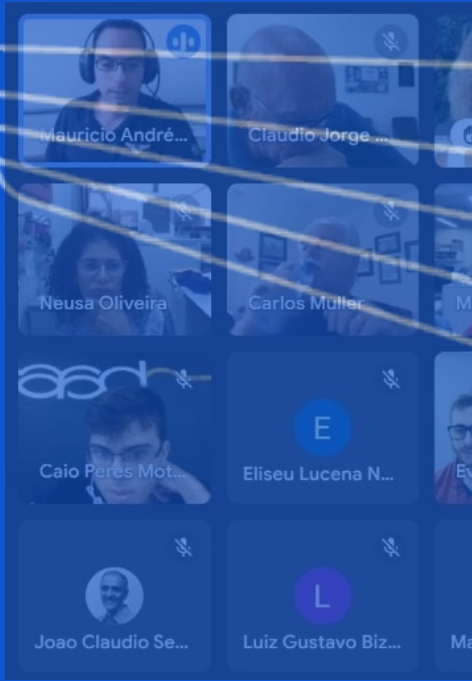


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

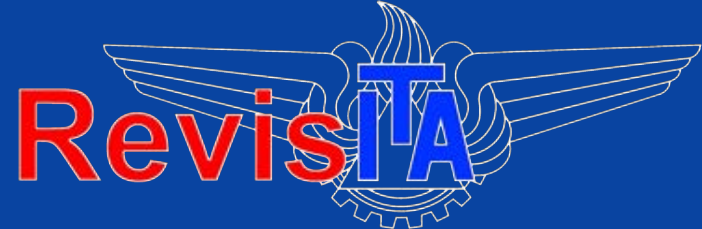
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Prof. Flávio Mendes
Congregação IC-474
IG 14-abr-2022






REUNIÃO R1, TEMAS 1 E 2



- Mais de 40 participantes
 - Docentes, alunos e servidores
 - Tema 1 = Desligamento (Prof. Flávio)
 - Tema 2 = Trancamento (Profa. Cristiane Pessôa)
 - Moderador Dr. Guilherme
- Reestruturação
 - Temas
 - Dinâmica
 - Cronograma





ESPECIALIDADES VESTIBULAR

ESCOLHA DA ESPECIALIDADE (T27)



Motivação: insatisfação especialidade, cotistas (ID, IG, Vest, CGR, CR)

Desempenho (média geral)

- Nota acadêmica [Na]
- Nota do Vestibular [Nv]
- Nota militar (CPORAer-SJ) [Nm]

Classificação = $8 Na + 1 Nv + 1 Nm$

Impacto: RICA, Noreg, ICA 37-24, Portaria vagas

(Aer 23; Ele 25; Mec 25; Civil 18; Comp 32; Aesp 27)





LINKS



LINKS



Pró-Reitoria de Graduação: www.ita.br/grad

RevisITA: www.ita.br/grad/revisita2022

Sugestões RevisITA: forms.gle/gkpXCKAUKCJifAPT8



GRATO PELA ATENÇÃO

Prof. Flávio Mendes

sites.google.com/gp.ita.br/prograd

prograd@ita.br





MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Parecer IC/CCO no. 139

ITA, 24 de março de 2022

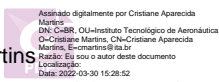
A Comissão de Competência da Congregação do ITA, IC/CCO, reuniu-se em 24 de março de 2022 a partir das 11:00h, por videoconferência, para proceder ao julgamento e emitir parecer sobre qualificação do profissional Tertuliano Ribeiro Pinto, para atuação como Professor Colaborador na Divisão de Engenharia Eletrônica (IEE), para ministrar a disciplina ELE-27 (Eletrônica para Aplicações Aeroespaciais). A proposta foi encaminhada no dia 14/2/2022, através do ofício 102/IEE, protocolo COMAER 67750.000454/2022-15.

Compuseram a IC/CCO, sob a presidência da última, os professores Carlos Henrique Costa Ribeiro, Lara Kuhl Teles, Erico Rempel, Marcelo Pinho e Cristiane Aparecida Martins, como membros permanentes. A professora Cristiane Aparecida Martins foi a relatora.

A IC/CCO fez a análise da documentação anexada ao processo e informa **parecer favorável**, concluindo que o candidato **preenche os requisitos para a qualificação pretendida** em função de sua qualificação profissional.

Este parecer tem validade de dois anos, podendo ser prorrogado mediante nova avaliação, conforme Art. 32 do regimento Interno da IC/CCO, publicado no Boletim Interno Ostensivo do ITA no. 10, de 26 de fevereiro de 2014.

Cristiane
Aparecida Martins
Cristiane Aparecida Martins



Presidente da IC/CCO 2022-2023



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 475ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 09 de Junho de 2022,
2 com início às 16h08min, presidida pelo Reitor, Prof. Anderson, e secretariada por mim,
3 Profª. Sueli. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Anderson deu por aberta a
4 sessão. Dos 61 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos 45 seguintes membros: Alexander, Alfredo, Ana Carolina, Anderson, Arraut, Bete,
6 Carlos Ribeiro, Cláudia, Cláudio Jorge, Cristiane, Davi, Denis, Dimas, Donadon,
7 Emilia, Erico, Evandro, Fernanda, Flavio, Gefeson, Giovanna, Guilherme, Gil, Iris,
8 Ivan, Kawakami, Lara, Leandro, Lourenço, Mariano, Maryangela, Mauri, Máximo,
9 Monica, Müller, Natália, Priscila, Renato, Rene, Sueli, Takachi, Tiara, Thiago, Vera e
10 Wayne. Apresentaram à Secretaria da Congregação, antes do início da reunião,
11 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, § único do
12 Art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 10 membros: Adade, André
13 Valdetaro, Cristiane Pessôa, Denise, Filipe, George, Johnny, Morales, Ronnie e
14 Vinícius. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para a respectiva
15 ausência, os seguintes membros: Daniel, Elton, Neusa, Pinho, Rodrigo e Wilson. Dos
16 31 convidados permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as
17 presenças dos seguintes convidados: Caio Bezerra (CASD), Jhonny Arashiro (CASD) e
18 Aluisio Souza (CASD), do pesquisador Brett e do Assessor do Presidente da
19 Congregação, o Prof. Sakane.

20 **Assuntos tratados:**

21 **1. Abertura:** O Reitor abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

22 **2. Apresentação das Chefias Acadêmicas:** O Reitor informou as seguintes
23 substituições de chefias nas Divisões Acadêmicas: a) o Prof. Ezio Castejon Garcia pelo
24 Prof. Alfredo Rocha de Faria na Divisão de Engenharia Mecânica, b) o Prof. Karl Heinz
25 Kienitz pelo Prof. Renato Machado na Divisão de Engenharia Eletrônica e, por fim, c) o
26 Prof. Wayne Leonardo Silva de Paula pelo Prof. Mauri Aparecido de Oliveira na
27 Divisão de Ciências Fundamentais. Após esclarecimentos, o Reitor deu as boas vindas
28 aos novos chefes e agradeceu as contribuições dos chefes anteriores e suas respectivas
29 equipes.

30 **3. Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 474ª
31 Reunião Ordinária ocorrida em 14 de Abril de 2022. Colocada em votação a ata foi
32 aprovada pela unanimidade dos 45 membros presentes no plenário.

33 **4. Relatórios ou comunicações**

34 **4.1 Reitoria (ID):** O Reitor fez breve relato destacando: a) **PDI** - informou sobre a
35 finalização do Plano de Desenvolvimento Institucional do ITA (PDI),
36 esclarecendo que brevemente o mesmo será divulgado para o plenário da IC; b)
37 **Projeto aprovado** - expôs que a FAPESP anunciou investimento compartilhado
38 com a EMBRAER de 48 milhões de reais para o Centro de Pesquisa em
39 Engenharia (CPE) para a área de mobilidade aérea do futuro; b) **Centro de**

40 **Inovação** – que há previsão de reforma da ALA 6 para o Centro de Inovação,
41 com investimento da ordem de 15 milhões. Esclareceu que o CPE fará parte do
42 Centro de Inovação e, por fim, c) **Regimento CCO** – expôs que o Conselho da
43 Reitoria estabeleceu que a Comissão que irá participar da elaboração do Novo
44 Regimento será constituída por: a) 1 membro da CCO (Prof. Carlos Ribeiro), b)
45 2 membros eleitos pela Congregação (Prof^a Cláudia e Prof. Kienitz), c) 1
46 membro representando a IP (Pesquisador Tobias), d) 1 membro representando a
47 IG (Prof. Eliseu), e) 1 membro representando o RH (a servidora Elaine), e f)
48 Assessor da Reitoria: Prof Sakane. Informou ainda que o Prof. Kienitz será o
49 presidente da comissão e que a expectativa para a discussão e votação do
50 Regimento na IC é para o segundo semestre de 2023.

51 **4.2 IP (Prof^a. Emília):** a Pró-Reitora de Pós-Graduação iniciou sua apresentação
52 destacando (doc. em anexo): a) **A pós-graduação em números** - expôs que
53 atualmente o ITA tem 6 PPGs Acadêmicos (ME e DO), 3 PPGs Profissionais,
54 além de programas de Pós-graduação *lato sensu*, destacando as Especializações
55 direcionadas à FAB e as Especializações por demanda, como a de Ciência de
56 Dados, entre outras. Informou que o corpo discente é composto por 1.477
57 estudantes, sendo 85% PG Acadêmico. Esclareceu que o corpo docente (stricto
58 sensu) da IP é de 244 professores, sendo 156 de professores do ITA. Destes
59 professores, 91% são civis, 2% militares e 7% aposentados; b) **Planejamento,**
60 **visão de futuro e metas** – expôs que o planejamento estratégico da IP
61 estabeleceu as seguintes diretrizes: **b.1)** melhorar a qualificação dos ingressantes
62 com a inserção de processo seletivo unificado com o aumento do número de
63 candidatos inscritos, **b.2)** ampliar a integração da graduação com a pós com o
64 fortalecimento do Programa de Mestrado para Graduandos (PMG) e com o
65 aumento da quantidade de alunos do ITA no Programa de Atividades de
66 Iniciação Científica e Tecnológica (PAIC), **b.3)** aumentar a visibilidade dos
67 programas com a criação sistemática de conteúdo de divulgação nas redes
68 sociais, informando sobre as atividades desenvolvidas e o perfil de egressos,
69 **b.4)** maior interação com a FAB a partir de ensino e pesquisa com foco em
70 aplicações operacionais no ITA, com o objetivo de aumentar a quantidade de
71 alunos no PPGAO e visando o alinhamento da pesquisa dos alunos militares
72 com as necessidades da FAB, **b.5)** ampliar a internacionalização nos programas
73 a partir de projetos de pesquisa bilaterais, programa de cátedras, ampliação de
74 intercâmbio de alunos e pesquisadores (duplo diploma, doutorado sanduíche,
75 coorientações etc). Esclareceu que 50% das Teses e Dissertações do ITA são
76 publicadas em inglês e, por fim, **b.6)** atualizar as metodologias de ensino e
77 melhorar a gestão de acompanhamento do desempenho dos PPGs com a
78 inserção de automação e simplificação dos processos. Esclareceu que a IP tem
79 implementado ações visando o aprimoramento dos programas com o intuito de
80 alcançar uma melhor avaliação da CAPES. Após a exposição, o Reitor
81 agradeceu e deu os parabéns a toda equipe da IP pelo excelente trabalho
82 realizado.

83 **4.3 IG (Prof. Flávio):** o Prof. Flávio, Pró-Reitor de Graduação, iniciou sua
84 apresentação (doc. em anexo) destacando: a) **RevisITA** - esclareceu os
85 procedimentos adotados pela Comissão designada informando sobre as reuniões
86 realizadas e os respectivos temas tratados. Esclareceu ainda que o cronograma
87 das reuniões está divulgado no site do ITA para todos os interessados em
88 participar dos debates; b) **CVAE** – esclareceu as motivações das alterações
89 indicadas pela IG à Reitoria (ID), expondo as mudanças presentes na Resolução
90 n^o 02/CR/IG, objeto de amplo debate na palavra aberta da última IC, tratando
91 especialmente do questionamento sobre a mudança da composição da CVAE, no
92 qual dos 5 membros, não há participação de nenhum professor que acompanhou

93 o semestre do estudante. Prof. Flávio esclareceu que a Comissão atualmente é
94 constituída por: a) Pró-reitor de graduação, b) representante da DAE, c)
95 Professor conselheiro, d) Coordenador de curso, e) representante do Registro
96 Escolar, e f) Convidados (sem direito de voto), além da participação do
97 estudante. Prof. Flávio apresentou alguns dados sobre os cursos, dentre eles,
98 destacou que o ITA formou 6.079 alunos no período de 1950 a 2021, que de
99 2018 a 2021 tivemos 24 estudantes desligados, 35 trancados e 35 alunos tiveram
100 sua situação acadêmica reavaliada. Neste contexto, esclareceu que a CVAE
101 assessora a IG e ID nos casos de desligamentos por insuficiência de
102 aproveitamento escolar. Após os esclarecimentos, o Reitor agradeceu a
103 exposição e entendeu como bem encaminhada a proposta de que a Resolução da
104 CVAE seja deixada ao encargo do RevisITA.

105 **4.4 IC-CCR (Prof. Máximo - IEC)** – Relato de mudanças de eletivas que serão
106 ministradas em 2022.2 (doc. em anexo): a) nova eletiva **MTM-34** – Tecnologia
107 de Soldagem, b) alteração de requisito da disciplina **MTM-33** – Tecnologia de
108 Vácuo, c) alteração de ementa de **CSI-02** – Arquitetura Orientada a Serviços, d)
109 alteração de requisito da disciplina **CES-23** – Algoritmos Avançados. Após as
110 apresentações e debates, o Reitor colocou em votação as propostas
111 apresentadas, tendo sido votadas e **aprovadas por unanimidade**.

112 **4.5 IC-CCO (Profª. Cristiane Martins-IEA):** Pareceres IC/CCO relato na 475ª
113 Reunião da Congregação (doc. em anexo): a) **QUALIFICAÇÕES:** Parecer
114 IC/CCO No 144/2022 para qualificação do **Cap Eng Luiz Gustavo Muniz do**
115 **Nascimento**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia
116 Aeronáutica e Aeroespacial, favorável para as disciplinas PRP-39 (Motor
117 Foguete a Propelente Sólido). A proposta foi encaminhada no dia 16/3/2022,
118 através do ofício 187/APR-EPS/980, protocolo COMAER 67760.000882/2022-
119 04. Parecer IC/CCO No 145/2022 favorável para redistribuição do Prof. **Harki**
120 **Tanaka**, ocupante do cargo de Professor Classe D, da Carreira do Magistério
121 Superior da Fundação da Universidade Federal do ABC, SIAPE 1671296, para a
122 Divisão de Engenharia Eletrônica. A solicitação foi encaminhada por Ofício
123 477/IEE de 18 de abril de 2022, protocolo COMAER no. 67750.001700/2022-
124 23, b) **ALTERAÇÃO REGIME DE TRABALHO:** Parecer IC/CCO No
125 146/2022 favorável para alteração de regime de trabalho de 40 horas semanais
126 com dedicação exclusiva para 20 horas semanais sem dedicação para o Prof.
127 **Maurício Andrés Varela Morales**, ocupante do cargo de Professor Classe C,
128 Nível III, SIAPE 1737313, Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial.
129 A solicitação foi encaminhada por Ofício /IEA de 24 de maio de 2022, protocolo
130 COMAER no. 67750.002265/2022-54, c) **PROGRESSÕES:** Parecer IC/CCO
131 No 147/2022 favorável sobre a qualificação do (a) Prof(a). **Alessandro Vinícius**
132 **Marques de Oliveira**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil,
133 para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2
134 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada
135 através do Ofício 255/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo
136 COMAER 67750.000965/2022-12. Parecer IC/CCO No 148/2022 favorável
137 parecer sobre a qualificação do (a) Prof(a). **Cleverson Bringhenti**, do quadro
138 permanente da Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica, para progressão
139 funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da Classe D
140 para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício
141 156/IEM, encaminhado à IA-RH no dia 21/02/2022, protocolo COMAER
142 67750.000559/2022-41. Parecer IC/CCO No 149/2022 favorável sobre a
143 qualificação do(a) Prof(a). **Davi Antônio dos Santos**, do quadro permanente da
144 Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica, para progressão funcional por
145 interstício e avaliação de desempenho, do Nível 1 da Classe D para o Nível 2 da

146 mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 172/IEM,
147 encaminhado à IA-RH no dia 23/02/2022, protocolo COMAER
148 67750.000610/2022-15. Parecer IC/CCO No 150/2022 favorável sobre a
149 qualificação do(a) Prof(a). **Dimas Irion Alves**, do quadro permanente da
150 Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por interstício e
151 avaliação de desempenho, do Nível 1 da Classe C para o Nível 2 da mesma
152 Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 333/IEE, encaminhado à
153 IA-RH no dia 30/03/2022, protocolo COMAER 67750.001192/2022-83. Parecer
154 IC/CCO No 151/2022 favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Francisco**
155 **Alex Correia Monteiro**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil,
156 para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2
157 da Classe C para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada
158 através do Ofício 254/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo
159 COMAER 67750.000964/2022-60. Parecer IC/CCO No 152/2022 favorável
160 sobre qualificação do(a) Prof(a). **Ildefonso Bianchi**, do quadro permanente da
161 Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por interstício e
162 avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da mesma
163 Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 373/IEE, encaminhado à
164 IA-RH no dia 04/04/2022, protocolo COMAER 67750.001319/2022-64. Parecer
165 IC/CCO No 153/2022 favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Jesuíno**
166 **Takachi Tomita**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Mecânica
167 Aeronáutica, para progressão funcional por interstício e avaliação de
168 desempenho, do Nível 2 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A
169 proposta foi encaminhada através do Ofício 155/IEM, encaminhado à IA-RH no
170 dia 21/02/2022, protocolo COMAER 67750.000558/2022-05. Parecer IC/CCO
171 No 154/2022 favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Maísa de Oliveira**
172 **Terra**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Aeronáutica e
173 Aeroespacial, para progressão funcional por interstício e avaliação de
174 desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da mesma Classe. A
175 proposta foi encaminhada através do Ofício 396/IEA, encaminhado à IA-RH no
176 dia 06/04/2022, protocolo COMAER 67750.001447/2022-16. Parecer IC/CCO
177 No 155/2022 favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Márcio Antonio da**
178 **Silva Pimentel**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil, para
179 progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 1 da
180 Classe A para o Nível 2 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através
181 do Ofício 256/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo
182 COMAER 67750.000966/2022-59. Parecer IC/CCO No 156/2022 favorável
183 sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Maurício Vicente Donadon**, do quadro
184 permanente da Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial para
185 progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da
186 Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através
187 do Ofício 1688/IEA, encaminhado à IA-RH no dia 09/12/2021, protocolo
188 COMAER 67750.005732/2021-17. Parecer IC/CCO No 157/2022 favorável
189 sobre a qualificação do(a) Prof(a). **Neusa Maria Franco de Oliveira**, do quadro
190 permanente da Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por
191 interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da
192 mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 404/IEE,
193 encaminhado à IA-RH no dia 08/04/2022, protocolo COMAER
194 67750.001482/2022-27. Parecer IC/CCO No 158/2022 favorável sobre a
195 qualificação do(a) Prof(a). **Odilon Lourenço da Silva Filho**, do quadro
196 permanente da Divisão de Ciências Fundamentais, para progressão funcional por
197 interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe C para o Nível 4 da
198 mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 413/IEF,

199 encaminhado à IA-RH no dia 08/04/2022, protocolo COMAER
200 67750.001520/2022-41.
201 **4.6 IC-CAP: (Prof. Ézio–IEM):** nada a relatar na oportunidade.
202 **4.7 IC-CRE (Profª. Sueli – IEF):** nada a relatar na oportunidade.
203 **Franqueamento da palavra:** o Reitor franqueou a palavra. Não havendo mais
204 manifestações, o Reitor encerrou a 474ª Reunião.
205 **Encerramento:** O Reitor informou que a Sessão da 476ª Reunião será no dia 11 de
206 Agosto às 16h. Às 18h25min, não havendo mais manifestações, o Reitor agradeceu
207 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a Sessão da 475ª Reunião
208 Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Profª. Sueli Sampaio Damin Custódio
IC-S Secretária da Congregação - Biênio 2022-2023

Reunião da Congregação do ITA

Planejamento Estratégico da Pós-graduação no ITA



09/06/2022

Agenda

1. A pós-graduação do ITA em números
2. Planejamento estratégico, visão de futuro e metas



1. A pós-graduação do ITA em números
2. Planejamento estratégico, visão de futuro e metas

A pós-graduação do ITA: *programas e cursos*

Pós-graduação *stricto sensu*

6 PPGs Acadêmicos
(ME e DO)

3 PPGs Profissionais
(ME)

CAPES 6

Eng. Aeronáutica e
Mecânica - EAM

Eng. Aeronáutica e
Mecânica - PEE

Eng. Infraestrutura
Aeronáutica - EIA

Segurança de Aviação
e Aeronavegabilidade
Continuada - SAFETY

Eng. Eletrônica e de
Computação - EEC

Computação
Aeronáutica - COMP

Física - FIS

Ciências e Tecnologias
Espaciais - CTE

IEAv
IAE

Pesquisa Operacional - PO

UNIFESP

Pós-graduação *lato sensu*

Especialização -
FAB

Especialização -
Demanda externa

Análise de Ambiente
Eletromagnético - CEAAE

Ciência de Dados

Engenharia de Armamento
Aéreo - CEEAA

Segurança de Aviação
e Aeronavegabilidade

Análise Operacional - CEAO

... outros ...

Análise e Seleção de
Sistemas de Armas - CASSA

Gestão para Inovação

Gestão Escolar

Cursos de Extensão



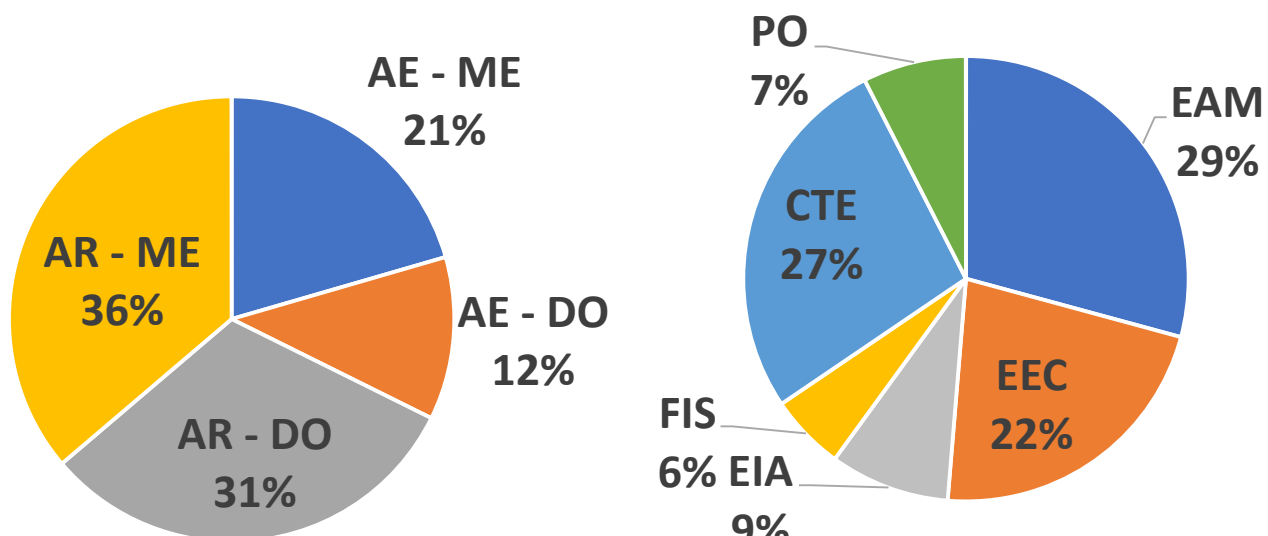
A pós-graduação do ITA: *corpo discente*

**CORPO DISCENTE DA PG:
1477 ALUNOS**

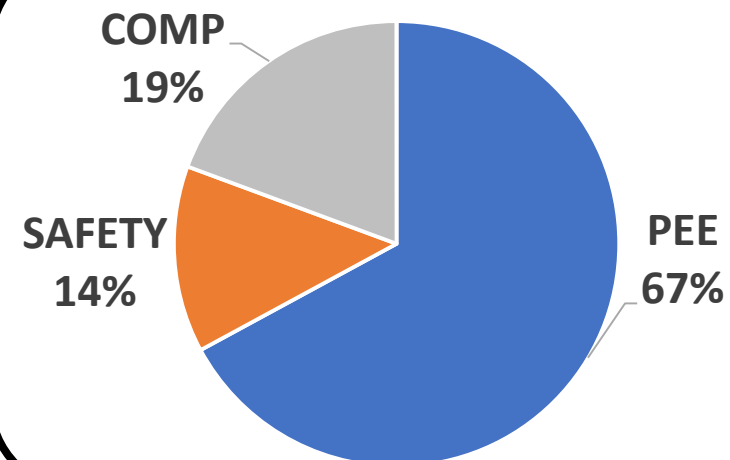
PG Acadêmica	85%
PG Profissional	10%
Especialização	5%

CIVIL	86%
MILITAR	14%

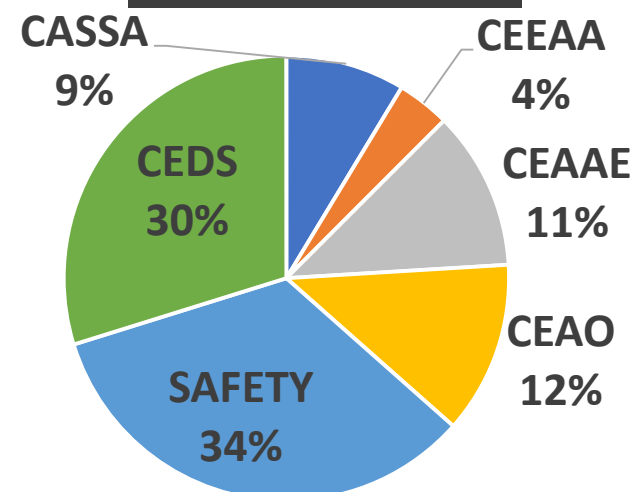
PG ACADÊMICA



PG PROFISSIONAL



ESPECIALIZAÇÃO



A pós-graduação do ITA: *corpo docente (stricto sensu)*

CORPO DOCENTE DA PG: 244
CORPO DOCENTE DA PG DO ITA: 156

DOCENTES PPGs

PPG	PERM	COLAB
EAM	47	3
EIA	22	1
EEC	47	3
FIS	24	1
CTE	56	13
PO	17	3
PEE	18	12
SAFETY	12	0
COMP	15	3

DOCENTES DO ITA

CIVIL	91%
MILITAR	2%
APOSENTADO	7%

EFETIVO CIVIL DO ITA

DIVISÃO	DOCENTES	% da DIVISAO na PG
IEA	16	55%
IEC	16	64%
IEF	39	57%
IEI	22	92%
IEM	23	68%



1. A pós-graduação do ITA em números
2. Planejamento estratégico, visão de futuro e metas

Planejamento Estratégico da PG: *PDI Parte 2*

Planejamento Institucional

Visão de Futuro

Diretrizes Estratégicas

Ações Estratégicas

Visão de futuro da Pós-graduação

Institucional

Gestão

Ensino e Educação

Pesquisa

Extensão e Cooperação

Alumni

- Melhor qualificação do aluno de pós-graduação
- Aumentar visibilidade da pós
- Atração de alunos da graduação para pós
- Mecanismos de integração da graduação e pós
- Alojamento para alunos de pós
- Atualização de metodologias de ensino
- Internacionalização
- *E muitas outras...*

AEI6
Aprimoramento da pós-graduação

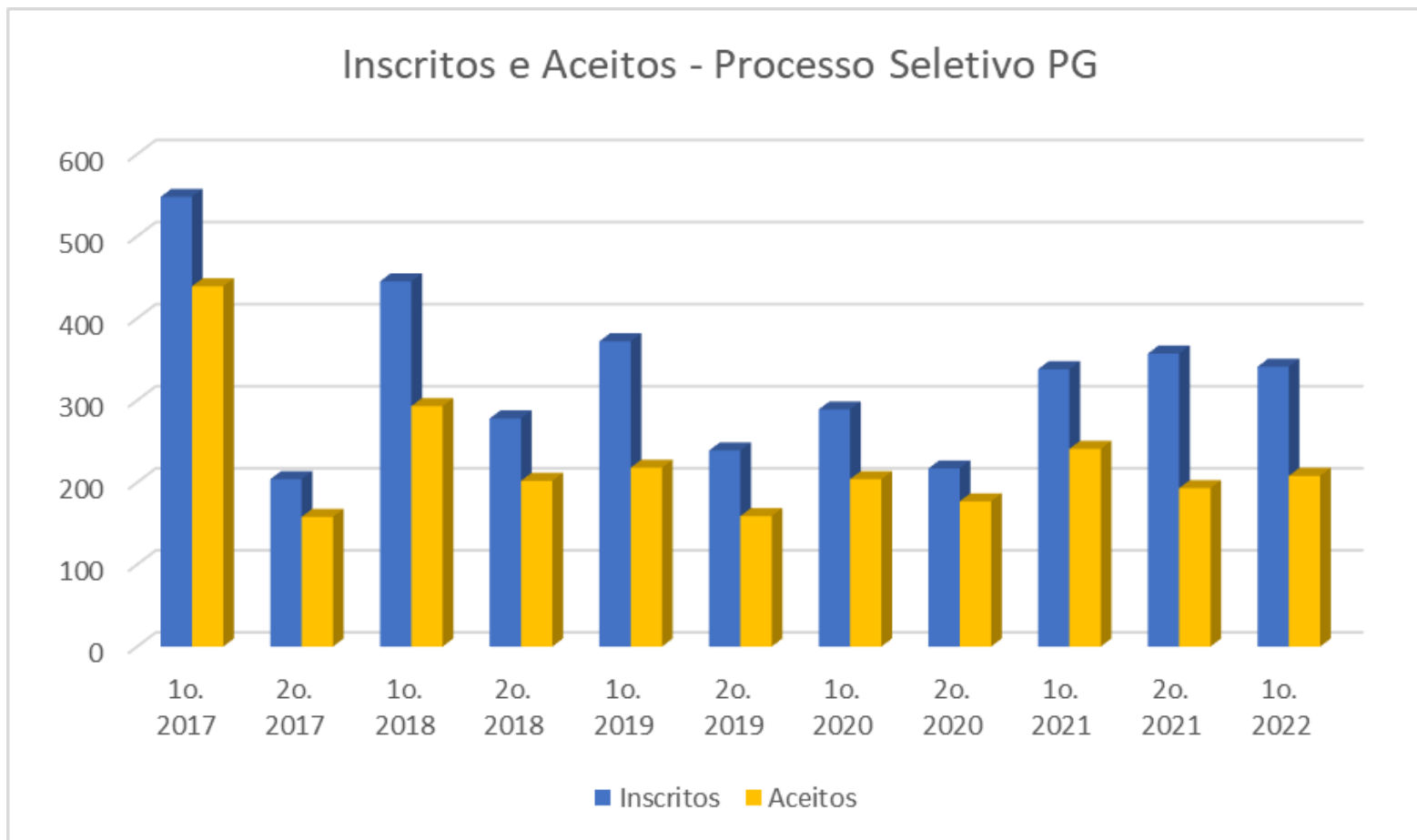
Melhoria da avaliação CAPES

Objetivos, métricas e metas

1. Qualidade do alunado
2. Interação c/ a FAB
3. Internacionalização
4. Interação c/ empresas
5. Avaliação e Gestão



1. Qualidade do Corpo Discente



- Processo seletivo com prova de ingresso unificada:
 - Implementado em 1º 2022
 - Resultados em análise

META

1. Aumentar relação candidatos/aprovados

1. Qualidade do Corpo Discente

- Fortalecimento do PMG – Programa de Mestrado para Graduandos
 - Atual: 31 alunos

Ano	Nome	Especialidade na Graduação	Curso de Pós-graduação
2002	Cleiton Diniz Pereira da Silva e Silva	Eletrônica	Doutorado em Eletrônica e Computação
2002	Jonas Matias Fagundes	Computação	
2003	Roberto Carlos Fernandes, Cap.-Av.	Infra-Estrutura Aeronáutica	
2005	Marcelo Handro Maia	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2005	Hugo Leonardo Rocha de Lira, 1º Ten.-Eng.	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2006	Alexandre Herkenhoff Gama	Aeronáutica	
2006	Guilherme Leite Pimentel	Eletrônica	Mestrado em Física
2007	Diego Sadao Saito	Aeronáutica	
2007	Ronaldo Rodrigues Pelá	Eletrônica	Doutorado em Física
2009	Daniel Basso Ferreira	Eletrônica	Doutorado em Eletrônica e Computação
2009	Felipe Queiroz de Almeida	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2011	Mayara Condé Rocha Murça	Civil	Mestrado em Infraestrutura Aeronáutica
2012	Diogo Bonfim Moraes Morant de Holanda	Eletrônica	
2012	Marcos Ricardo Omena de Albuquerque Máximo	Computação	Doutorado em Eletrônica e Computação
2012	Walter Carlos Pessoa Cacau Filho	Computação	
2013	Luisa Amaral de Almeida	Computação	Mestrado em Eletrônica e Computação
2015	Bernardo Moscardini Fabiani, 1º Ten.-Eng.	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2015	Carlos Rafael de Oliveira Silva, Cap.-Av.	Mecânica-Aeronáutica	Mestrado em Aeronáutica e Mecânica
2016	Glauber de Lima Guarinello	Computação	
2017	Bruno Lucatto	Eletrônica	Mestrado em Física
2017	Daniel Schwalbe Koda	Eletrônica	Mestrado em Física
2017	Guilherme Costa Guimarães Fernandes	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2017	Leonardo dos Anjos Cunha	Eletrônica	Mestrado em Física
2017	Pedro Kukulka de Albuquerque, Cap.-Av.	Aeroespacial	Mestrado em Ciências e Tecnologias Espaciais
2017	Sa muel Cerqueira Pinto	Eletrônica	Mestrado em Eletrônica e Computação
2019	Gabriel Adriano de Melo	Computação	Mestrado em Eletrônica e Computação
2020	João de Barro Monteiro Cavalcanti, Cap.-Av.	Aeronáutica	Mestrado em Aeronáutica e Mecânica

META

1. Aumentar quantidade de alunos do ITA no PMG

Nos últimos 20 anos, **75%** dos alunos de graduação **summa cum laude** do ITA se matricularam na pós-graduação do ITA.

1. Qualidade do Corpo Discente

- Fortalecimento do PMG – Programa de Mestrado para Graduandos
 - Integração entre graduação e pós-graduação
 - Iniciativas no âmbito do PAIC – Programa de Atividades de Iniciação Científica e Tecnológica

META

1. Aumentar quantidade de alunos do ITA no PAIC
2. Aumentar a colaboração dos alunos de pós no PAIC

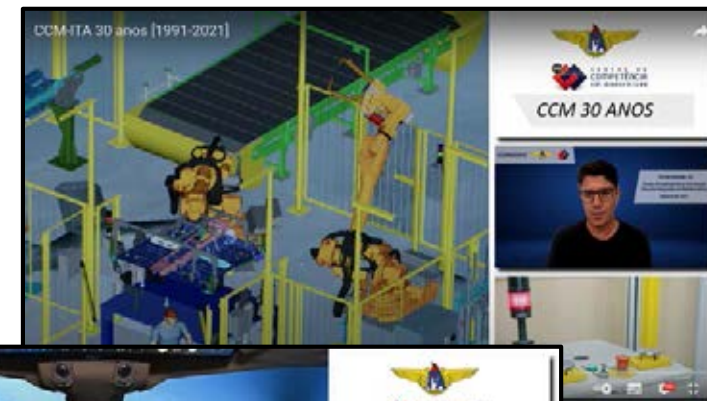


1. Qualidade do Corpo Discente

- Maior visibilidade da pós-graduação
 - Divulgação da pós-graduação em redes sociais
 - Perfil do egressos da pós-graduação

META

1. Criação sistemática de conteúdo de divulgação



Planejamento Estratégico da PG

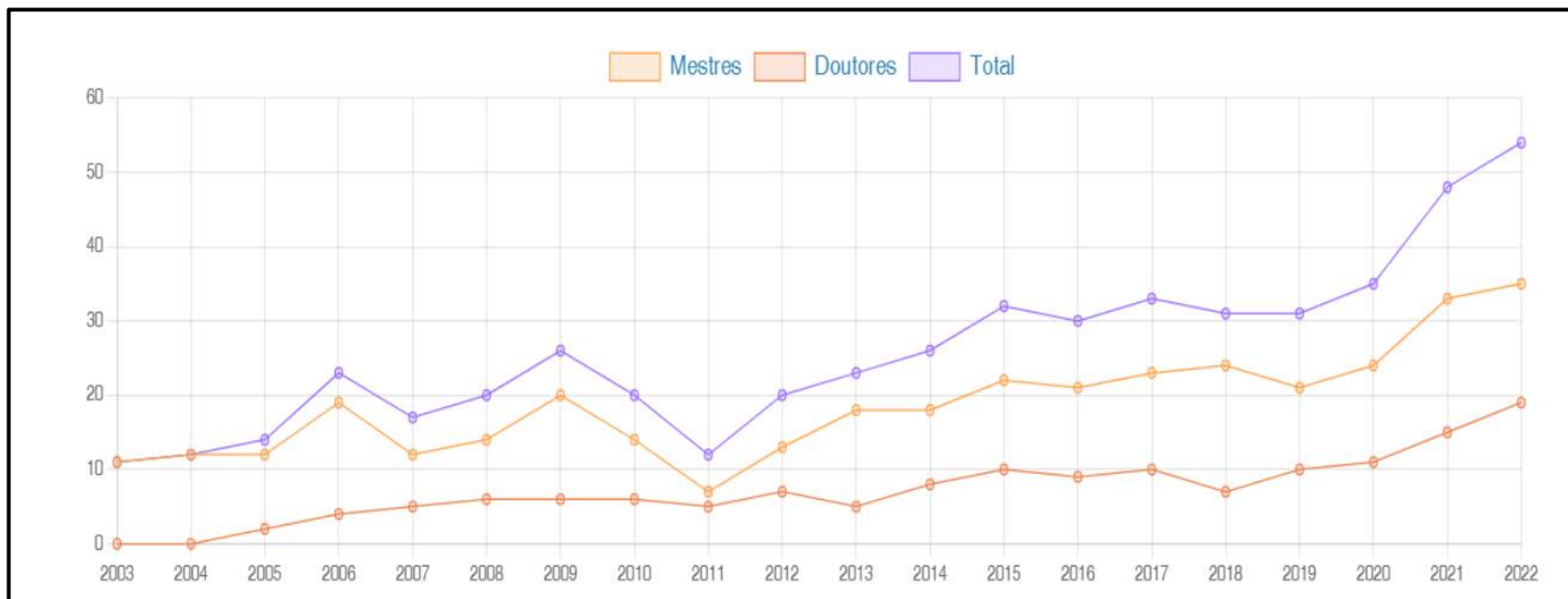
2. Interação com a FAB



2. Interação com a FAB

- Fortalecimento da interação com a FAB
- Alinhamento da pesquisa desenvolvida por alunos militares com necessidades da FAB.

Evolução do PPGA0



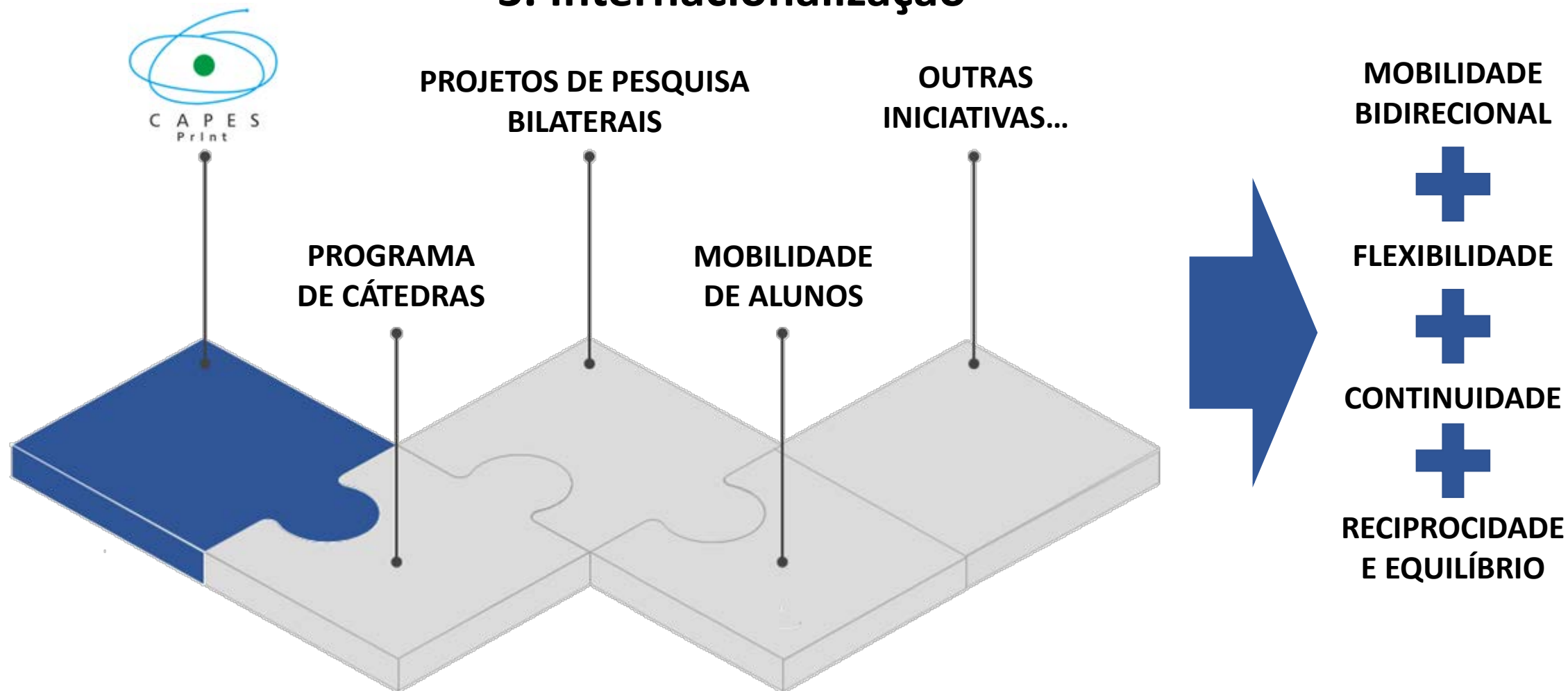
META

1. Aumentar quantidade de alunos no PPGA0
2. Introduzir o conceito de projetos estratégicos
3. Criar Divisão na IP



Discussão da proposta da IP-AO no último CR/CCD

3. Internacionalização

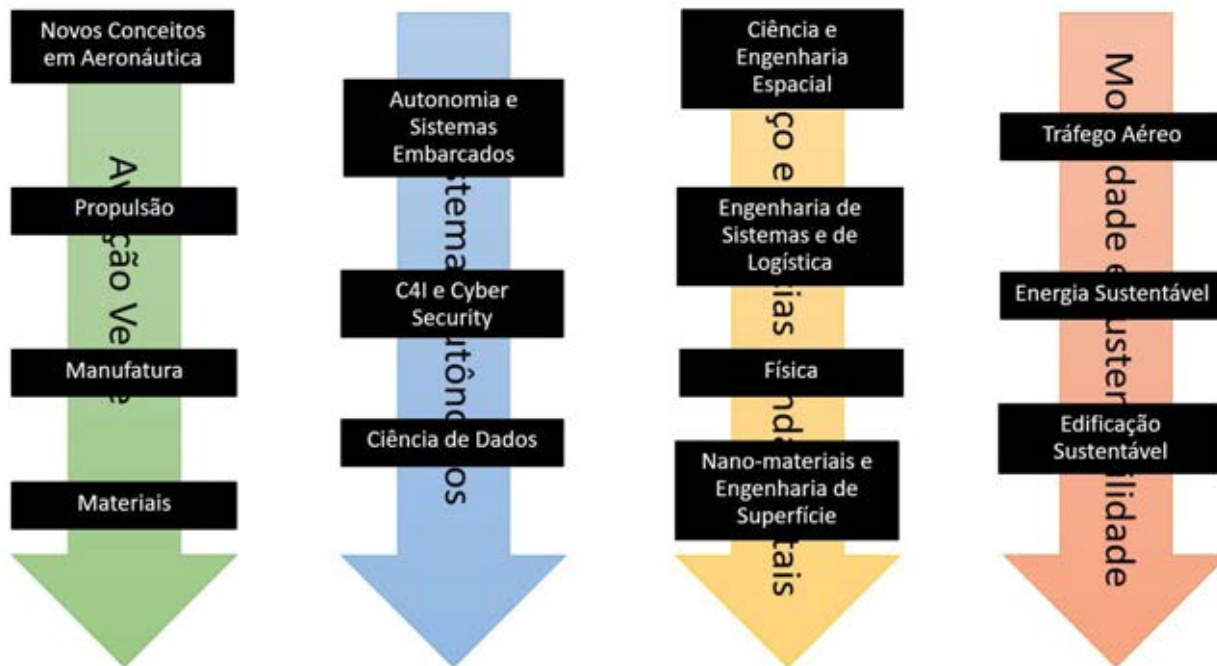


3. Internacionalização

- Mobilidade de professores
 - Participação de professores estrangeiros em disciplinas de pós-graduação
 - Coorientação de alunos por professores estrangeiros

META

1. Aumentar participação de docentes estrangeiros em disciplinas de pós e coorientações



Professor Visitante	Instituição	País
Peter Krus	Linköping University	Suécia
Filvio José Silvestre	TU-Berlin	Alemanha
Jayanta Kapat	University of Central Florida	EUA
Alberto Marinetti	University of Twente	Holanda
Jose Manuel Quesada Molina		Espanha
Dana Nachigal	University of the Republic	República Checa
Ana Lázaro Fe	University of Zaragoza	Espanha
Sidney N. Givic	Queen's University	Canada
Nilton Rando	University of Michigan	EUA
Otávio Olavo Aragão Aleixo de Oliveira	Universidade de Coimbra	Portugal
Mikael Guegan	Ecole Nationale d'ingénieurs de Brest	França
Dov Dor	Massachusetts Institute of Technology	EUA

Pesquisador Visitante	Instituição
Ardeshir Hanifi	KTH
Leonid Charalambopoulos	Bielorússia
Danielle	Politechnique Montreal



3. Internacionalização

- Mobilidade de alunos
 - Doutorado sanduíche
 - Duplo Diploma – Mestrado e Doutorado
 - Acordos específicos
 - Acordos genéricos

META

1. Aumentar alunos com duplo diploma e doutorado sanduíche.

ACORDOS GENÉRICOS

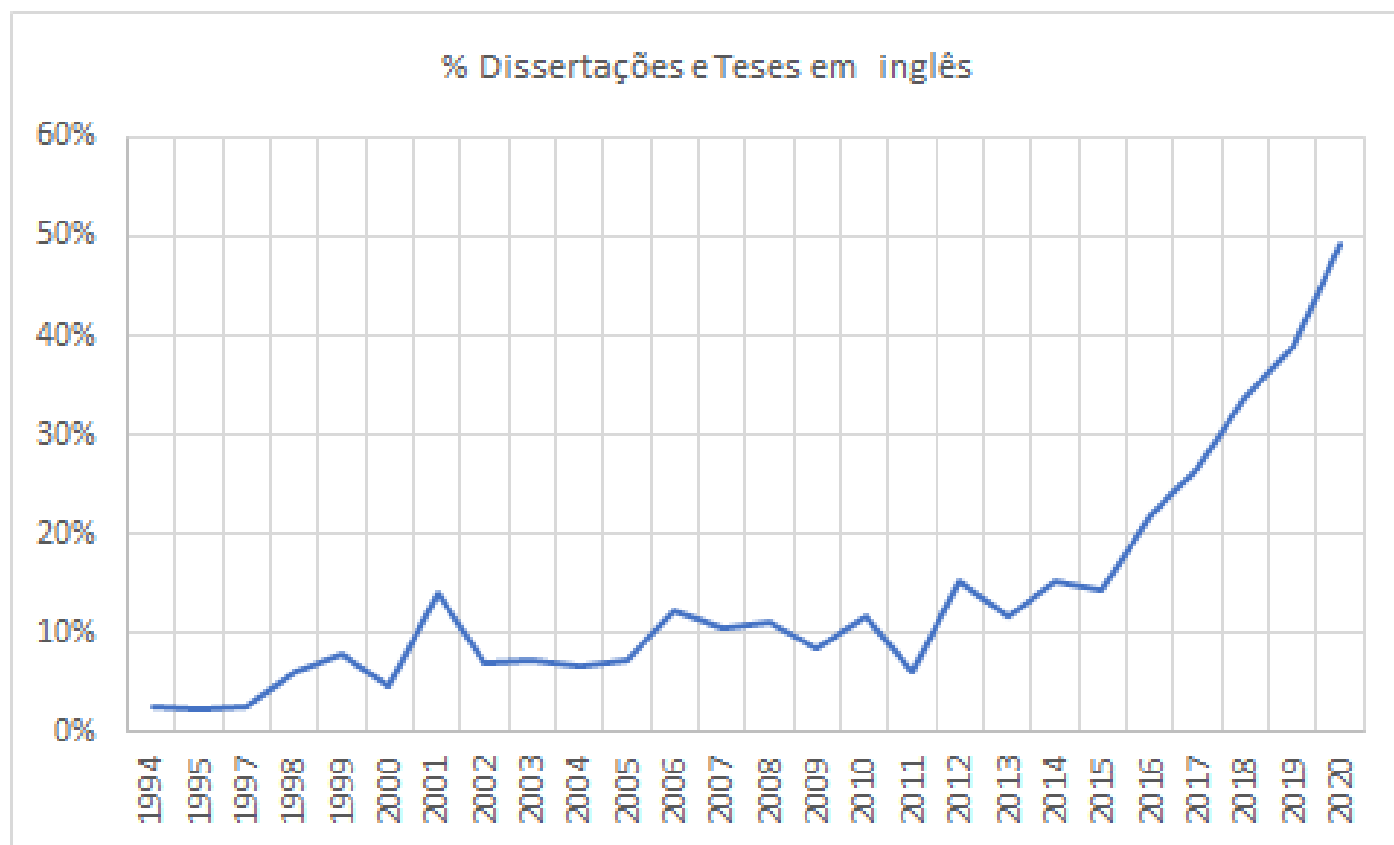


ACORDOS GENÉRICOS EM DISCUSSÃO



3. Internacionalização

- Dissertações e teses publicadas em inglês



META

1. Aumentar proporção de teses e dissertações em inglês

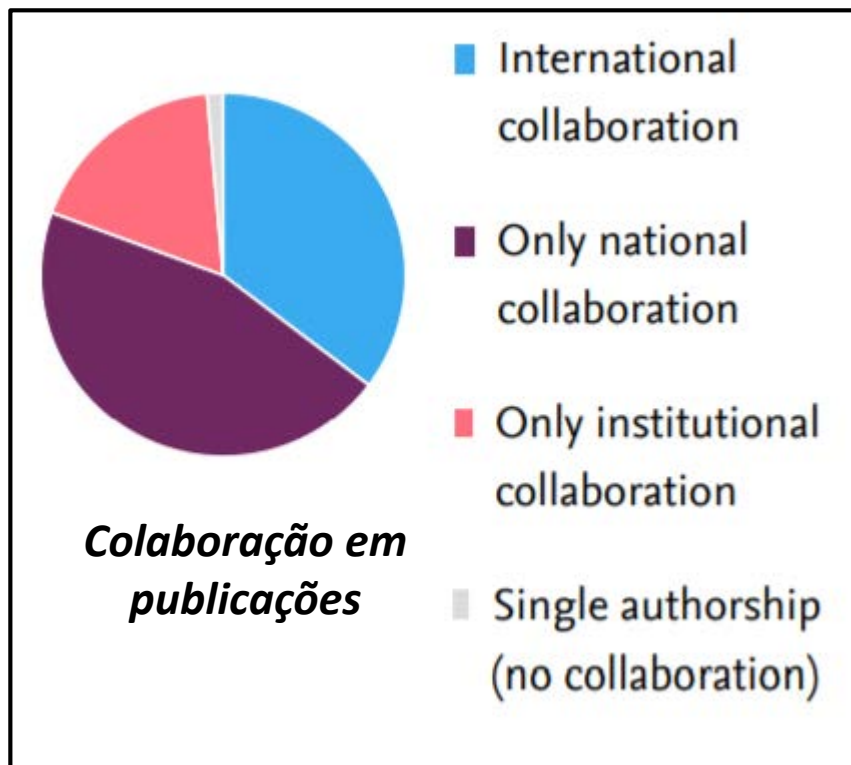


50% das **Teses e Dissertações** do ITA são publicadas **em inglês**

3. Internacionalização

1. Aumentar publicações em parceria internacional
2. Aumentar projetos bilaterais c/ alunos de PG

■ Publicações em parceria internacional



■ Projetos em parceria internacional

The block displays several international project logos. On the left is the **SPORT** logo (Scintillation Prediction Observations Research Task) featuring a satellite and a person. To its right is the **Air Domain Study (ADS)** logo, which includes the text 'Continued and new joint activities in the BR-SE Aeronautics Cooperation' and logos for SAAB, innovat, and EMBRAER. Below these are the logos for **Finep 50 anos** and **VINNOVA**. At the bottom, the **Fraunhofer Project Center** logo is shown, along with the **Fraunhofer IPK** logo and the **CENTRO DE COMPETÊNCIA EM MANUFATURA** logo.

4. Interação com Empresas

- Programas MAI/DAI e PAI³ - bolsas com valores diferenciados
- Bolsistas em projetos de pesquisa

META

1. Aumentar alunos MAI/DAI e PAI³
2. Criar comitê gestor
3. Aumentar bolsistas de projeto
4. Introduzir o MATE/DATE

Programa MAI/DAI



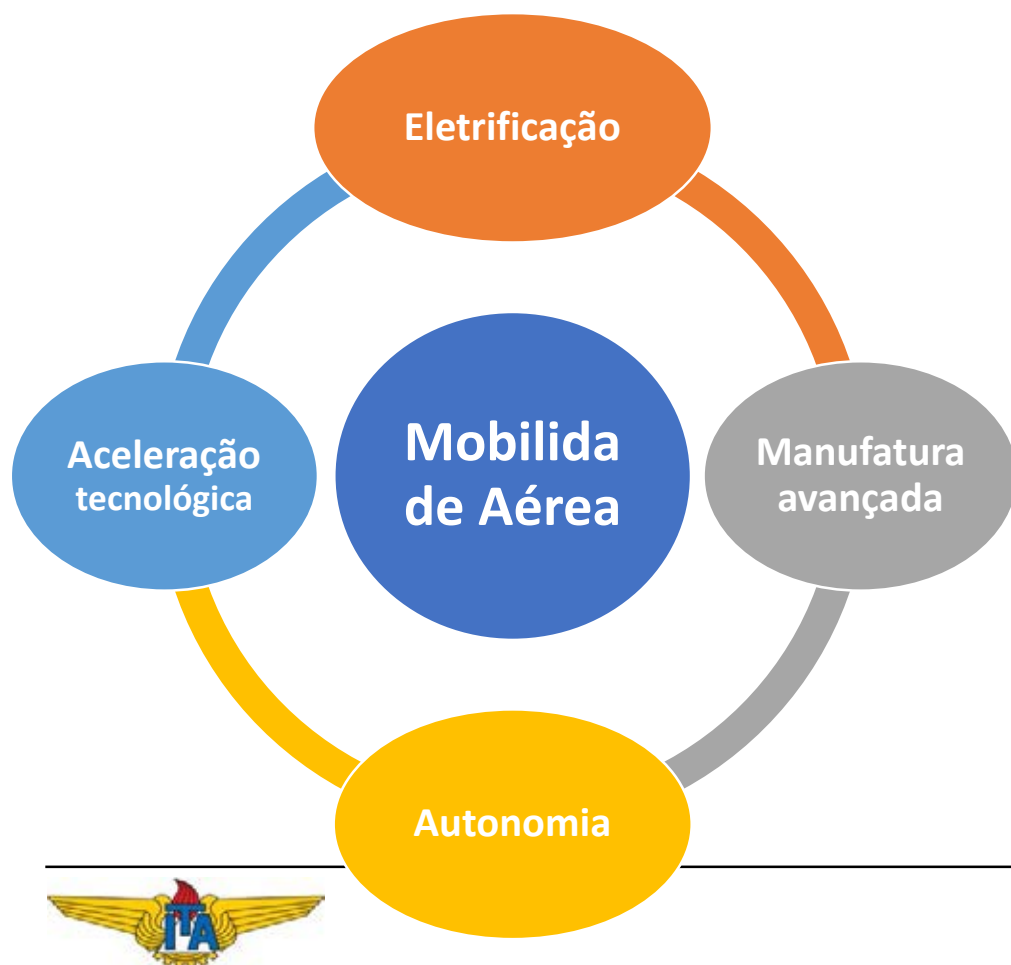
Programa PAI³

Modalidade	Bolsa (valor mensal)	Reserva técnica (valor anual)
Iniciação Científica	R\$ 1.000,00	R\$ 3.000,00
Mestrado	R\$ 2.700,00	R\$ 8.000,00
Doutorado	R\$ 4.100,00	R\$ 12.000,00
Doutorado Direto	R\$ 4.100,00	R\$ 12.000,00
Pós-doutorado	R\$ 7.200,00	R\$ 15.000,00



4. Interação com Empresas

- Alunos alocados em projetos em parceria com empresas



Anúncio do CPE na cerimônia de 60 anos da FAPESP

META

1. Aumentar bolsistas de projeto

5 Pós-doutorado
26 Doutorado
17 Mestrado
20 Iniciação científica



5. Avaliação e Gestão

- Suporte aos PPGs para coleta de dados para Plataforma Sucupira
- Ferramentas de acompanhamento do desempenho dos PPGs
- Acompanhamento do alunado
- Acreditação
- Simplificação e automação de processos

META

1. Manter 'funcionário Sucupira'
2. Renovação sistemática de ferramentas
3. Implementação de sistema de acompanhamento de egressos
4. Acreditação ABET do MP-PEE
5. Melhorar gestão de dados
6. Simplificar e automatizar processos



Obrigada!



Emilia Villani
evillani@ita.br



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Prof. Flávio Mendes
Congregação IC-475
IG 09-jun-2022





EVENTOS 2022



- Reunião R1 (31/mar, >40 participantes, 81 h-h)
 - Tema 1 = Desligamento (Prof. Flávio / Dr. Guilherme)
 - Tema 2 = Trancamento (Profa. Cristiane Pessôa / Dr. Guilherme)
- Reunião R2 (28/abr, >30 participantes, 54 h-h [135])
 - Tema 1 = Intercâmbio/Suspensão (Prof. Eliseu / Prof. Kienitz)
 - Tema 2 = Honorarias (Prof. Müller / Prof. Máximo)
- Enquete M.O.
- Reunião R3 (26/mai, >30 participantes, 62 h-h [197])
 - Tema 1 = Notas (Prof. Müller / Prof. Eliseu)
 - Tema 2 = CVAE (Prof. Kienitz / Prof. Flávio)



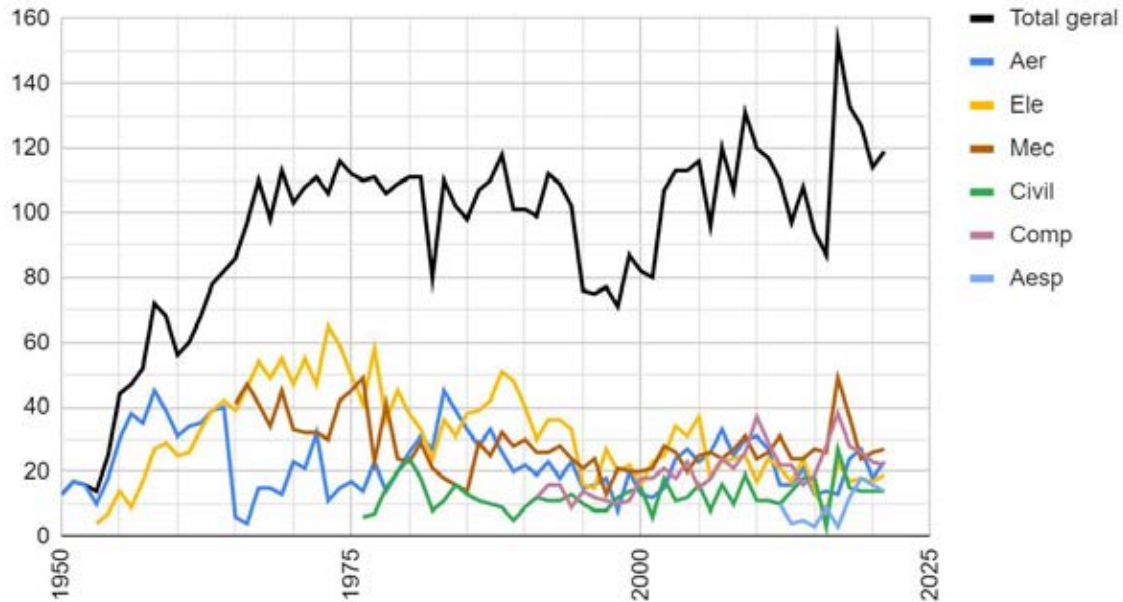


CVAE

ENGENHEIROS



Tamanho das turmas (1950-2021)



72 turmas

6.709 engenheiros

Média 93 Desvio 29

Perdas < 10%

Conclusão ~5,4 anos



CASOS



CVAE

Ano	Semestre	R	T	D	Total
2018	1	6	6	3	15
2018	2	8	6	7	21
2019	1	5	4	0	9
2019	2	6	6	4	16
2020	1	2	0	2	4
2020	2	5	5	4	14
2021	1	0	3	2	5
2021	2	3	5	2	10
	Total	35	35	24	94
	%	37	37	26	100

Atualização: 04-abr-2022

~2%/semestre

R = “Reavaliação”

T = Trancamento

D = Desligamento



FORMALIZAÇÃO



- Resolução ITA

- 02/CR/IG de 03/dez/2021 (ID: Anderson, IG: Flávio) - *em vigência*
- 02/CR/2020 de 18/mai/2020 (ID: Anderson, IG: Flávio) - *revogada*
- 03/CR de 13/nov/2013 (ID: Pacheco, IG: Adade) - *revogada*

- Finalidade

- **Assessorar** ID e IG nos casos de **desligamento** por insuficiência de aproveitamento escolar



PARTICIPANTES



- IG (*presidente*)
- IG-DAE
- IG-RCA
- Coordenador (*do semestre do desligamento*) [relato]
- Conselheiro [relato]
- Convidados (*sem direito a voto*)
- Aluno (*1a parte*)



REUNIÃO: INSTRUÇÃO + DELIBERAÇÃO



1. **Abertura da fase de instrução pelo Presidente;**
2. Início da gravação pelo Secretário **(opcional);**
3. Contagem dos presentes pelo Secretário;
4. Apresentação das provas pelo Relator **[relatório];**
5. Considerações do Presidente e informação do direito ao silêncio ao aluno;
6. Alegações iniciais do aluno (máximo 10 minutos) **(opcional) [relatório];**
7. Questionamento dos membros **(opcional);**
8. Alegações finais do aluno (máximo 10 minutos) **(opcional);**
9. Término da fase de instrução - *aluno se retira;*



REUNIÃO: INSTRUÇÃO + *DELIBERAÇÃO*



10. Aberta a fase de deliberação pelo Presidente;

11. Coordenador do Curso apresenta informações colhidas junto ao corpo docente

[relatório];

12. Conselheiro do aluno apresenta relatório de supervisão educacional **[relatório];**

13. Presidente apresenta as possibilidades de voto;

14. Contagem dos votos e Solução;

15. Término da gravação pelo Secretário **(opcional);**

16. Encerramento da reunião.



SOLUÇÃO



I - o **arquivamento** do processo, na hipótese de ser constatada a ausência de infração, com o consequente deferimento de matrícula do aluno para o período letivo subsequente.

II - dar **prosseguimento** ao processo de desligamento do aluno;

III - recomendar o **trancamento** de matrícula do aluno, no período em que ele ficou em situação de desligamento por insuficiência de rendimento escolar;

Desde que o aluno já não tenha um trancamento compulsório, por faltas ou a pedido!



SOLUÇÃO (CONT)



IV - recomendar a **revisão** das notas atribuídas ao aluno em uma ou mais disciplinas cursadas;

Não confundir com a Portaria 212/IG de 09-mai-2019 que trata do pedido de revisão de grau, feito pelo aluno!

V - recomendar a **reavaliação** do aluno em uma ou mais disciplinas cursadas, com aplicação de nova prova ou trabalho adicional a critério do docente da disciplina;

Em casos excepcionais...



DIFICULDADES PRÁTICAS



1. Obtenção da totalidade das notas (1a época)
2. Identificação dos casos de CVAE (1a “ordem”)
3. Obtenção da totalidade das notas (2a época)
4. Identificação dos casos de CVAE (1a e 2a “ordem”)
5. (Re)Agendamento das reuniões, férias
6. Ausências dos docentes (mesmo depois de confirmação)
7. Desconhecimento do caso (docentes) e da **legislação** (alunos e docentes)
8. Atuação do conselheiro (acompanhamento, advogado)



DATAS DAS REUNIÕES - EXEMPLOS



2021-1

03-17/ago (1a-3a semana 1o bimestre 2021-2)

2021-2

09/fev-04/abr (4 semanas antes das aulas até a 5a semana de aula do 1o bimestre 2022-1)

O aluno não pode ser matriculado enquanto sua situação acadêmica não for resolvida!



QUESTIONAMENTOS



- Congregação 474 (14/abr)
 - Prof. Adade
 - Manifestação de vários docentes
- Conselho da Pró-Reitoria de Graduação (CGR)
 - Enquete (60%) “docentes das reprovações”
 - Aer/Aesp, Ele
 - Conselho da Mec (não vê problemas CVAE atual)
 - Docentes Comp “indiferente” quanto às mudanças
 - Fund na linha da enquete
- RevisITA
 - Resolução foi citada nos debates



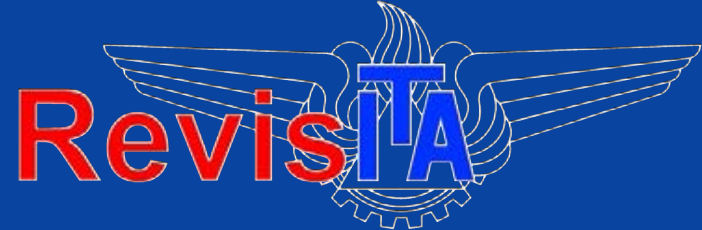
FINALIZANDO



- A CVAE tem a presença de 5 docentes
- A CVAE tem a representação dos docentes do aluno
- A CVAE não é órgão de “chances”
- A CVAE não é um tribunal de júri
- A CVAE não pode assessorar com solução ilegal
- A CVAE está no contexto do RevisITA



PROPOSTA



Deixar a CVAE, incluindo sua implementação e operação, a cargo do RevisITA.





LINKS



LINKS



Pró-Reitoria de Graduação (IG): www.ita.br/grad

Sugestões IG: forms.gle/XGzfcwRi3KuogBvd8

RevisITA: www.ita.br/grad/revisita2022

Sugestões RevisITA: forms.gle/gkpXCKAUKCJifAPT8



GRATO PELA ATENÇÃO

Prof. Flávio Mendes

sites.google.com/gp.ita.br/prograd

prograd@ita.br



Relato de Mudanças em Eletivas que serão Ministradas em 2022.2

IC-CCR

Comissão de Currículos

MTM-33 – Nova Eletiva

MTM-34 Tecnologia de Soldagem. *Requisito: MTM-15 ou MTM-35. Horas semanais: 2 – 0 – 1 – 3.* Introdução à soldagem. Terminologia e simbologia. Princípios de segurança. Soldagem e corte a gás. O arco elétrico de soldagem. Soldagem com eletrodos revestidos. Soldagem TIG. Soldagem MIG/MAG e arame tubular. Soldagem a arco submerso/eletroescória e eletrogás. Soldagem por resistência. Soldagem por fricção FSW (“Friction Stir Welding”). Outros processos de soldagem. Metalurgia da soldagem: aspectos térmicos da soldagem; zona termicamente afetada; transformações associadas à fusão; solidificação da zona fundida; tensões residuais e deformações em soldagem. Defeitos em soldagem: trincas a quente, a frio, no reaquecimento, interlamelar, por hidrogênio. **Bibliografia:** BLONDEAU, R. (Ed) **Metallurgy and mechanics of welding : processes and industrial applications**, Londres: ISTE, c2008. 496p., il., 24 cm. ISBN 978-1-84821-038-7. MESSLER JR., R.W. **Principles of welding: processes, physics, chemistry and metallurgy**. Weinheim: Wiley-VCH, c2004. 662p., il., 25 cm. (Physiks Textbook). ISBN 978-0-471-25376-1. NORRISH, J. **Advanced welding processes**. Bristol: IOP Publ., c1992. 375 p. (New manufacturing processes and materials series). ISBN 0-85274-326-2.

MTM-33 – Alteração de Requisito

MTM-33 - Tecnologia de Vácuo. *Requisito:* ~~MTM-25~~ ~~ou~~ ~~MT-201~~ MEB-01. *Horas semanais:* 3-0-0-3. Gases, Escoamento, Bombas, Manômetros, Fluxômetros, Materiais para câmaras de vácuo, Câmaras de vácuo, Sistemas básicos, acessórios e componentes, Dessorção de gases, Limpeza e purga, Vazamentos, Considerações básicas de projeto, Segurança no uso de vácuo, Analisadores de gases residuais, Sistemas de baixo e médio vácuo, Sistemas de alto vácuo. **Bibliografia:** JOUSTEN, K. *Handbook of vacuum technology*. Weinheim: Wiley-VCH, 2016. ISBN: 9783527413386, Online ISBN: 9783527688265. ROTH, A. *Vacuum sealing techniques*. New York: American Vacuum Society, 1993. ISBN:1563962594. O'HANLON, J. F. *A User's guide to vacuum technology*. New York: John Wiley and Sons, 1989. ISBN:0471812420.

CSI-02 – Alteração de Ementa

CSI-02 - Arquitetura Orientada a Serviços. *Requisito:* CES-11. *Horas semanais:* 2-0-1-3. ~~Conceitos de orientação a serviços. Infraestrutura SOA, Serviços Web, Microserviços e Serviços REST. Modelagem, Orquestração e Composição de serviços. Interoperabilidade e serviços semânticos. Desenvolvimento de aplicações orientada a serviços.~~ Conceitos de sistemas orientados a serviços. Sistemas monolíticos e a arquitetura de microserviço. Sistemas baseados em microserviços: Modelagem, Contratos, Interoperabilidade, Orquestração e Composição de serviços. Projeto prático com desenvolvimento de aplicação orientada a serviços. **Bibliografia:** ~~ERL T. SOA. Principles of service design. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2008. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2011. PAIK, Hye-Young et al. Web service implementation and composition techniques. Berlin: Springer International, 2017.~~ SAW NEWMAN. Criando Microserviços. 2a. ed., NOVATEC, 2022. PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 9a. ed., McGraw-Hill Bookman, 2021. VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, 2020.

CES-23 – Alteração de Requisito

CES-23 - Algoritmos Avançados. *Requisitos:* ~~CES-11 e CTC-21~~ CES-12 e (CTC-21 ou CMC-14). *Horas semanais:* 2-1-0-5. Programação dinâmica. Métodos exaustivos. Algoritmos gulosos. Ordenação topológica. Manipulação de cadeias de caracteres. Algoritmos em árvores: árvore geradora mínima. Algoritmos em grafos: caminho mais curto, fluxo máximo, problemas de emparelhamento. **Bibliografia:** CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. REVILLA, M. A.; SKIENA, S. S. Programming challenges: the programming contest training manual. New York: Springer Verlag, 2003. SKIENA, S. S. The algorithm design manual. New York: Springer Verlag, 1998.

Pareceres IC/CCO Abril/Maio/Junho de 2022

RELATO 475ª Reunião da Congregação

QUALIFICAÇÕES

Parecer IC/CCO No **144/2022** para qualificação do do **Cap Eng Luiz Gustavo Muniz do Nascimento**, para atuação como colaborador na Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial, favorável para as disciplinas PRP-39 (Motor Foguete a Propelente Sólido). A proposta foi encaminhada no dia 16/3/2022, através do ofício 187/APR-EPS/980, protocolo COMAER 67760.000882/2022-04.

Parecer IC/CCO No **145/2022** favorável para redistribuição do Prof. **Harki Tanaka**, ocupante do cargo de Professor Classe D, da Carreira do Magistério Superior da Fundação da Universidade Federal do ABC, SIAPE 1671296, para a Divisão de Engenharia Eletrônica. A solicitação foi encaminhada por Ofício 477/IEE de 18 de abril de 2022, protocolo COMAER no. 67750.001700/2022-23.

ALTERAÇÃO REGIME DE TRABALHO

Parecer IC/CCO No **146/2022** favorável para alteração de regime de trabalho de 40 horas semanais com dedicação exclusiva para 20 horas semanais sem dedicação para o Prof. **Maurício Andrés Varela Morales**, ocupante do cargo de Professor Classe C, Nível III, SIAPE 1737313, Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial. A solicitação foi encaminhada por Ofício /IEA de 24 de maio de 2022, protocolo COMAER no. 67750.002265/2022-54.

PROGRESSÕES

Parecer IC/CCO No **147/2022** favorável sobre a qualificação do (a) Prof(a). Alessandro Vinícius Marques de Oliveira, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 255/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo COMAER 67750.000965/2022-12

Parecer IC/CCO No **148/2022** favorável parecer sobre a qualificação do (a) Prof(a). Cleverson Bringhenti, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 156/IEM, encaminhado à IA-RH no dia 21/02/2022, protocolo COMAER 67750.000559/2022-41

Parecer IC/CCO No **149/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Davi Antônio dos Santos, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 1 da Classe D para o Nível 2 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 172/IEM, encaminhado à IA-RH no dia 23/02/2022, protocolo COMAER 67750.000610/2022-15

Parecer IC/CCO No **150/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Dimas Irion Alves, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 1 da Classe C para o Nível 2 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 333/IEE, encaminhado à IA-RH no dia 30/03/2022, protocolo COMAER 67750.001192/2022-83.

Parecer IC/CCO No **151/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Francisco Alex Correia Monteiro, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil, para progressão funcional por interstício e avaliação de

desempenho, do Nível 2 da Classe C para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 254/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo COMAER 67750.000964/2022-60

Parecer IC/CCO No **152/2022** favorável sobre qualificação do(a) Prof(a). Ildefonso Bianchi, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 373/IEE, encaminhado à IA-RH no dia 04/04/2022, protocolo COMAER 67750.001319/2022-64.

Parecer IC/CCO No **153/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Jesuíno Takachi Tomita, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 155/IEM, encaminhado à IA-RH no dia 21/02/2022, protocolo COMAER 67750.000558/2022-05

Parecer IC/CCO No **154/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Maísa de Oliveira Terra, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 396/IEA, encaminhado à IA-RH no dia 06/04/2022, protocolo COMAER 67750.001447/2022-16.

Parecer IC/CCO No **155/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Márcio Antonio da Silva Pimentel, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Civil, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 1 da Classe A para o Nível 2 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 256/IEI, encaminhado à IA-RH no dia 21/03/2022, protocolo COMAER 67750.000966/2022-59

Parecer IC/CCO No **156/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Maurício Vicente Donadon, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 2 da Classe D para o Nível 3 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 1688/IEA, encaminhado à IA-RH no dia 09/12/2021, protocolo COMAER 67750.005732/2021-17.

Parecer IC/CCO No **157/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Neusa Maria Franco de Oliveira, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Eletrônica, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe D para o Nível 4 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 404/IEE, encaminhado à IA-RH no dia 08/04/2022, protocolo COMAER 67750.001482/2022-27.

Parecer IC/CCO No **158/2022** favorável sobre a qualificação do(a) Prof(a). Odilon Lourenço da Silva Filho, do quadro permanente da Divisão de Ciências Fundamentais, para progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível 3 da Classe C para o Nível 4 da mesma Classe. A proposta foi encaminhada através do Ofício 413/IEF, encaminhado à IA-RH no dia 08/04/2022, protocolo COMAER 67750.001520/2022-41.