



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 401ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 25 de
2 fevereiro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:00,
3 presidida pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino.
4 Constatada a existência de quorum, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão.
5 Dos 59 membros que compõem a Congregação, foram registradas as
6 presenças dos seguintes 26 membros: Adade, Adriano, Alessandro, Armando,
7 Botelho, Brett, Bussamra, Carlos Henrique, Carmen, Chiepa, Cláudia, David,
8 Déborah, Eliseu, Ezio, Forster, Gefeson, Góes, Girardi, Hirata, Homero,
9 Bianchi, Josiel, Kienitz, Lara, Massi, Mokarzel, Müller, Nabarrete, Otani, Paulo
10 André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Rizzi, Rodrigo, Sakane, Sandro, Tânia e
11 Tobias. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
12 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
13 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
14 seguintes 13 membros: Arnaldo, Cairo, Cláudio Jorge, Emilia, Gonzaga,
15 Jefferson, Kawakami, Marinho, Marisa, Maryangela, Nei, Wilson e Yoneyama.
16 Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas
17 ausências, os seguintes 6 membros: Miriam, Carmen Ruybal, Gilberto, Girardi,
18 Maisa, Ronaldo. Justificou a ausência posteriormente Carmen Ruybal.
19 Participou da reunião como convidado o Prof. João Barbosa.
20 Assuntos tratados:
21 1) Abertura: o Dr. Reginaldo abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
22 2) Discussão e votação de atas anteriores: foi colocada em discussão a ata da
23 1ª Sessão da 400ª REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada pela
24 unanimidade dos presentes.
25 3) Assunto pendente de reuniões anteriores: o Prof. Ezio, coordenador do
26 curso de Engenharia Aeroespacial, apresentou a grade do curso, com as
27 cargas horárias e siglas. O Prof. Sakane, defendeu a idéia de que as siglas
28 devem respeitar os critérios até hoje adotados para a sua geração, levando em
29 conta a Divisão e/ou Departamento de origem. O Prof. Ezio ira fazer os acertos
30 de siglas, junto ao gabinete e professores da Mecânica e da Aeronáutica.
31 4) Apresentação dos Novos membros da Congregação: O Dr. Reginaldo fez a
32 apresentação dos novos membros da Casa eleitos para o biênio 2010/2011.
33 5) Pós Graduação em Turbinas a Gás: O Prof. Barbosa foi chamado para expor
34 alguns dados que complementassem sua apresentação sobre o curso de
35 Mestrado Profissional em Turbinas a Gás que ficara em aberto de reuniões
36 anteriores, além disso, expôs os critérios a serem adotados pela coordenação
37 para o andamento do curso. Informou que a sigla das disciplinas está
38 organizada por departamento, e que cada disciplina possui carga horária de 32
39 h/a e é ministrada por professores do ITA. Quando necessário, professores
40 externos serão convidados e serão supervisionados por professores do ITA.

41 Por fim, informou que o curso terá duração de 24 meses com dedicação
42 exclusiva. O Prof. Rizzi fez alguns comentários no sentido de mostrar a
43 necessidade de adequar a forma de como os mestrados profissionais estão
44 sendo gerados. Sugere que todos de um mesmo programa de pós graduação
45 fossem tratados de maneira única, i.e., com os mesmos critérios de avaliação e
46 de contagem de créditos. Algumas consultas serão feitas junto a CAPES pelo
47 Prof. Hirata, para dirimir dúvidas quanto às regras e terminologia (“programa de
48 MP”, “curso de MP”, e turmas e áreas dentro de um curso, na legislação da
49 CAPES sobre o assunto, incompatíveis com a terminologia adotada no ITA).
50 6) Outros Assuntos: Foi franqueada a palavra aos presentes, onde o Prof.
51 Adade pediu que os Coordenadores, e Chefes de Divisões, junto com os
52 professores, fizessem uma acolhida aos novos alunos. Por fim o Dr. Reginaldo
53 fala das reformas que estão em andamento e pede desculpas pelo transtorno
54 que elas vem causando
55 7) Encerramento: Às 17:22 o presidente agradeceu mais uma vez a presença
56 de todos e deu por encerrada a 401ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino
57 a presente ata.

58
59
60
61
62

Prof. Sergio R. M. Pellegrino
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 402ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 22 de
2 abril de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:00, presidida pelo
3 Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 quorum, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem
5 a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 40 membros:
6 Adade, Adriano, Arnaldo, Armando, Brett, Bussamra, Cairo, Carmen, Chiepa,
7 Cláudia, Cháudio Jorge, David, Déborah, Eliseu, Emilia, Ezio, Forster, Gefeson,
8 Giraedi, Hirata, Homero, Bianchi, Josiel, Kawakami, Kienitz, Lara, Maisa,
9 Mokarzel, Nei, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Rizzi, Ronaldo, Sakane,
10 Sandro, Tânia, Wilson e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação,
11 antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos
12 termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da
13 Congregação, os seguintes 11 membros: Alessandro, Carlos Henrique, Carmen
14 Ruybal, Góes, Gonzaga, Guitarrare, Massi, Muller, Otani, Rodrigo e Tobias. Não
15 apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas ausências,
16 os seguintes 6 membros: Miriam, Botelho, Gilberto, Jefferson,
17 Marinho, Maryangela. Justificou a ausência posteriormente o professor Nabarrete.
18 Participaram da reunião os representantes do CASD Rian Roja e Marcos Ricardo
19 Omena de Albuquerque.

20 Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** o Dr. Reginaldo abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
22 Anunciou a nova composição da Direção Geral do DCTA, que hoje está formada
23 pelo T.B Ailton dos Santos Pohlmann e pelo M.B Alvani Adão da Silva. Em seguida
24 fez algumas comunicações sobre questionamentos feitos pelo Ministério Público
25 em relação ao Concurso de Admissão (Vestibular) do ITA, onde os quatro itens a
26 seguir são questionados: obrigatoriedade de pagamento da taxa de inscrição;
27 idade limite de 23 anos completos até o dia 31 de dezembro do ano de inscrição
28 para o ingresso no curso de graduação; não ser casado; e não ser arrimo de
29 família. Como não cabe ao ITA alterar os últimos 3 critérios e, sim, ao Comando
30 da Aeronáutica, estas questões estão sendo analisadas e discutidas com o
31 Comando. Em relação ao primeiro, houve a criação de um programa de isenção
32 para taxa de inscrição para 2011 e que foi aceito pelo MP. Esta solução será
33 publicada tão logo seja apresentada ao novo diretor do DCTA. Outra comunicação
34 foi sobre a reforma no H8, que forçou a redução do número de alunos convocados
35 para 120. Ainda sobre o H8, foram relatados três episódios que envolveram
36 problemas de disciplina. O primeiro ocorreu em 16 de março, quando uma reunião
37 no H-8A, apartamento 103, estendeu-se durante a noite causando aborrecimentos
38 à Vila; O episódio seguinte se deu em 19 de março, quando um grupo de alunos
39 teve comportamento inadequado na Portaria Principal; o terceiro, em 22 de março,
40 houve uma comemoração ruidosa sem comunicação previa, causando perturbação
41 à Vila, além de desrespeitarem as autoridades. Foi aberta uma sindicância e o
42 aluno responsável pelo evento foi punido com a saída do H8. Como em todos

43 esses eventos não foram constatados problemas acadêmicos, a Reitoria não
44 precisava ser envolvida. Assim, o ITA deverá gerar procedimentos para orientar os
45 alunos sobre a legislação e normas vigentes no campus (por exemplo, o
46 desrespeito à sentinela na Portaria pode ensejar um enquadramento como crime
47 militar).

48 **2) Discussão e votação Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 401ª
49 REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada pela unanimidade dos presentes, após
50 a solicitação de pequenas alterações.

51 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CPPD/CCO,
52 Prof. Rizzi, relatou três itens: **a)** Homologação das Atas de Bancas Examinadoras
53 de Progressão Funcional de Adjunto IV para Associado I
54 Profs. Flávio Luís de Silva Bussamra, Alfredo Rocha de Faria, Ezio Castejon
55 Garcia, Claudia Regina de Andrade e Edgar Toshiro Yani; **b)** Parecer
56 reconhecendo a pertinência do programa de Mestrado do Prof. Giovanni
57 Fernandes Amaral para Progressão Funcional por titulação, de Prof. Auxiliar, para
58 Prof. Assistente I; **c)** Pareceres sobre a qualificação dos docentes nos seguintes
59 processos de Progressão Funcional: Ildefonso Bianchi, de Adjunto I para Adjunto
60 II; Jackson Paul Matsuura, de Adjunto II para Adjunto III; João Roberto Barbosa, de
61 Associado I para Associado II; José Silvério Edmundo Germano, de Adjunto III
62 para Adjunto IV; Marcelo da Silva Pinho, de Adjunto III para Adjunto IV; Maria
63 Margareth da Silva, de Adjunto I para Adjunto II; Neusa Maria Franco de Oliveira,
64 de Adjunto II para Adjunto III; Roberto Kawakami Harrop Galvão, de Associado I
65 para Associado II; Sandro da Silva Fernandes, de Associado I para Associado II e
66 Mischel Carmen Neyra Belderrain de Associado I para Associado II. A CPPD/CAP
67 através de seu presidente, prof. Chiepa, informou que a comissão esta reunindo
68 os relatórios de trabalho de estágios no exterior dos docentes relativos a 2009. A
69 comissão desconhecia cerca de 60% das missões porque, algumas vezes, elas
70 passam diretamente pelo gabinete. O Prof Sakane reiterou a necessidade de se
71 ter o Regimento Interno da IC-CPPD revisado e publicado.

72 **4) Outros Assuntos:** O presidente apresentou a revista Chronos da Publicação
73 Cultural da UNIRIOF, que dedicou essa edição ao Brig. Pacitti. Franqueada a
74 palavra aos presente, o prof. Adade apresentou os resultados da CVAE , onde
75 enfatizou a redução do numero de casos, que no segundo semestre de 2009 foi de
76 seis, cinco no fundamental e um na eletrônica. Na próxima Reunião da
77 Congregação, o prof. Adade ira apresentar uma moção, por sugestão do CASD,
78 para que não haja registro de Is no caso de aprovação em segunda época com
79 conceito inferior a MB em disciplinas extra-curriculares e adicionais.. O Prof. Rizzi
80 apresentou sua preocupação em relação ao Curso de Engenharia Aeroespacial, já
81 que o curso está em andamento e não foi feito um estudo adequado que desse
82 suporte ao mesmo. O Presidente contra argumentou que quando outros cursos
83 começaram, também não se tinha toda a infraestrutura física e humana
84 disponibilizada e garantiu que os problemas estão tendo a atenção necessária.

85 **5) Encerramento:** Às 17:12 o presidente agradeceu mais uma vez a presença de
86 todos e deu por encerrada a 402ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a
87 presente ata.

88
89
90
91
92

Prof. Sergio R. M. Pellegrino
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 403ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 10 de
2 junho de 2010, no Auditório Arnel Picquenard, com início às 16:15, presidida pelo
3 Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 quorum, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem
5 a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 23 membros:
6 Adade, Adriano, Armando, Carlos Henrique, Chiepa, Cláudio Jorge, Ézio, Hirata,
7 Homero, Bianchi, Josiel, Kawakami, Maísa, Marinho, Mokarzel, Nabarrete, Otani,
8 Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Sakane, Tânia e Wilson. Apresentaram ao
9 Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de
10 impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art.
11 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 20 membros: Alessandro,
12 Arnaldo, Botelho, Bussamra, Carmen Ruybal, Déborah, Eliseu, Emília, Gonzaga,
13 Guitarrari, Kienitz, Maryangela, Massi, Sílvia, Nei, Paulo André, Pedro Lacava,
14 Rodrigo, Ronaldo, Sandro e Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião,
15 justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 13 membros: Brett, Cairo,
16 Carmen, Claudia, Forster, Gefeson, Gilberto, Girardi, Góes, Jefferson, Lara,
17 Tobias. Justificou a ausência posteriormente os professores Claudia e Forster.
18 Participaram da reunião a Bibliotecária Marina e os representantes do CASD Rian
19 Koja e Ian Lima Barreto.

20 Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião lembrando aos presentes a visita
22 do Senador Cristovam Buarque de Holanda que irá ocorrer no dia 11 de junho,
23 ocasião em que irá proferir uma palestra aos alunos. Lembrou também que o
24 Senador será o paraninfo das turmas de Pós Graduação *Stricto Sensu*, cuja
25 entrega dos diplomas irá ocorrer em 12 de junho próximo. O Dr. Reginaldo para a
26 audiência o nome dos novos membros da Casa, são eles: o prof. Cláudio Jorge
27 que deixou a chefia da Dival e assumiu a chefia da IEI no lugar do Prof. Müller,
28 permanecendo membro *ex-officio*; a professora Sílvia assumiu a chefia da Dival e
29 passa a integrar a IC como membro *ex-officio*; a professora Deborah que assumiu
30 a coordenação da IEF no lugar da professora Marisa; o professor Pedro Lacava
31 que assumiu a chefia da IEA no lugar do professor Rizzi e a professora Lara da
32 Divisão de Ciências Fundamentais que assumiu a chefia da Divisão de
33 Cooperação da PROEC no lugar da servidora Mirian do IAE.

34 **2) Discussão e votação Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 402ª
35 REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada pela unanimidade dos presentes, após
36 a solicitação de pequenas alterações.

37 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CPPD/CCO,
38 Prof. Chiepa, relatou sete processos de Cadastramento e Recadastramento de
39 professores para atuar nos programas de Pós-Graduação, são eles: como
40 Docentes Colaboradores Danieli Aparecida Pereira dos Reis; Heide Eloise
41 Bernardi Reis; e Marcio Cardoso Machado para o PG-EAM e Paulo Scarano
42 Hemi e Protógenes Pires Porto para a PG-EIA, ; como Docente Permanente

43 Rogéria de Arantes Gomes Eller e Marcelo De Julio para a PG-EIA. Informou o
44 parecer favorável da comissão para a qualificação do Ten. Eng. Noé Alles como
45 (militar) instrutor para a IEE. Relatou a progressão funcional da Classe de
46 Professor Auxiliar para a Classe de Professor Assistente, Nível I, no
47 Departamento de Mecânica do Vôo, da Divisão de Engenharia Aeronáutica, do
48 Prof. Maurício Andrés Varela Morales, por ter obtido o título de mestre em
49 ciências. **4) Moção sobre contabilização do numero de Is para disciplinas**
50 **adicionais:** O professor Adade fez a apresentação da Moção, Anexa, expondo os
51 motivos que levaram o CASD a fazer a proposta. O Professor Adade informou à
52 casa que fez uma discussão prévia com o Conselho da PROGRAD sobre o
53 assunto e de lá teve respaldo para prosseguir com a Moção. Varias discussões
54 foram feitas sobre o significado dos termos que constam na NOREG, porém, ficou
55 entendido pelos presentes que o foco era considerar ou não a Moção aplicável. O
56 Professor Marinho secundou a proposta que foi posta em votação e aprovada.
57 Desta forma, as disciplinas extracurriculares não registrarão I para efeito da “regra
58 dos 5 l”, valendo, porém, as demais regras de avaliação de disciplinas dos cursos
59 de graduação.

60 **5) Outros Assuntos:** Aberta a palavra, o professor Sakane solicitou a todos e
61 principalmente aos chefes de Divisões que revisem a minuta do PDI no geral e que
62 contribuam, em particular, no segmento que trata da Expansão da Instituição.
63 Sobre a expansão o Dr. Reginaldo falou sobre a do H8, que já tem prevista a
64 construção do primeiro dos três blocos do plano maior. Aproveitou para divulgar
65 um estudo que vem realizando onde verifica que o número de candidatos
66 aprovados nos exames de admissão tem permanecido sempre num mesmo
67 patamar, e que desses candidatos sempre será possível, sem perda de qualidade,
68 selecionar o dobro ou até mesmo o triplo de ingressantes, visto que um dos
69 resultados dos seus estudos mostram que a nota entre o primeiro colocado e o
70 trecentésimo apresentam variações muito pequenas. Na mesma linha da
71 expansão o professor Otani apontou para a necessidade do aumento do corpo
72 docente através de concursos para professores efetivos e colaboradores. O
73 professor Pellegrino informou a Casa sobre os alunos das turmas 2009 que
74 colaram grau no ano de 2010 e fez a leitura dos nomes e datas de colação, são
75 eles: Pedro Marcos de Oliveira Silva Santos da Engenharia de Computação em
76 12/03/10; Leandro Zanatto Borges, Engenharia Mecânica-Aeronáutica em 29/03/10
77 e Andrei Carlos Nuernberg, Engenharia Mecânica-Aeronáutica em 19/05/10. Na
78 seqüência o Professor Pinho pediu um breve relato da mesa sobre o andamento
79 das negociações entre ITA e a FAESP. O Cel Joziel, explicou que foi apresentada
80 uma nova redação para a FAPESP de modo a melhor adequar o texto com a real
81 responsabilidade da autoridade que assina o documento.

82 **6) Encerramento:** Às 17:35 o presidente agradeceu mais uma vez a presença de
83 todos e deu por encerrada a 403ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a
84 presente ata.

85
86
87
88
89

Prof. Sergio R. M. Pellegrino
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 404ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 26 de
2 agosto de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:10, presidida pelo
3 Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Profa. Tânia. Constatada a existência de
4 quorum, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem
5 a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 37 membros:
6 Adade, Adriano, Armando, Botelho, Brett, Cairo, Carlos Henrique, Chiepa, Claudia,
7 Cláudio Jorge, Parente, Déborah, Emilia, Ézio, Geferson, Guitarrari, Hirata,
8 Homero, Bianchi, Jefferson, Josiel, Lara, Maísa, Marinho, Massi, Mokarzel, Silvia,
9 Nabarrete, Otani, Paulo André, Pinho, Reginaldo, Pedro Laçava, Sakane, Sandro,
10 Tânia. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião,
11 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I,
12 parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 14
13 membros: Bussamra, Carmen, Carmen Ruybal, Eliseu, Forster, Gilberto, Gonzaga,
14 Kawakami, Kienitz, Anderson, Nei, Pellegrino, Rodrigo, Yoneyama. Não
15 apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas ausências,
16 os seguintes 13 membros: Alessandro, Girardi, Góes, Ronaldo, Tobias e Wilson
17 Cabral. Justificou a ausência posteriormente o professor Wilson Cabral.
18 Participaram da reunião o representante do CASD Rian Koja e o representante da
19 APG Ronaldo Waschburger.

20 Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião, alterando a ordem da pauta,
22 convidou o Prof. Hirata para apresentar a proposta do Programa de Pós-
23 Graduação em Ciências e Tecnologias Espaciais. A proposta tem a participação
24 de professores do ITA e pesquisadores do IEAv e IAE. O Prof. Hirata relatou que a
25 proposta foi aprovada no Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa (CPG) em 30
26 JUN 2010 e foi submetida a CAPES em 03 JUL 2010. O Prof. Hirata discorreu
27 sobre as motivações e justificativas para a criação do programa. Em seguida, o
28 Pesquisador Nicolau Andre Silveira Rodrigues do IEAv apresentou as áreas de
29 concentração, linhas de pesquisa, disciplinas e docentes que têm interesse em
30 participar do programa. O Prof. Hirata finalizou a apresentação descrevendo os
31 próximos passos que incluem o credenciamento dos docentes e elaboração de
32 Termo de Cooperação entre os institutos. Foram levantadas as seguintes
33 questões: planejamento, repasse e execução de recursos orçamentários dos
34 institutos para o programa; obtenção de recursos adicionais, por exemplo, através
35 da AEB; disponibilização e distribuição de salas de aulas; transporte e acesso de
36 alunos aos institutos, possibilidade de inclusão do INPE; busca por candidatos
37 qualificados, tamanho do programa em termos de áreas e docentes. Várias
38 sugestões e esclarecimentos foram feitos. A proposta do programa foi colocada
39 em votação e foi aprovada. Anexo consta a apresentação do Programa. Foi feita a
40 apresentação do novo membro da casa, o Professor Parente, por ter assumido a
41 Coordenação do Programa de Pós Graduação EEC.

42 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 403ª
43 REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada pela unanimidade dos presentes, após
44 a solicitação de pequenas alterações.

45 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CCR, Professor
46 Jefferson comunicou que a Professora Deborah esta fazendo reuniões com o
47 Conselho de Graduação do Fundamental para trazer a CCR três propostas de
48 Currículo para o Curso Fundamental, a partir daí os Coordenadores dos Cursos
49 Profissionais farão suas propostas de currículo. O Presidente da CPPD/CCO,
50 Prof. Chiepa, tratou dos seguintes assuntos: A) Processo de Cadastramento e
51 Recadastramento de professores para a Pós Graduação, são eles: Jesuíno
52 Takachi Tomita, Francisco Javier Triveno Vargas, Marcio Cardoso Machado para a
53 PG-EAM; e Ricardo da Silva Santos para a PG-EEC, O parecer da Coordenação
54 do PG-EEC foi condicional: “favorável com a condição de que as atividades de
55 orientação de alunos de mestrado e doutorado sejam realizadas em conjunto
56 com professores permanentes do PG-EEC, e que as disciplinas ministradas no
57 PG-EEC tenham como responsável um professor permanente do PG-EEC”.
58 B) Progressão Funcional . Parecer nº. 13/10, Progressão Funcional da Classe de
59 Professor Adjunto Nível II para o Nível III da mesma classe do Professor
60 Rodrigo Arnaldo Scarpel; Parecer nº. 14/10, Progressão Funcional da Classe de
61 Professor Associado Nível II para o Nível III da mesma classe do Professor João
62 Roberto Barbosa; Parecer nº. 15/10, Progressão Funcional da Classe de
63 Professor Associado Nível II para o Nível III da mesma classe do Professor
64 Carlos de Moura Neto; Parecer nº. 16/10, Progressão Funcional da Classe de
65 Professor Associado Nível II para o Nível III da mesma classe do Professor
66 Armando Zeferino Milioni. O Presidente da CCO informou que já recebeu mais
67 30 solicitações de Progressão para serem analisadas.**4) Outros Assuntos:**
68 Aberta a palavra, o professor Adade fez comentários sobre o TG. As normas de
69 TG não prevêem exame final nem 2ª época, portanto, o aluno que obtém média D
70 está desligado e o aluno que obtém media I está automaticamente em DP e terá o
71 ano seguinte para concluí-lo. A ProGRAD apresentará uma proposta de ajuste da
72 Norma que se o aluno ficar em DP no TG, só poderá apresentá-lo no decorrer do
73 ano letivo seguinte, para evitar atropelos e dificuldades ao professor orientador e à
74 administração escolar. Notou, também, que a apresentação do TG prevê um ata
75 que deve ser confeccionada e encaminhada junto com o relatório final. Está
76 havendo uma discussão no Conselho de Graduação sobre a participação da
77 Banca na nota do TG. Prosseguindo, comentou sobre as disciplinas com conceito
78 S e NS, tais como os colóquios, onde a NOREG nada diz sobre o
79 encaminhamento da situação escolar do aluno quando seu conceito for NS. A
80 ProGRAD está interpretando como DP na disciplina, mas está elaborando
81 proposta de ajuste das normas para explicitar isso.**5) Comunicado:** O Professor
82 Adade informou que 12 alunos do quinto ano passaram em um Concurso na
83 Petrobras e agora devem fazer um curso preparatório que tem início em outubro.
84 Foram recebidas solicitações desses alunos e de professores para que a Escola
85 viabilizasse isso. Os 8 alunos da MEC têm o semestre livre de atividades
86 presenciais, e portanto não há o que ser resolvido. Os demais alunos têm carga
87 horária dentro da Escola nesse período. A única possibilidade é cumprir o Curso
88 de forma presencial em dois meses (agosto e setembro), mas será necessária a
89 disposição dos professores. Alguns já se manifestaram disponíveis, de forma
90 voluntária, para ministrar as disciplinas nas tardes livres dos alunos e aos sábados
91 e já estão fazendo isso. Foi informado pelo Professor Jefferson que teve notícia de
92 que a Petrobras negou todas as aprovações, pois os candidatos deveriam ser
93 engenheiros. O Presidente comentou que já houve casos similares no passado e a
94 solução dependeu de cada caso. Alguns professores no plenário se manifestaram

95 contra resolver esse problema, pois o aluno é quem está fazendo o concurso e não
96 o ITA.
97 **6) Encerramento:** Às 17:35 o presidente agradeceu mais uma vez a presença de
98 todos e deu por encerrada a 404ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a
99 presente ata.

100
101
102
103
104

Prof. Tânia Nunes Rebello
Presidente CRE
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 1ª sessão da 405ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada
2 em 21 de outubro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às
3 16h05min, presidida pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino.
4 Constatada a existência de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos
5 57 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
6 seguintes 41 membros: Adade, Adriano, Arnaldo, Botelho, Brett, Cairo, Carlos
7 Henrique, Carmen, Chiepa, Claudia, Cláudio Jorge, Déborah, Ézio, Forster,
8 Geferson, Gilberto, Girardi, Góes, Gonzaga, Carlos Magno, Bianchi, Jefferson,
9 Kawakami, Marinho, Maisa, Massi, Mokarzel, Nei, Otani, Pellegrino, Pinho,
10 Reginaldo, Pedro Lacava, Rodrigo, Ronaldo, Sakane, Sandro, Tânia.
11 Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião,
12 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I,
13 parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 12
14 membros: Armando, Carmen Ruybal, Parente, Eliseu, Hirata, Homero, Lara, Silvia,
15 Paulo André, Wilson, Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião,
16 justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 04 membros: Alessandro,
17 Josiel, Nabarrete, Tobias. Justificou a ausência posteriormente a professora
18 Emilia. Participaram da reunião como convidados permanentes o representante do
19 CASD Rian Koja, e a Chefe da IAB, Sra. Marina.

20 Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião, apresentando o Cel. Carlos Magno
22 – Pró-Reitor de Administração, a quem deu boas vindas.

23 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 404ª
24 REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada sem alterações por unanimidade.

25 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CCR, Professor
26 Jefferson passou a palavra à Profª Déborah para apresentar a proposta do
27 Currículo do Curso Fundamental. Apenas para registro, nesse Currículo havia três
28 alterações em relação ao de 2010, a saber: No primeiro período do primeiro ano
29 do Fundamental, a disciplina FND-01 – Colóquio teve sua carga horária sugerida
30 passar de 2 horas semanais para 1 hora semanal. No segundo período do primeiro
31 ano do Curso Fundamental, a proposta era retirar CES-11 – Algoritmos e Estrutura
32 de Dados e passá-la para o segundo período do segundo ano, invertendo com a
33 disciplina MOQ-13 – Probabilidade e Estatística, que sairia do segundo ano
34 segundo período e passaria para o primeiro ano segundo período. Após muitas
35 discussões sobre a dificuldade prática em se fazer a mudança de período de
36 MOQ-13, a proposta entrou em votação e não foi aprovada, por 04 votos a favor e
37 36 contra, permanecendo o Currículo para o Curso Fundamental de 2011, o
38 mesmo de 2010. Em seguida iniciou-se a discussão sobre a diminuição da carga
39 horária da disciplina FND-01, que em votação obteve 9 votos a favor e 31 contra,
40 portanto, permanece inalterada. A Profª Déborah ainda apresentou uma pequena
41 alteração na ementa da disciplina FIS-46, sugerindo a troca de nome da disciplina
42 HUM-54 de Indivíduo, Sociedade e Trabalho, para Trabalho e Subjetividade. O

43 Prof. Pellegrino da IGR, alertou para a necessidade de alterar a sigla da disciplina
44 passando para HUM-56. Estas propostas foram aceitas. O Presidente da
45 CPPD/CCO, Prof. Chiepa, fez a leitura dos nomes dos professores que obtiveram
46 Progressão Funcional. Da classe de Professor Assistente nível I para Adjunto nível
47 I Denise Beatriz Teixeira P.A. Ferrari da IEM; Da Classe de Professor Assistente
48 nível II para nível III da mesma Classe: Douglas Soares dos Santos da IEE. Da
49 Classe de Professor Adjunto nível II para nível III da mesma classe: Cairo Lúcio
50 Nascimento Júnior da IEE; Jefferson de Oliveira Gomes da IEM; Maisa de
51 Oliveira Terra da IEF; Marcelo Marques da IEE; Sílvia Matravolgyi Damião da
52 IEF. Da Classe de Professor Adjunto nível III para nível IV da mesma classe:
53 Claudete Moreno Ghiraldelo da IEF; Wilson Cabral de Sousa Júnior da IEI. Da
54 Classe de Professor Adjunto nível IV para Classe de Professor Associado nível I:
55 Carlos Henrique Costa Ribeiro da IEC. Da Classe de Professor Associado nível I
56 para nível II da mesma Classe: Amílcar Porto Pimenta da IEA; João Carlos
57 Menezes da IEM; José Carlos da Silva Lacava da IEE; Lindolfo de Araújo
58 Moreira Filho da IEM; Nei Yoshihiro Soma da IEC; Osamu Saotome da IEE;
59 Waldecir João Perrella da IEE. Da Classe de Professor Associado nível II para
60 nível III da mesma Classe: Adilson Marques da Cunha da IEC; Carlos Muller da
61 IEI; Celso Massaki Hirata da IEC; David Fernandes da IEE; Delma de Mattos
62 Vidal da IEI; Edson Luiz Zaparoli da IEM; Íria Vendrame da IEI; Jacques
63 Waldmann da IEE; Karl Heinz Kienitz da IEE; Luis Gonzaga Trabasso da IEM;
64 Manuel Máximo Bastos M. Oliveira da IEF; Pedro Paglione da IEA; Roberto da
65 Mota Girardi da IEA.

66 **4) Comunicados:** O presidente falou, em linhas gerais, sobre o Vestibular 2011: O
67 número de inscritos é de 7.726 para um total de 120 vagas. O Curso mais
68 procurado foi o de Engenharia Aeroespacial, seguido do Curso de Engenharia
69 Aeronáutica. Falou também que o número de vagas para o Curso de Engenharia
70 Aeroespacial é 10 e informou que este ano puderam se inscrever candidatos
71 casados, e dentre eles consta uma candidata casada. O candidato mais velho
72 possui 61 anos. Perguntado sobre a obrigatoriedade do CPOR para um possível
73 aluno de 61 anos, o Presidente respondeu que todos os alunos terão que fazer o
74 CPOR, a menos que sejam da reserva.

75 **5) Encerramento:** Às 17h40min o presidente agradeceu mais uma vez a presença
76 de todos e deu por encerrada a 1ª sessão da 405ª Reunião Ordinária, da qual
77 lavrei e assino a presente ata.

78
79
80
81
82

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 2ª sessão da 405ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em
2 28 de outubro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16h09min,
3 presidida pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a
4 existência de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 57 membros que
5 compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 34 membros:
6 Adade, Adriano, Armando, Botelho, Brett, Carlos Henrique, Carmen, Chiepa, Claudia,
7 Déborah, Eliseu, Emilia, Ézio, Gefeson, Carlos Magno, Hirata, Jefferson, Josiel,
8 Kawakami, Lara, Marinho, Mokarzel, Silvia, Nabarrete, Otani, Pellegrino, Reginaldo,
9 Pedro Lacava, Rodrigo, Sakane, Sandro, Tânia, Wilson. Apresentaram ao Secretário
10 da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
11 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento
12 Interno da Congregação, os seguintes 14 membros: Carmen Ruybal, Cláudio Jorge,
13 Forster, Gonzaga, Bianchi, Kienitz, Maísa, Massi, Nei, Pinho, Paulo André, Ronaldo,
14 Tobias, Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as
15 respectivas ausências, os seguintes 10 membros: Alessandro, Arnaldo, Bussamra,
16 Parente, Gilberto, Girardi, Góes, Homero, Anderson. Participaram da reunião como
17 convidados permanentes o representante do CASD Marcos Maximo, o representante
18 da APG Hudson Bode e a Chefe da IAB, Sra. Marina. Apresentou justificativa,
19 posteriormente, o Prof. Cairo.

20 Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião pedindo que o Prof. Pedro Lacava
22 informasse a Casa sobre a participação dos nossos alunos na Competição do
23 Aerodesing. O Prof. Pedro informou que o ITA ficou em primeiro lugar na Classe
24 Aberto; quarto lugar na Classe Micro e décimo segundo lugar na Classe Regular.
25 Acrescentou que o ITA recebeu Menção Honrosa pela apresentação do relatório da
26 Classe Micro. Em seguida pediu ao Prof. Armando que desse ciência à Casa da
27 participação dos alunos nas Olimpíadas de Computação. O Prof. Armando
28 complementou que as equipes do ITA ficaram em 2º e 3º lugar e que uma das
29 equipes está classificada para participar da Final Mundial, em fevereiro, no Egito.

30 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 1ª
31 Sessão da 405ª REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada com as alterações
32 sugeridas anteriormente e já implementadas.

33 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CCR, Professor
34 Jefferson apresentou a proposta do Currículo do Curso de Engenharia Mecânica –
35 Aeronáutica. Houve alteração de posição na grade dos cursos MOQ-14 e MOQ-23;
36 para o 2º período do 2º profissional foi introduzida à disciplina MES-52 – Sistemas de
37 Conversão de Energia, e no 1º Período do 3º profissional foi introduzida à disciplina
38 optativa MTP-47. Algumas pequenas alterações de conteúdo de ementas foram,
39 também, apresentadas. O Prof. Jefferson apontou que essas alterações são
40 importantes para o curso e ainda dão a possibilidade futura para os egressos
41 credenciarem-se junto ao CREA na modalidade Mecatrônica, uma vez que o ITA
42 estaria desta forma cumprindo também a matriz de conhecimento prevista pelo MEC.
43 Em complemento o Prof. Nabarrete informou que o CREA avalia as ementas do
44 cursos e não os títulos. Posto em votação a proposta da Mecânica – Aeronáutica ela

45 foi aprovada pela maioria dos presentes. O Prof. Wilson solicitou informações sobre a
46 disciplina proposta pela Divisão para substituição a HID-21, que foi suprimida no
47 FUNDAMENTAL. O Prof. Jefferson informou que a nova disciplina terá sua segunda
48 oferta em 2011 e está em fase de aprimoramento. O Prof. Wilson apresentou
49 sugestões de caráter geral e se prontificou a auxiliar no aperfeiçoamento da ementa
50 da nova disciplina. Posto em votação a proposta da Mecânica – Aeronáutica ela foi
51 aprovada pela maioria dos presentes. O Prof. D’Amore, a pedido do Prof. Kienitz fez a
52 apresentação do Currículo da Curso de Engenharia Eletrônica. Houve uma alteração
53 no 1º período do 2º ano do profissional, onde sai à disciplina EET-44 – Sinais
54 Aleatórios e entra EET-49 – Comunicações II. Os demais períodos expressos no
55 currículo ficaram inalterados. Feitos os esclarecimentos durante a discussão, a
56 proposta da Eletrônica para 2011 foi submetida a votação e em seguida aprovada. Na
57 seqüência, o Prof. Ézio apresentou a proposta de currículo para 2011 do Curso de
58 Engenharia Aeroespacial para os dois primeiros anos profissionais. Para o 1º Período
59 do 1º ano sai a disciplina ASM-01 - Metrologia e entra MTM-15 – Engenharia de
60 Materiais. Para o 2º Período do 1º ano, a disciplina ASA-02 – Teoria da Propulsão teve
61 a carga de laboratório alterada de 2 para 1. Além disso, entram as disciplinas ASM-01
62 – Metrologia (esta com carga de laboratório alterada de 2 para 1) e ASM-06 –
63 Engenharia de Materiais para Aplicações Aeroespaciais, e sai MTM-15 – Engenharia
64 de Materiais. Para o 1º Período do 2º ano a proposta aprovada foi: ASM-02 - Controle
65 Térmico; ASP-03 – Dinâmica de Voo; ASA-05 - Propulsão de Sistemas Aeroespaciais;
66 ASE-01 - Sistemas de Terra; ELE-17 - Eletrônica para Aplicações Aeroespaciais; e
67 MPP-33 - Técnicas Computacionais de Projeto Mecânico. Como sabido, o Curso de
68 Engenharia Aeroespacial tem três especialidades. No 1º. Período do 2º. Ano, a
69 Especialidade I, “Navegação e Guiamento”, oferecerá a disciplina EES-51 -
70 Engenharia de Controle; a Especialidade II “Eletrônica para Aplicações Espaciais”
71 oferecerá a disciplina CES-36 - Redes de Computadores e Internet e a Especialidade
72 III “Propulsão e Aerodinâmica” oferecerá a disciplina ASM-03 - Máquinas de fluxo
73 para Aplicações Aeroespaciais. Para o 2º Período do 2º ano o currículo apresentado
74 foi: ASP-10 - Gestão de Projetos; ASP-12 - Engenharia de Sistemas; ASE-02 -
75 Comunicações para Aplicações Aeroespaciais; ASE-03 - Eletrônica Embarcada e
76 Computador de Bordo ASM-05 - Vibrações Mecânicas para Aplicações Aeroespaciais;
77 Quanto às especialidades para a “Navegação e Guiamento”, a oferta será da
78 disciplina ASE-04 - Sinais e Sistemas Aleatórios, para a “Eletrônica para Aplicações
79 Espaciais” a oferta será da disciplina CES-37 - Técnicas de Engenharia de Software; e
80 para a “Propulsão e Aerodinâmica”, a oferta será da disciplina ASA-06 - Motor-foguete
81 a Propelente Líquido. Foi também apresentado e aprovado um Estágio Curricular de
82 no mínimo 160 horas a partir da conclusão do 1º ano profissional.

83 **4) Comunicados:** O presidente informou a Casa sobre uma Emenda Parlametar
84 solicitada pelo Dep. Emanuel Fernandes, no montante de R\$ 400.000,00, para os
85 laboratórios da Engenharia Aeroespacial, prioritariamente o Laboratório de Propulsão.
86 Também foi comunicado que houve uma solicitação para que o quadro de professores
87 tivesse seu número ampliado para 300. O Prof. Sakane complementou que o DCTA
88 também tem um plano de aumento de pessoal e que o ITA está fazendo em paralelo
89 um pedido de pessoal de C&T. O presidente ressaltou que ainda que o ITA está
90 encontrando dificuldades para a contratação de pessoal de apoio, mas que continua
91 insistindo na criação de uma Carreira de Ensino.

92 **5) Encerramento:** Às 17h45min o presidente agradeceu mais uma vez a presença de
93 todos e deu por encerrada a 2ª sessão da 405ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e
94 assino a presente ata.

95
96
97
98
99

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 3ª sessão da 405ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada
2 em 04 de novembro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às
3 16h12min, presidida pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino.
4 Constatada a existência de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos
5 57 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
6 seguintes 38 membros: Adade, Adriano, Alessandro, Armando, Brett, Bussamra,
7 Cairo, Carlos Henrique, Chiepa, Cláudia, Cláudio Jorge, Parente, Eliseu, Emilia,
8 Ézio, Forster, Gefeson, Girardi, Góes, Hirata, Homero, Bianchi, Josiel, Kawakami,
9 Maisa, Massi, Mokarzel, Nei, Otani, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo,
10 Pedro Lacava, Ronaldo, Sandro, Tânia, Wilson. Apresentaram ao Secretário da
11 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
12 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento
13 Interno da Congregação, os seguintes 11 membros: Déborah, Carmen Ruybal,
14 Gilberto, Gonzaga, Jefferson, Lara, Kienitz, Marinho, Nabarrete, Sakane,
15 Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as
16 respectivas ausências, os seguintes 7 membros: Botelho, Carmen, Carlos Magno,
17 Anderson, Silvia, Rodrigo, Tobias. Assuntos tratados:

18 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
19 Na sequência deu a palavra ao Prof. Nei que apresentou a proposta de alteração
20 da redação da Norma de Concessão de títulos aos professores Eméritos, cuja
21 redação data de 1966. O Prof. Adade, sugeriu que o Prof. Nei encaminhasse para
22 a Congregação o texto antigo e o novo para que os membros pudessem tomar
23 conhecimento e avaliar a solicitação. Esta proposta foi aceita e o Prof. Nei deveria
24 encaminhar à Casa os documentos para apreciação.

25 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** Como houve pouco tempo para
26 avaliação do documento, a aprovação da Ata da 2ª. Sessão ficou transferida para
27 a próxima reunião.

28 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da Congregação
29 convidou o Prof. Ezio para apresentar as alterações sugeridas, no currículo do
30 Curso de Engenharia Aeroespacial, pela Casa, na sessão passada. O Prof. Ezio
31 que analisou a proposta sugerida, identificando ser possível atender as sugestões.
32 Assim, a disciplina EES-51 – Engenharia de Controle passara a ser ministrada no
33 2º período do 2º ano profissional, e a disciplina ASE-04 – Sinais e Sistemas
34 Aleatórios será ministrada no 1º período do 2º ano profissional. Posto em votação,
35 a alteração foi aprovada. O Dr. Reginaldo convidou o Prof. Bussamra para
36 apresentar o currículo do curso de Engenharia Aeronáutica. Para o 1º período do
37 1º ano profissional saem as disciplinas: a) ELE-16 – Eletrônica Aplicada que é
38 transferida para o 2º período do 1º ano profissional; b) uma disciplina Eletiva.
39 Ainda no 1º período entram as disciplinas MVO-10 – Desempenho de Aeronaves,
40 transportada do 2º período do 1º ano e PRJ-30 – Projeto e Construção de
41 Aeromodelos. Para o 2º período do 1º ano sai a disciplina MVO-10 – Desempenho
42 de Aeronaves que passou para o 1º período do 1º ano. A disciplina PRJ-11 –

43 Projeto de Aeronaves I, teve parte de sua ementa modificada. Havia a sugestão de
44 alterar a sigla, mas não houve necessidade. Entrou na grade a disciplina ELE-16 –
45 Eletrônica Aplicada, que era ministrada no 1º período do 1º ano. Para o 1º período
46 do 2º profissional foi eliminada a disciplina PRP-24 – Propulsão Aeronáutica III. A
47 disciplina HUM-20 – Noções de Direito passa a ser oferecida e além da
48 possibilidade de se cursar uma Disciplina Eletiva. Para o 2º período do 2º ano, é
49 eliminada uma disciplina optativa e introduz-se uma disciplina eletiva, além de
50 MOG-61 – Administração em Engenharia. Para o 1º período do 3º profissional a
51 única alteração apresentada foi a de que os alunos devem cursar as Disciplinas
52 Optativas. Para o 2º período do 3º ano houve alteração apenas quanto as
53 disciplinas optativas e ficou assinalado que HID-21 deveria ser dado para a classe
54 2013. O Prof. Bussamra apresentou as ementas alteradas e esclareceu as dúvidas
55 da Casa. Esgotadas as arguições, o currículo da Aeronáutica foi posto em votação
56 e aprovado pelos presentes. O Presidente convidou o Prof. Eliseu para apresentar
57 o currículo do Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica. O Prof. Eliseu iniciou
58 apresentando o currículo do 1º ano profissional, enfatizando que não houve
59 alteração àquele apresentado no ano passado. Para o 1º período do 2º ano foi
60 eliminada a disciplina TRA-52 – Projeto de Aeroportos. Para o 2º período do 2º
61 ano não houve alterações. Também não houve alterações para o 1º período do 3º
62 ano, porém no 2º período do 3º ano foi inserida a disciplina EDI-48 - Planejamento
63 e Gerenciamento de Obras. O prof. Eliseu, após apresentar a proposta da Civil-
64 Aeronáutica respondeu aos questionamentos. Após os esclarecimentos o
65 Presidente pediu a Casa que votasse o currículo apresentado, o que foi aprovado
66 por unanimidade. Por fim o Prof. Mokarzel foi chamado para apresentar o currículo
67 do Curso de Engenharia da Computação. Foi uma apresentação muito didática em
68 que mostrou os deslocamentos das disciplinas entre os semestres. Para o 1º
69 período do 1º ano sai CES -20 – Estrutura de Dados e entra CES-22 –
70 Programação Orientada a Objetos. Para o 2º período do 1º ano sai CES-22 –
71 Programação Orientada a Objetos e entra CES-28 – Fundamentos de Engenharia
72 de Software. Para o 1º período do 2º ano sai MOQ-13 – Probabilidade e Estatística
73 e entra CES-25 Arquitetura para Alto Desempenho e para o 2º período do 2º ano
74 sai CES-25 Arquitetura para Alto Desempenho e entra CES-27 – Processamento
75 Distribuído. Para o 3º ano não houve alteração. Feita a apresentação da grade da
76 Computação e as ementas associadas, respondidas as perguntas o assunto foi
77 posto em votação, sendo aprovado o currículo para 2011 do curso de Engenharia
78 da Computação.

79 **4) Comunicados:** O presidente antes de concluir os trabalhos alertou a Casa de
80 que na próxima Sessão será apresentado o Currículo da Pós graduação.

81 **5) Encerramento:** Às 17h42min o presidente agradeceu mais uma vez a presença
82 de todos e deu por encerrada a 3ª sessão da 405ª Reunião Ordinária, da qual
83 lavrei e assino a presente ata.

84
85
86
87
88

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 4ª sessão da 405ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em
2 11 de novembro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16h08 min,
3 presidida pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a
4 existência de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 57 membros que
5 compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 30 membros:
6 Adade, Armando, Arnaldo, Brett, Bussamra, Chiepa, Parente, Deborah, Emilia, Ézio,
7 Góes, Gonzaga, Magno, Hirata, Bianchi, Jéferson, Josiel, Kawakami, Maisa, Marinho,
8 Anderson, Mokarzel, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Pedro Lacava,
9 Rodrigo, Sakane e Tânia. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
10 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
11 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 16 membros: Botelho, Cairo, Carlos Henrique, Carmen, Claudia, Eliseu,
13 Forster, Homero, Massi, Sílvia, Nabarrete, Nei, Otani, Ronaldo, Sandro e Yoneyama.
14 Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas ausências,
15 os seguintes 11 membros: Adriano, Alessandro, Carmen Ruybal, Cláudio Jorge,
16 Gefeson, Gilberto, Girardi, Kienitz, Lara, Tobias, Wilson. Apresentou justificativa
17 posteriormente o Prof. Gefeson. Participaram da reunião como convidados
18 permanentes a chefe da IAB a Sra. Marina, o representante da APG Hudson Bode e o
19 representante do CASD Rian Koja. Assuntos tratados:

20 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.

21 **2) Discussão e votação da Ata 2ª Sessão da 405ª reunião Ordinária da**
22 **Congregação:** Após as alterações decorrentes de sugestões recebidas, a ata foi
23 aprovada. O Prof. Pellegrino informou que a Ata da 3ª Sessão será encaminhada
24 posteriormente.

25 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da Congregação
26 convidou o Prof. Hirata para apresentar o Currículo dos Cursos de Pós Graduação
27 do ITA. Como de praxe, somente foram apresentadas as disciplinas obrigatórias
28 dos Cursos de Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional, para as
29 Áreas dos Programas de Pós-Graduação. O Prof. Hirata iniciou com o Programa
30 PG/EAM que tem 6 áreas: EAM-A, EAM-E, EAM-M, EAM-P, EAM-S e EAM-V. A
31 EAM-A não teve alteração em relação a 2010 para os cursos de Mestrado e
32 Doutorado. No EAM-E, há a possibilidade de se escolher uma entre duas
33 disciplinas oferecidas MT-209 ou AE-245. Na EAM-M, não houve alteração em
34 relação à 2010. No EAM-P ao houve alteração. No EAM-S não há mais opção de
35 escolha de disciplinas obrigatórias para o mestrado. No EAM-V deixa de ser
36 obrigatória MP-300. Para o PG/EEC não houve alteração em nenhuma das cinco
37 áreas. Para o PG/FIS não houve alteração em nenhuma das três áreas. Para a
38 PG/EIA não houve alterações em nenhuma das duas áreas. Passando para o
39 mestrado profissional, foram relatados os três cursos: MP/Safety, MP/VSE.
40 MP/Embraer. Para os Cursos MP/Safety e MP/VSE não houve alteração. Para o
41 MP/Embraer foi apresentada a seguinte relação: Fase 1: Obrigatórias para todos
42 os alunos – de 288 horas-aula (15,5 créditos)- AA-701 - Aerodinâmica; AB-701 -

43 Desempenho de Aeronaves; AB-702 - Estabilidade e Controle de Aeronaves; AB-
44 717 - Introdução aos Sistemas de Controle; AC-701 - Sistemas Propulsivos; AE-
45 701 - Estruturas Aeronáuticas; AP-711 - Introdução à Manutenibilidade; ME-706 -
46 Sistemas Ambientais Aeronáuticos; MP-716 – Desenvolvimento Integrado de
47 Sistemas; MP-719 - Introdução aos Sistemas de Controle Moderno. Para a
48 Fase 2: Obrigatórias para todos os alunos – de 56 horas-aula (3,0 créditos);
49 AP-701 - Fundamentos do Projeto de Aeronaves; MT-718 - Materiais e Processos
50 de Fabricação de Componentes e Conjuntos Aeronáuticos. Ao término da
51 apresentação de cada Programa, o currículo foi posto em discussão e votação,
52 tendo sido aprovadas as propostas apresentadas.

53 **4) Comunicados:** O presidente apresentou à Congregação um balanço das
54 atividades que foram relevantes ao ITA neste ano de 2010. Começando pela
55 evolução dos formandos e concluintes nos cursos de Graduação, Pós-Graduação
56 *Stricto* e *Lato Sensu*. Listou alguns eventos que foram sediados no ITA, bem como
57 eventos tradicionais da Escola, tais como Aula Magna e Solenidades de
58 Formatura, que sempre contam com a presença de personalidades ilustres. O Dr.
59 Reginaldo, também falou de premiações recebidas por alunos e dos livros
60 publicados pelos docentes da Instituição e avançou expondo o histórico da
61 Execução Financeira do ITA. Apresentou os resultados das obras da nova Ala 0 e
62 da reforma do H8, além mostrar imagens do Google Earth com os novos prédios
63 que foram erguidos para acomodar novos laboratórios nos últimos dois anos: o
64 LAME (do CCM), a LCPE e o LPP. Por fim, apresentou uma possibilidade para a
65 localização do que seriam os novos prédios da Divisão de Ciências Fundamentais
66 e da Biblioteca. O Prof Adade elogiou a iniciativa e fez votos para que esse tipo de
67 relato fosse sempre repetido, com o que o Presidente da Casa concordou.

68
69
70
71

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 406ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 08 de
2 dezembro de 2010, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16h05 min, presidida
3 pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência
4 de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 57 membros que compõem
5 a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 30 membros: Adade,
6 Adriano, Armando, Bussamra, Cairo, Chiepa, Cláudio Jorge, Deborah, Eliseu, Emilia,
7 Forster, Gefeson, Homero, Josiel, Kawakami, Kienitz, Lara, Marinho, Anderson,
8 Mokarzel, Otani, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Pedro Lacava, Sakane,
9 Sandro, Tânia e Yoneyama. Nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do
10 Regimento Interno da Congregação, antes do início da reunião, apresentaram ao
11 Secretário da Congregação justificativa de impossibilidade de comparecimento os
12 seguintes 12 membros: Botelho, Brett, Carlos Henrique, Carmen, Claudia, Ézio, Góes,
13 Gonzaga, Hirata, Maísa, Nei, Wilson. Não apresentaram, até o início da reunião,
14 justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 11 membros: Alessandro,
15 Arnaldo, Carmen Ruybal, Parente, Gilberto, Girardi, Carlos Magno, Bianchi, Jefferson,
16 Massi, Silvia, Nabarrete, Rodrigo, Ronaldo, Tobias. Participaram da reunião como
17 convidados permanentes o Prof. Lemos, a chefe da IAB a Sra. Marina e o Convidado
18 Prof. Geike. Assuntos tratados:

19 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
20 **2) Discussão e votação das Atas da 3ª e 4ª Sessões da 405ª reunião Ordinária da**
21 **Congregação:** Após as alterações decorrentes de sugestões recebidas, as atas foram
22 aprovadas.
23 **3) Leitura da lista dos engenheirandos de 2010:** O Prof. Pellegrino fez a leitura
24 da lista dos formandos em engenharia 2010 anexada a esta ata, contabilizando um
25 total de 120 engenheirandos, assim distribuídos: 31(6) em Engenharia
26 Aeronáutica; 17(5) em Engenharia Eletrônica; 24(7) em Engenharia Mecânica-
27 Aeronáutica; 11(5) em Engenharia Civil-Aeronáutica e 37(6) em Engenharia de
28 Computação. Os números entre parênteses correspondem aos militares
29 pertencentes às turmas.
30 **4) Lâurea Montenegro:** O Prof. Adade, Pró-Reitor de Graduação, fez uso da
31 palavra para comunicar o nome do docente agraciado com a Lâurea Montenegro
32 de 2010. O Prof. Jurgen Geicke, do Departamento de Matemática da Divisão de
33 Ciências Fundamentais, foi o merecedor dessa distinção, cuja premiação oficial irá
34 ocorrer na aula Magna de 2011. O Prof. Adade fez a leitura da biografia resumida
35 do Prof. Geicke, a qual foi anexada a esta ata.
36 **5) Encerramento:** O Dr. Reginaldo, Agradece a presença de todos, reforçando os
37 desejos de Feliz Natal e Ano Novo cheio de realizações. A reunião foi encerrada
38 as 17h18min.

39
40
41
42

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 407ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 03 de março
2 de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16h03min, presidida pelo Dr.
3 Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 56 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 31 membros: Adade,
6 Adriano, Armando, Arnaldo, Botelho, Brett, Bussamra, Carmen, Chiepa, Claudia,
7 Déborah, Emilia, Forster, Góes, Carlos Magno, Hirata, Bianchi, Jefferson, Kawakami,
8 Kienitz, Marinho, Mokarzel, Nabarrete, Nei, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo,
9 Rodrigo, Sakane, Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
10 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
11 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 11 membros: Cairo, Carlos Henrique, Carmen Ruybal, Gefeson, Gonzaga,
13 Maísa, Anderson, Massi, Otani e Tania. Não apresentaram, até o início da reunião,
14 justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 13 membros: Alessandro,
15 Cláudio Jorge, Parente, Eliseu, Pierre, Gilberto, Girardi, Homero, Lara, Silvia, Ronaldo,
16 Sandro, Tobias. Participaram da reunião como convidados permanentes o
17 representante do CASD e a Chefe da IAB, Sra. Marina. Assuntos tratados:
18 **1) Abertura:** O presidente deu início à reunião fazendo alguns comunicados. O
19 primeiro deles foi em relação à nomeação do representante do ITA junto ao CREA,
20 foram designados *ad referendum* o Prof. Airton Nabarrete, e de seu suplente, o Prof.
21 Jesuíno Takachi Tomita. O Reitor submeteu as indicações, nesta data, à apreciação e
22 aprovação da Casa. Posto em votação, as indicações foram aprovadas por
23 unanimidade. O assunto seguinte foi uma referência à Formatura das turmas 2010,
24 onde, por um descuido, da organização, o Paraninfo não foi avisado sobre a limitação
25 de tempo da cerimônia, o que o levou a estender-se além do tempo previsto. Em
26 seguida, mostrou a preocupação em relação ao número excessivo de alunos que
27 ultrapassaram o limite de faltas no período anterior. Como Reitor, sinalizou a
28 necessidade de manter um controle das frequência mais rigoroso, pois foi observado
29 que algumas folhas de chamada são entregues com grande atraso e comentou que o
30 caminho regulamentar para o excesso de faltas é o trancamento, e que será
31 parcimonioso no aumento do limite de faltas. Na seqüência comentou sobre duas
32 Portarias que estão sendo propostas à avaliação do CMTAER, relacionadas com a
33 figura de Reitor do ITA. A primeira trata da forma de escolha do Reitor, por meio de
34 Comitê de Seleção de alto nível. A segunda estabelece as prerrogativas para o cargo
35 de Reitor do ITA. Na seqüência, destacou a presença do Ministro Aloizio Mercadante
36 como palestrante na Aula Magna do Ano Letivo de 2011. Continuando, informou a
37 Casa que, neste ano de 2011, o ITA deve receber R\$ 1.700.000,00 (um milhão e
38 setecentos mil reais) por meio de emendas parlamentares ao Orçamento, de autoria
39 do Senador Cristovan Buarque de Holanda; do Deputado Emanuel Fernandes; do
40 Deputado Marco Aurélio Ubiali e do Deputado Milton Vieira Pinto. Em seguida, relatou
41 que o Ministério da Defesa está criando a Secretaria de Pessoal, Ensino, Saúde e
42 Desporto que tratará de assuntos de Pessoal Civil e Militar. Um dos assuntos que está
43 sendo tratado com essa Secretaria é a criação da figura de professor equivalente para
44 o ITA. O Reitor também comentou o grande número de alunos desligados no semestre

45 passado, que chegou a 9. Por fim, fez alusão à comemoração de 50 anos da Pós-
46 Graduação do ITA, que fará parte da cerimônia de formatura deste ano, conforme
47 sugerido pelo Prof. Cecchini.

48 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 406ª
49 REUNIÃO ORDINÁRIA. A ata foi aprovada com as alterações apresentadas.

50 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CCO, Professor
51 Chiepa, comunicou que hoje existem 5 processos de progressão funcional em
52 andamento. O Presidente da CCR, Professor Jefferson, apresentou o resultado da
53 avaliação feita pela comissão para estabelecer o Critério de correspondência entre as
54 notas obtidas no ISAE e ITA.

55

Conceituação ITA	Equivalente ISAE	Descrição pela ISAE
L	15,00 a 20,00	Exceptionally good performance demonstrating a superior understanding of the subject matter, a foundation of extensive knowledge, and a skillful use of concepts and/or materials.
MB	>=14,00 a 16,99	Very Good performance demonstrating capacity to use the appropriate concepts, a very good understanding of the subject matter, and an ability to handle the problems and materials encountered in the subject.
B	>=10,00 a 13,99	Good performance demonstrating capacity to use the appropriate concepts, a good understanding of the subject matter.
R	>=7,00 a 9,99	Minimally acceptable performance for graduate work, demonstrating partial familiarity with the subject matter and some capacity to deal with relatively simple problems, but also demonstrating deficiencies serious enough to make it inadvisable to proceed further in the field without additional work
I	0 a 6,99	Failed

56

57 O Prof. Sakane e o Prof. Adade consideram que o intervalo de equivalência para
58 obtenção do conceito L está muito grande, variando de 15,00 até 20,00 em uma
59 escala de 0,00 a 20,00, enquanto no ITA, o intervalo para L varia de 9,5 a 10,0 em
60 uma escala de 0,0 a 10,0. O Prof. Adade sugere que a Comissão reavalie o critério. O
61 Prof. Jefferson expôs que o processo foi baseado na própria descrição qualitativa dada
62 pela ISAE, não podendo ser estabelecida uma correspondência linear de conceitos, no
63 que houve acordo dos professores presentes que compõem a IC/CCR. Contudo, face
64 às discussões ocorridas com a participação de diversos membros, será feita uma nova
65 reunião para reavaliar essa posição.

66 **4) Comunicados:** O Prof. Hirata informou que a CAPES, através do CTC,
67 recomendou o Curso de Doutorado em Engenharia de Infraestrutura-Aeronáutica. O
68 Curso de Doutorado deverá ser reconhecido pelo Ministério da Educação por meio do
69 Conselho Nacional de Educação (CNE). Anunciou também a saída do Ten Cel Josiel
70 da Chefia da Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa, cargo esse que será ocupado
71 pelo Prof. Kienitz, que deixa a coordenação do Curso de Engenharia Eletrônica. O
72 Presidente da IC informou que o processo de designação do novo Coordenador da
73 ELE está em curso e que o Prof. Eliseu foi reconduzido ao cargo de coordenador do
74 Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica.

75 **5) Encerramento:** Às 17h32min o Presidente agradeceu a presença de todos e deu
76 por encerrada a 407ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

77

78

79

80

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 408ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 07 de abril de
2 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16h06min, presidida pelo Dr.
3 Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 56 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 33 membros: Adade,
6 Adriano, Armando, Botelho, Brett, Carmen, Chiepa, Claudia, Parente, Déborah, Eliseu,
7 Forster, Gefeson, Carlos Magno, Hirata, Bianchi, Jefferson, Kawakami, Lara, Marinho,
8 Anderson, Massi, Silvia, Otani, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Ronaldo,
9 Sakane, Sandro, Tobias, Wilson e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da
10 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
11 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento
12 Interno da Congregação, os seguintes 17 membros: Alessandro, Arnaldo, Bussamra,
13 Cairo, Carlos Henrique, Carmen Ruybal, Cláudio Jorge, Gilberto, Goes, Gonzaga,
14 Homero, Maísa, Mokarzel, Nabarrete, Nei e Tania. Não apresentaram, até o início da
15 reunião, justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 5 membros: Emilia,
16 Pierre Mattei, Girardi, Kienitz e Rodrigo. Participaram da reunião como convidados
17 permanentes o representante do CASD e a Chefe da IAA, Sra. Eliana. Assuntos
18 tratados:

19 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião invertendo a pauta e convidando o
20 Presidente da CCR, Prof. Jefferson, que explanou sobre a análise de possibilitar que
21 alunos que irão ao exterior possam cursar disciplinas que pede pré-requisitos. Houve
22 uma rápida discussão e foi verificado que essa análise deve ser feita caso a caso, e
23 que na situação exposta ela não se aplica já que os alunos estarão fazendo a
24 disciplina no exterior, onde não se sabe se o pré-requisito existe.

25 **2) Discussão e votação da Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 407ª
26 REUNIÃO ORDINÁRIA. Ela terá que ser redistribuída e submetida a aprovação na
27 próxima reunião.

28 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Presidente da CCO, Professor
29 Chiepa, comunicou os dois casos de avaliação para qualificação de professores:

30 **Parecer IC-CPPD/CCO nº 1/11, ITA, 17 de março de 2011**

31 O Prof. Roberto Stempniak, aposentado como Professor Titular do ITA, apresenta
32 qualificação adequada para ministrar disciplinas de Física no Curso Fundamental do
33 ITA.

34 **Parecer IC-CPPD/CCO nº 2/11, ITA, 17 de março de 2011**

35 O Prof. Luiz Carlos Rossato, aposentado como Professor Assistente do ITA, apresenta
36 qualificação adequada para ministrar disciplinas de Matemática no Curso Fundamental
37 do ITA.

38 Foi relatado os nove casos de progressão funcional:

39 **Parecer IC-CPPD/CCO nº 03/11, ITA, 17 de março de 2011**

40 Prof. Manish Sharma foi considerado qualificado para a função de Professor Adjunto,
41 Nível I, na Divisão de Engenharia Eletrônica, por ter obtido o título de Doutor.

42 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 04/11, ITA, 17 de março de 2011**

43 O Prof. Erico Luiz Rempel foi considerado qualificado para a progressão funcional de
44 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao nível III da Classe de
45 Professor Adjunto da Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

46 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 05/11, ITA, 24 de março de 2011**

47 O Prof. Anderson Ribeiro Correia foi considerado qualificado para a progressão
48 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV
49 da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Civil do ITA.

50 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 06/11, ITA, 24 de março de 2011**

51 A Profa. Cristiane Aparecida Martins foi considerada qualificada para a progressão
52 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV
53 da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Aeronáutica do ITA.

54 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 07/11, ITA 31 de março de 2011**

55 O Prof. Alexis Fabricio Tinoco Salazar foi considerado qualificado para a progressão
56 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV
57 da Classe de Professor Assistente da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA.

58 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 08/11, ITA, 31 de março de 2011**

59 A Profa. Lara Kühnl Teles foi considerada qualificada para a progressão funcional de
60 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV da Classe de
61 Professor Adjunto da Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

62 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 09/11, ITA, 31 de março de 2011**

63 O Prof. Sérgio Roberto Matiello Pellegrino foi considerado qualificado para a
64 progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível II
65 ao nível III da Classe de Professor Associado da Divisão de Ciência da Computação
66 do ITA.

67 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 10/11, ITA, 31 de março de 2011**

68 O Prof. Duarte Lopes de Oliveira foi considerado qualificado para a progressão
69 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV
70 da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA.

71 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 11/11, ITA, 08 de abril de 2011**

72 O Prof. Gefeson Mendes Pacheco foi considerado qualificado para a progressão
73 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV
74 da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA.

75 O Prof. Chiepa informou que a CPPD esta avaliando mais quatro processos.

76 Em seguida o Reitor chamou o Prof. Pellegrino que em nome da Prof. Tânia comunicou
77 que a CRE, avaliou nos dias 29 de março e 05 de abril o Regimento Interno da
78 Comissão Permanente de Pessoal Docente. Esse documento já havia sido aprovado,
79 em parte, na 392ª Reunião Ordinária da Congregação em 11 de setembro de 2008, e
80 aprovado em definitiva na 5ª. Sessão da 399ª Reunião Ordinária da Congregação de
81 19 de novembro de 2009. A CRE reviu o documento e fez os acertos finais de
82 redação.

83 **4) Comunicados:** O Prof. Adade apresentou os casos de CVAE do segundo
84 semestre de 2010, complementando a apresentação com um estudo sobre a
85 evolução dos casos. Sobre isso, respondeu algumas perguntas dos presentes.
86 No fechamento da reunião, informou que 2011 é ano de Enade para as
87 Engenharias, mas que até o momento o INEP ainda não se pronunciou sobre o
88 assunto. O Reitor informou que ainda não há indicações sobre real valor do
89 orçamento que o ITA ira receber. Por ultimo anunciou o novo coordenador do curso de
90 Engenharia Eletrônica, o Prof. Pinho, que recebeu os cumprimentos do Presidente e
91 da Casa.

92 **5) Encerramento:** Às 17h06min o Presidente agradeceu a presença de todos e deu
93 por encerrada a 408ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

94
95
96
97
98
99

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 409ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 09 de junho
2 de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 15h15min, presidida pelo Dr.
3 Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 55 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 39 membros: Adade,
6 Adriano, Armando, Mariângela, Botelho, Cairo, Carmen, Carmen Ruybal, Chiepa,
7 Claudia, Parente, Déborah, Eliseu, Emília, Pierre Mattei, Forster, Gefeson, Carlos
8 Magno, Hirata, Bianchi, Kawakami, Lara, Marinho, Anderson, Mokarzel, Silvia, Nei,
9 Otani, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Pedro Lacava, Ronaldo, Sakane,
10 Sandro, Tobias, Wilson e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação,
11 antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos
12 termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação,
13 os seguintes 11 membros: Arnaldo, Brett, Bussamra, Carlos Henrique, Cláudio Jorge,
14 Góes, Gonzaga, Jefferson, Kienitz, Maísa e Tania. Não apresentaram, até o início da
15 reunião, justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 6 membros:
16 Alessandro, Gilberto, Girardi, Massi, Nabarrete e Rodrigo. Apresentou posteriormente
17 justificativa para ausência apenas 1 membro: Massi. Participaram da reunião como
18 convidados permanentes o representante do CASD Matheus, a Chefe da IA-AF, Sra.
19 Eliana e a Chefe da IA-DOC, Sra. Marina Assuntos tratados:

20 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
21 **2) Discussão e votação das Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 407ª
22 REUNIÃO ORDINÁRIA. O Prof. Adade discordou da tabela constante na Ata, sobre os
23 critérios de correspondência entre as faixas de notas atribuídas na ISAE e os
24 conceitos adotados no ITA. A tabela retornará aos valores originalmente sugeridos
25 pela IC-CR e, na próxima reunião, será discutida a tabela alterada após reanálise
26 solicitada pela Casa à época. Acatada a correção solicitada, a Ata foi colocada em
27 votação, tendo sido aprovada. Em seguida, foi colocada em discussão a ata da 408ª
28 REUNIÃO ORDINÁRIA. O Prof. Adade entregou ao presidente alguns comentários,
29 impressos, sobre a Ata, o que não alterava a forma e nem o conteúdo, tratavam-se de
30 pequenos erros ortográficos. O Presidente submeteu a Ata ao plenário, tendo sido
31 aprovada.

32 **3) Discussão sobre a Comissão de Alto Nível:** O Presidente fez uso da palavra
33 lembrando que o mandato atual do Reitor se encerra no início de outubro deste ano e
34 falou sobre a Portaria que define os critérios para a escolha do novo Reitor do ITA.
35 Comunicou que foram solicitadas sugestões de nomes para a Comissão de Alto Nível,
36 prevista na Portaria, aos Conselhos das Pró-Reitorias Acadêmicas do ITA. Em
37 complementação, o Prof. Sakane informou que solicitou aos Chefes de Divisões
38 Acadêmicas que fizessem o mesmo junto aos respectivos Conselhos. As três Pró-
39 Reitorias retornaram listas distintas (anexo), conforme apresentada na reunião
40 momentos depois. O Professor Gefeson manifestou sua opinião de que este critério de
41 busca, de um Reitor externo, pode não ser o melhor para a Escola. Houve tanto
42 manifestações favoráveis a esse pensamento como manifestações contra. O Prof.
43 Sakane e o Dr. Reginaldo argumentaram, com os presentes, sobre essa nova
44 modalidade, para o ITA, de busca de um Reitor e procuraram esclarecer sobre a forma

45 como esse processo será conduzido. O Dr. Reginaldo argumentou não ter certeza se
46 o resultado será ótimo, mas que a sistemática tem sido utilizada nos Institutos do
47 MCT. O Prof. Pellegrino rapidamente apresentou as indicações dos Conselhos das
48 Pró-Reitorias para concorrer à indicação pela Congregação para essa Comissão.
49 Nesse momento o Prof. Pedro Lacava, a pedido do Prof. Rizzi, solicitou que o nome
50 do segundo fosse retirado da listagem. A primeira proposta foi a de eleger desse
51 universo reduzido o professor representante do ITA para o Comissão de Alto Nível.
52 Houve algumas manifestações sobre dar maior liberdade aos membros da Casa para
53 votar diretamente em qualquer nome dentre os elegíveis. Foi, então, apresentada a
54 listagem de todos os elegíveis, professores Titulares e Associados. Posto em
55 discussão o formato da escolha, ficou decidido que a eleição se faria em plenário, em
56 tantos turnos quanto necessários e que o voto seria direto, sendo os candidatos todos
57 os elegíveis. O Prof. Chiepa solicitou a retirada de seu nome dentre os elegíveis. O
58 Prof. Pellegrino e a Dra. Carmen Ruybal, representando a Comissão de Redação e
59 Eleição da Congregação trouxeram para o plenário cédulas para que a eleição fosse
60 conduzida. Passando para a primeira fase da eleição, foram distribuídas cédulas, em
61 que cada eleitor deveria indicar apenas um nome. No primeiro escrutínio obteve-se o
62 seguinte resultado: Sakane -10 votos; Kienitz – 6 votos; Carlos Henrique – 3 votos;
63 Nei, Góes, Muller, Soviero – 2 votos. Os professores Adade, Milioni, Vertamati,
64 Takashi, David, Frascino, Cláudio Jorge, Elder, Moura Neto, Homero e Tobias
65 receberam 1 voto cada. Passando-se para o 2º. Escrutínio, os candidatos passam a
66 ser apenas aqueles que receberam mais do que 1 voto, e o resultado foi: Sakane – 15
67 votos, Kienitz – 11 votos, Carlos Henrique – 6 Votos, Nei – 3 votos, Muller – 2 votos e
68 Góes – 1 voto. Decidiu-se que seria feita uma terceira rodada para que pudesse ser
69 verificada alguma alteração na ordem, sendo que os elegíveis foram os quatro
70 primeiros colocados. O resultado foi Sakane- 16 votos; Kienitz – 13 votos; Carlos
71 Henrique – 6 votos e Ney – 3 votos. Desta forma, será indicado pela Congregação
72 para compor o Comitê de Busca o Prof. Sakane, sendo os outros dois nomes também
73 encaminhados ao DCTA, uma vez que a Portaria que define a Comissão prevê “pelo
74 menos” um professor do ITA.

75 **3) Relatório das comissões e subcomissões:** O Dr. Reginaldo chamou o Professor
76 Chiepa, Presidente da CCO, para relatar os casos de Progressão Funcional. São eles:
77 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 12/11, ITA, 29 de abril de 2011** - O Prof. Jorge Otubo foi
78 considerado qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e
79 avaliação de desempenho, do Nível III ao Nível IV da Classe de Professor Adjunto da
80 Divisão de Engenharia Mecânica do ITA.

81 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 13/11, ITA, 29 de abril de 2011** - Qualificação da Profa.
82 Deborah Dibbern Brunelli para a progressão funcional de nível, por interstício e
83 avaliação de desempenho, do Nível III ao nível IV da Classe de Professor Adjunto da
84 Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

85 **Parecer da banca examinadora nomeada pela portaria ITA No. 60-T/ID, de 31 de**
86 **março de 2011 (Ref. Prof. Luiz Carlos Sandoval Góes), ITA, 29 de abril de 2011** -
87 Qualificação do Prof. Gilberto Petraconi Filho para a progressão funcional do Nível IV
88 da Classe de Professor Adjunto ao Nível I da Classe de Professor Associado da
89 Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

90 **Parecer da banca examinadora nomeada pela portaria ITA No. 61-T/ID, de 31 de**
91 **março de 2011, (Ref. Prof. Elder Hemerly), ITA, 20 de abril de 2011** - Qualificação
92 do Prof. José Maria Parente de Oliveira para a progressão funcional do Nível IV da
93 Classe de Professor Adjunto ao Nível I da Classe de Professor Associado da Divisão
94 de Ciência da Computação do ITA.

95 **4) Comunicados:** Franqueada a palavra aos presentes, o Prof. Adade tomou a tribuna
96 e fez uma rápida apresentação sobre algumas inconsistências entre os critérios
97 quantitativos (valores relativos de pontuação pela produção científica) para progressão
98 funcional, constantes na Norma da IC/CCO, e os requisitos exigidos pela CAPES na
99 avaliação dos cursos de Pós-Graduação e que são referência para a IP. Em função
100 disso, propôs que fosse incluído o re-estudo das Normas da IC/CCO na pauta de

101 trabalho e de reuniões da IC. Informou que irá levar o assunto para discussão na
102 IC/CCO.

103 **5) Encerramento:** Às 17h17min o Presidente agradeceu a presença de todos e deu
104 por encerrada a 409ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

105

106

107

108

109

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino

Secretário

Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 410ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 11 de agosto
2 de 2011, no Auditório Arnel Picquenard, com início às 16h10min, presidida pelo Dr.
3 Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência de
4 *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 55 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 29 membros:
6 Alessandro, Armando, Arnaldo, Maryângela, Brett, Carlos Henrique, Carmen, Claudia,
7 Parente, Déborah, Emilia, Forster, Góes, Carlos Magno, Bianchi, Denise, Kawakami,
8 Kienitz, Lara, Marinho, Silvia, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Sakane,
9 Tânia, Wilson e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
10 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
11 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 16 membros: Adade, Botelho, Cairo, Carmen Ruybal, Cláudio Jorge,
13 Gefeson, Girardi, Gonzaga, Hirata, Maísa, Anderson, Massi, Nei, Pedro Lacava,
14 Rodrigo e Sandro. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as
15 respectivas ausências, os seguintes 10 membros: Adriano, Bussamra, Chiepa, Eliseu,
16 Pierre Mattei, Gilberto, Nabarrete, Otani, Ronaldo e Tobias. Apresentou
17 posteriormente justificativa para ausência apenas 1 membro: Chiepa. Participaram da
18 reunião como convidados permanentes a Chefe da IA-DOC, Sra. Marina. Assuntos
19 tratados:
20 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
21 **2) Discussão e votação das Ata anterior:** foi colocada em discussão a ata da 409ª
22 REUNIÃO ORDINÁRIA. O Presidente submeteu a Ata para votação do plenário, tendo
23 sido aprovada.
24 **3) Pendência da 409ª Reunião sobre a ATA da IC/CCR que trata da relação entre**
25 **os conceitos ITA e ISAE:** O Prof. Pellegrino apresentou o histórico do procedimento
26 para a geração da referida Ata. Houve dúvida se a equivalência de conceitos
27 apresentada referia-se ao conjunto de disciplinas ou a uma única isolada. Isto levou a
28 outra dúvida com relação à equivalência ao Conceito I, que segundo o critério
29 apresentado, correspondia ao intervalo de 0 a 6,99. Porém, pelos critérios do ITA, as
30 notas de 0 a 4,99 correspondem ao conceito D. O assunto permanece aberto e
31 retornará na próxima. Reunião ordinária.
32 **4) Relatório das comissões e subcomissões:** O Dr. Reginaldo chamou o Professor
33 Cláudio Jorge, Presidente da CPPD/CAP, para relatar os casos de solicitação de
34 afastamento para aperfeiçoamento. A Profa. Carmen fez o relato a pedido do Prof.
35 Cláudio Jorge. Em primeiro foi relatado o pedido do Prof. Rafael Thiago, da IEM, para
36 realizar estágio de doutorado sanduíche por um ano, a partir de dezembro de 2011 no
37 Instituto Superior Técnico de Lisboa; O segundo caso foi o do Prof. Paulo André, da
38 IEC, para realizar estágio de Pós-Doutorado de seis meses, a partir de janeiro de
39 2012, na City University of New York. Ambos com pareceres favoráveis pela CAP,
40 pendendo de procedimentos administrativos.
41 **5) Comunicados:** O Prof. Sakane foi convidado para falar sobre os trabalhos da
42 Comissão de Alto Nível para a escolha de um novo Reitor para o ITA. Inicialmente,
43 comunicou que a Comissão é composta por ele (como Presidente), o Brig. Wander A.
44 Golfeto (AER-94, Subdiretor Técnico do DCTA, pelo EMAER), o Dr. João L. F.

45 Azevedo (AER-81, pesquisador do IAE, pelo DCTA), Prof José Raimundo Braga
46 Coelho (diretor do Parque Tecnológico de S. J. dos Campos, que atua também no
47 SBPC e foi professor da PUC-Rio, UnB e pesquisador do INPE) e Eng Luís Carlos
48 Affonso (AER-82, Vice-Presidente, Novos Programas, da Embraer). O Prof Sakane
49 sugeriu que fosse divulgada nas sociedades, a que cada um pertence, a abertura do
50 edital para inscrição dos candidatos. Informou, também, que na ITA-net circularam
51 nomes de alguns candidatos: o dele próprio, Ozires e Pazini, e que saiu uma nota em
52 um jornal em que é citada existência de candidato cotado. O ITA, na pessoa do
53 Reitor, ignora a existência de qualquer preferência por nomes de candidatos ao
54 cargo. O Prof. Wilson sugere que o ITA encaminhe ao Jornal que publicou a
55 nota pedindo a correção da informação. O Prof. Sakane informou, ainda, que o
56 calendário da escolha prevê até o dia 08 de setembro as inscrições e que as
57 entrevistas com os candidatos deve acontecer no mês de setembro. Informou,
58 também, que se não for possível à elaboração da lista tríplice, as alternativas
59 são de a Comissão fazer indicações e a de prorrogação do período de
60 inscrição. Passando-se para outro assunto, o Reitor falou sobre o trancamento
61 de dois alunos por terem superado o limite de faltas, informando que, embora
62 menos alunos tenham ultrapassado o limite de faltas em relação aos anos
63 anteriores, resolveu aplicar rigor nesses casos.
64 Por fim, falou sobre as possibilidades de criação de fundos de *endowment* e
65 de doações para projetos específicos do ITA, contando com o apoio do Banco
66 Alfa e da FCMF para a análise jurídica das questões envolvidas.
67 **6) Encerramento:** Às 16h47min o Presidente agradeceu a presença de todos e deu
68 por encerrada a 410ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

69
70
71
72
73

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 30 de
2 agosto de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 15h08min, presidida
3 pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a existência
4 de *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 54 membros que compõem
5 a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 34 membros: Adade,
6 Adriano, Armando, Arnaldo, Mariângela, Carlos Henrique, Carmen, Carmen Ruybal,
7 Chiepa, Cláudio Jorge, Déborah, Pierre Mattei, Forster, Gefeson, Gonzaga, Carlos
8 Magno, Hirata, Bianchi, Denise, Kawakami, Kienitz, Lara, Marinho, Anderson, Silvia,
9 Otani, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Reginaldo, Pedro Lacava, Sakane e Sandro.
10 Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa
11 de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art.
12 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 10 membros: Bussamra,
13 Cairo, Cláudia, Emília, Góes, Maísa, Massi, Nei, Wilson e Yoneyama. Não
14 apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas ausências, os
15 seguintes 9 membros: Alessandro, Botelho, Brett, Eliseu, Gilberto, Girardi, Nabarrete,
16 Ronaldo e Tânia. Participaram da reunião como convidados permanentes o Prof.
17 Edimar, a Chefe da IA-AF, Sra. Eliana, o representante da APG, Sr. Carlos Eduardo, o
18 representante do DA, Sr. Rian Koja e convidados da comunidade Iteana. Assunto
19 tratado: **Perfil do Próximo Reitor do ITA.**

20 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos,
21 informando ser esta uma Reunião Extraordinária e aberta a toda comunidade Iteana.
22 Chamou a Profa. Carmen, para iniciar os trabalhos

23 **2) Tema Central:** A Profa. Carmen fez uma breve exposição inicial, justificando a
24 reunião extraordinária, convocada de acordo com o Art. 11 do Regimento Interno da
25 Congregação, por seis de seus membros (ela, Góes, Cláudio Jorge, Otani, Pedro
26 Lacava e Rodrigo), dada a importância para o ITA da possibilidade que foi aberta com
27 o novo processo de escolha do Reitor do Instituto, de os servidores do ITA poderem
28 manifestar suas opiniões e dar subsídios sobre seus anseios à Comissão de Alto
29 Nível. Apresentou, para dar início às discussões, seis pontos: 1) Preservação do
30 Modelo do ITA; 2) Expansão física do ITA; 3) Reposição de docentes; 4) Reposição de
31 pessoal de apoio técnico-administrativo; 5) Escritório de projetos; 6) outros tópicos. Na
32 sua rápida exposição, a Prof. Carmen quis que ficasse claro que não irá se candidatar
33 a Reitor e que tomara essa iniciativa, que considerava importante, para que os colegas
34 refletissem sobre o que cada um quer para a Instituição para as próximas décadas.
35 Em seguida o Prof. Sakane foi chamado para informar como anda o processo de
36 busca do próximo Reitor. Informou que há especulações sobre vários nomes e que
37 alguns sondados informaram que não poderiam se candidatar visto terem acabado de
38 assumir outros compromissos em outras Instituições. Informou também que, dentre os
39 docentes, o Prof. Cláudio Jorge manifestou interesse na inscrição. O Prof. Cláudio
40 Jorge estava presente e não se manifestou. O Prof. Sakane, citou que seu nome foi
41 um dos que surgiram na ITA_net, mas que rapidamente se lembrou que, como
42 membro e Presidente da Comissão de Escolha, não é elegível. O Prof Sakane
43 comentou que, de qualquer forma, não seria candidato, já que seria estranho um
44 professor não credenciado como professor de pós-graduação ser Reitor, pois, este

45 teria de representar a excelência acadêmica da pós-graduação do ITA em fóruns
46 externos, embora não se visse impedido a palpitar sobre a pós-graduação nos fóruns
47 internos. Justificou ter dado prioridade à administração acadêmica, abrindo mão da
48 atuação em pesquisas e pós-graduação, por ser “mono-tarefas”, reconhecendo,
49 porém, nos atuais Pró-reitores e Chefes de Divisão a capacidade “multi-tarefas”,
50 atuando em ensino, pesquisas, administração acadêmica e projetos. Complementou
51 dizendo que, em sua opinião, o Reitor deve ser “multi-tarefas” e que o perfil do Reitor
52 deste século deve ser de alguém “voltado para fora do ITA”, com trânsito junto ao
53 Poder Público, pois, por exemplo, a criação de cargos públicos e de gratificações.
54 depende de legislação federal, ou seja, deve transitar com desenvoltura no meio
55 Político, para contar com o apoio necessário quando de votação de legislação que
56 possa beneficiar o ITA. Deve, também, ter trânsito no meio empresarial, para,
57 principalmente, obter recursos para atender aos planos de expansão do Instituto; no
58 meio Acadêmico, pela natureza de suas atividades; e no meio militar, por estarmos
59 sob a jurisdição da COMAER e do MD, o que reforça, também a necessidade de
60 trânsito junto às demais Forças. Enfim, um Reitor deve ser atuante para fora do ITA,
61 embora a preservação do seu modelo, por meio de atuação interna, também seja uma
62 das prioridades – porém, não a única. O Prof. Pedro Lacava, pediu a palavra e em
63 nome do Prof. Donizeti, informa que este irá se candidatar ao cargo de Reitor.
64 Muitos questionamentos foram dirigidos ao Prof. Sakane que, ao final, mostrou de
65 forma resumida o plano de crescimento físico do ITA, bem como a curva de
66 distribuição tempo de serviço versus idade de servidores da Instituição, indicando
67 neste segundo caso, os longos períodos sem contratações e a concentração de
68 servidores com elevado tempo de serviço e idade e que já poderiam se aposentar,
69 destacando a necessidade premente de contratações. Em algumas ocasiões o Prof.
70 Sakane foi complementado pelo Dr. Reginaldo, relatando, entre outras intervenções,
71 algumas ações que estão sendo tomadas em relação ao quadro de servidores, como a
72 extensão da figura de professor-equivalente ao ITA. O Dr Reginaldo também
73 manifestou seu apoio ao ITA, no futuro, esteja ele onde estiver. Ambos deixaram claro
74 que a expansão do ITA é uma necessidade real e será uma das principais tarefas do
75 novo Reitor, refletida no PDI. O Prof. Anderson manifestou sua opinião sobre o perfil
76 que considera importante para o Novo Reitor do ITA, ele considera que este deva ser
77 um Professor da Casa que já tenha tido experiência também nos níveis administrativos
78 da Escola, tais como Vice-Reitor, Pro-Reitor. O Dr Reginaldo destacou, também, as
79 ações, com o auxílio do Banco Alfa, para o equacionamento de um fundo de doações
80 que permitisse ao ITA levantar recursos privados para a expansão física do Instituto,
81 com doações de várias empresas/pessoas, já que seria muito difícil conseguir que
82 uma única empresa bancasse toda a expansão, que deve requerer de 150 a 200
83 milhões de reais.
84 Ao final da reunião o Prof. Edimar pediu a palavra e pediu permissão para discordar
85 do Prof. Sakane, quando ele declarou sentir não ter representatividade acadêmica em
86 nível de pós-graduação. O Prof. Edimar lembrou que quando o Prof. Sakane retornou
87 de seu doutorado da Inglaterra, em 1978, trouxe em sua bagagem o Premio Marconi,
88 e se hoje não esta produzindo ciência é porque esta dedicando seu talento para a
89 manutenção e melhoria desta Instituição.
90 A Prof. Carmen foi chamada pelo Presidente para que encerrasse a sessão.

91 **5) Encerramento:** Às 17h06min a Profa Carmen agradeceu a presença de todos e
92 deu por encerrada a Reunião Extraordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

93
94
95
96
97

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 06 de
2 outubro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:08, presidida
3 pelo Prof. Sakane e secretariada por mim, Prof. Pellegrino. Constatada a
4 existência de *quorum*, o Prof. Sakane deu por aberta a sessão. Dos 53
5 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
6 seguintes 28 membros: Adade, Adriano, Alessandro, Armando, Botelho,
7 Bussamra, Cairo, Carmen, Chiepa, Parente, Déborah, Emilia, Forster, Góes,
8 Hirata, Bianchi, Kawakami, Lara, Marinho, Nabarrete, Otani, Paulo André,
9 Pedro Lacava, Ronaldo, Pellegrino, Gilberto, Sakane e Yoneyama.
10 Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião,
11 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I,
12 parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes
13 16 membros: Armando, Maryangela, Brett, Carlos Henrique, Cláudia, Cláudio
14 Jorge, Eliseu, Gonzaga, Carlos Magno, Maísa, Nei, Pinho, Reginaldo, Rodrigo
15 e Wilson. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as
16 respectivas ausências, os seguintes 9 membros: Alessandro, Pierre Mattei,
17 Gefeson, Girardi, Denise, Kienitz, Anderson, Silvia e Sandro. Apresentou
18 posteriormente justificativa para ausência apenas 1 membro: Silvia. Participou
19 da reunião como convidado permanente o membro da DA do CASD, Adriano
20 de Oliveira Dantas. Assuntos tratados:

21 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de
22 todos.

23 **2) Discussão e votação das Atas anteriores:** Ata da 410ª Reunião foi
24 colocada em discussão, nada havendo por modificar pelos presentes, foi posta
25 em votação e aprovada. Em seguida, foi posta em discussão a Ata de reunião
26 extraordinária de 30 de agosto de 2011. Não houve nenhuma manifestação.
27 Passou-se para a votação de aprovação da Ata e ela foi aprovada.

28 **3) Pendência da 410ª Reunião sobre a ATA da IC/CCR que trata da relação**
29 **entre os conceitos ITA e ISAE:** O Prof. Bussamra apresentou o resultado da
30 reunião da IC/CCR de 04 de outubro de 2011 que rediscutiu a equivalência
31 entre as médias obtidas no ISAE e os Conceitos do ITA para efeito de cálculo
32 das médias para as menções honrosas SUMMA, MAGNA e CUM Laude. O
33 Resultado dessa equivalência é apresentado na seguinte tabela:

Conceituação ITA	Equivalente ISAE	Descrição pela ISAE
L	17,00 a 20,00	Exceptionally good performance demonstrating a superior understanding of the subject matter, a foundation of extensive knowledge, and a skillful use of concepts and/or materials.

MB	>=14,00 a 16,99	Very Good performance demonstrating capacity to use the appropriate concepts, a very good understanding of the subject matter, and an ability to handle the problems and materials encountered in the subject.
B	>=10,00 a 13,99	Good performance demonstrating capacity to use the appropriate concepts, a good understanding of the subject matter.
R	>=7,00 a 9,99	Minimally acceptable performance for graduate work, demonstrating partial familiarity with the subject matter and some capacity to deal with relatively simple problems, but also demonstrating deficiencies serious enough to make it inadvisable to proceed further in the field without additional work
I ou D	0 a 6,99	Failed

34

35 **4) Relatório das comissões e subcomissões:** O Prof. Sakane chamou o
36 Professor Chiepa, Presidente da CPPD/CCO, para relatar os casos analisados
37 pela CCO durante o período entre as duas reuniões da Congregação.

38 O Prof. Chiepa iniciou com os processos de Progressão Funcional por
39 interstício e avaliação de desempenho;. São eles:

40 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 12/11**, ITA, 26 de agosto de 2011 - O Prof. Marcelo
41 de Julio foi considerado qualificado para a progressão funcional de nível,
42 por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe
43 de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Civil do ITA.

44 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 13/11**, ITA, 26 de agosto de 2011 - O Prof.
45 Alessandro Vinicius Marques de Oliveira foi considerado qualificado para a
46 progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho,
47 do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Adjunto da Divisão de
48 Engenharia Civil do ITA.

49 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 14/11**, ITA, 26 de agosto de 2011 - A Profa. Marisa
50 Roberto foi considerada qualificada para a progressão funcional de nível,
51 por interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao Nível III da Classe
52 de Professor Associado da Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

53 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 16/11**, ITA, 09 de setembro de 2011 - A Profa.
54 Juliana de Melo Bezerra foi considerada qualificada para a progressão
55 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao
56 Nível II da Classe de Professor Assistente da Divisão de Ciência da
57 Computação do ITA.

58 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 17/11**, ITA, 09 de setembro de 2011 - O Prof.
59 Carlos Henrique Quartucci Foster foi considerado qualificado para a
60 progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho,
61 do Nível III ao Nível IV da Classe de Professor Adjunto da Divisão de
62 Ciência da Computação do ITA.

63 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 22/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof. José
64 Antônio Hernandez foi considerado qualificado para a progressão funcional

65 de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da
66 Classe de Professor Associado da Divisão de Engenharia Aeronáutica do
67 ITA.

68 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 23/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof. Pedro
69 Teixeira Lacava foi considerado qualificado para a progressão funcional de
70 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao Nível IV da
71 Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Aeronáutica do ITA.

72 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 24/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof.
73 Daniel Chagas do Nascimento foi considerado qualificado para a
74 progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho,
75 do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Assistente da Divisão de
76 Engenharia Eletrônica do ITA.

77 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 25/11**, ITA, 28 de setembro de 2011 - O Prof. Paulo
78 Scarano Hemsli foi considerado qualificado para a progressão funcional de
79 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da
80 Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Civil do ITA.

81

82 Em seguida fez a leitura dos casos de Progressão Funcional por Titulação, e
83 são eles:

84 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 18/11**, ITA, 09 de setembro de 2011 - A Profa.
85 Cecília de Azevedo Castro Cesar foi considerada qualificada para a
86 progressão funcional, por titulação, pela obtenção do título de Doutora em
87 Computação Aplicada, do Nível I da Classe de Professor Assistente ao
88 Nível I da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Ciência da
89 Computação do ITA.

90 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 19/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof. Davi
91 Antônio dos Santos foi considerado qualificado para a progressão funcional,
92 por titulação, pela obtenção do título de Doutor em Engenharia Eletrônica e
93 Computação na Área Sistemas e Controle, do Nível I da Classe de
94 Professor Assistente ao Nível I da Classe de Professor Adjunto da Divisão
95 de Engenharia Mecânica do ITA.

96 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 20/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof.
97 Aléxis Fabrício Tinoco Salazar foi considerado qualificado para a
98 progressão funcional, por titulação, pela obtenção do título de Doutor em
99 Engenharia Eletrônica e Computação na Área Telecomunicações, do Nível
100 III da Classe de Professor Assistente ao Nível I da Classe de Professor
101 Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA.

102 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 21/11**, ITA, 16 de setembro de 2011 - O Prof.
103 Douglas Soares dos Santos foi considerado qualificado para a progressão
104 funcional, por titulação, pela obtenção do título de Doutor em Engenharia
105 Eletrônica e Computação na Área Dispositivos e Sistemas Eletrônicos, do
106 Nível III da Classe de Professor Assistente ao Nível I da Classe de
107 Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA.

108

109 Em seguida fez a leitura sobre um pedido e alteração de regime de trabalho:

110 **Parecer IC-CPPD/CCO Nº 15/11**, ITA, 26 de agosto de 2011 - Parecer
111 favorável à alteração do regime de trabalho do Prof. Jefferson de Oliveira
112 Gomes, da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA, a pedido do professor.
113 A alteração solicitada é de passar do regime de 40 horas semanais com
114 dedicação exclusiva, para o regime de 20 horas semanais, para que possa
115 assumir a Gerência Executiva de Tecnologia do CNI-SENAI-DN, em
116 Brasília, por um período de até três anos.

117

118 Ao final da apresentação, o Prof. Chiepa complementou que novos pedidos
119 chegaram para serem analisados pela CCO e que tão logo tenha os pareceres
120 desses irá encaminhá-los ao Reitor que, posteriormente, os encaminhará a IA-
121 RH.

122 O Prof. Sakane chamou a CRE para relato dos trabalhos da Comissão. O Prof.
123 Pellegrino esclareceu que as eleições para o próximo Biênio da Congregação
124 2012 e 2013 começarão a ser executadas neste mês de outubro.

125

126 **5) Comunicados:** O Prof. Sakane participou de todos os seguintes assuntos:

127 **a.** Através do Reitor, o ITA foi consultado pelo MEC sobre interesse em
128 pleitear o *status* de Universidade;

129 **b.** O Reitor está em Brasília, nesta data, para tratar, entre outras coisas, do
130 assunto de Professor Equivalente;

131 **c.** Na semana de 10 a 14 de outubro o Reitor estará ausente e ele já tem uma
132 reunião agendada com o Brig. Polhmann, para a entrega da lista tríplice para
133 novo Reitor;

134 **d.** A Comissão de Alto Nível tem recebido manifestações externas e internas
135 em relação aos Candidatos a Reitor do ITA.

136 Passada a palavra para a audiência, o Prof. Adade quis reforçar a visita e
137 apresentação que o Prof. Miguel Nicoletis fará ao ITA no próximo dia 07 de
138 outubro.

139

140 **6) Encerramento:** Às 16:50 o Presidente agradeceu a presença de todos e
141 deu por encerrada a 411ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente
142 ata.

143

144

145

146

147

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 2ª Sessão da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO
2 realizada em 13 de outubro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início
3 às 16:04, presidida pelo Prof. Sakane e secretariada por mim, Prof. Pellegrino.
4 Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Sakane deu por aberta a sessão.
5 Dos 52 membros que compõem a Congregação, foram registradas as
6 presenças dos seguintes 30 membros: Adade, Adriano, Armando, Maryangela,
7 Bussamra, Cairo, Carlos Henrique, Chiepa, Cláudia, Parente, Déborah, Eliseu,
8 Emilia, Forster, Gefeson, Gilberto, Carlos Magno, Bianchi, Kienitz, Marinho,
9 Anderson, Massi, Silvia, Nei, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Sakane, Sandro e
10 Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
11 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
12 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
13 seguintes 13 membros: Botelho, Brett, Carmen Ruybal, Cláudio Jorge, Girardi,
14 Góes, Gonzaga, Kawakami, Lara, Maisa, Otani, Reginaldo e Ronaldo. Não
15 apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas
16 ausências, os seguintes 9 membros: Alessandro, Arnando, Carmen, Pierre
17 Mattei, Hirata, Nabarrete, Pedro Lacava, Rodrigo e Wilson. Apresentaram
18 posteriormente justificativa para ausência os Professores, Carmen, Tobias,
19 Nabarrete e Pedro Lacava. Assuntos tratados:

20 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de
21 todos. O Presidente participou à Casa a composição da lista tríplice, em ordem
22 de preferência, para a escolha do Reitor, foram eles: Pacheco, Cláudio Jorge e
23 Horácio.

24
25 **2) Relatório das comissões e subcomissões:** O Prof. Sakane solicitou à
26 Professora Emilia que relatasse os Currículos da Pós-Graduação para o ano de
27 2012. Ela iniciou com a apresentação da Grade do PG/EAM e, na ordem:
28 PG/EEC; PG/FIS; PG/EIA; MP/SAFETY; MP/VSE e MP/EMBRAER. Após a
29 apresentação, o Presidente colocou em discussão o Currículo do PG/EAM. Não
30 havendo discussão, colocou em votação e o currículo foi aprovado. Em
31 seguida, foi colocado em discussão o programa do PG/EEC. Nada foi
32 questionado pelos presentes, passando-se à votação e foi aprovado. O
33 próximo curso em discussão foi o do PG/FIS, no qual a Profa. Déborah ficou
34 em dúvida sobre as disciplinas obrigatórias do Programa. A Profa. Emilia
35 esclareceu que FIS-201 e FIS-202 são obrigatórias, sendo que a primeira é do
36 curso de mestrado e a segunda, do doutorado. Os alunos que fizerem
37 mestrado no ITA já terão cumprido esse requisito para o doutorado. Os alunos
38 que ingressam no ITA com mestrado de outras Instituições terão que fazer as
39 duas disciplinas. Na seqüência, foi posto em discussão o programa PG/EIA e
40 como não houve comentários, foi colocado em votação e aprovado. Seguindo a

41 sequência, foram postos em discussão os currículos do MP/SAFETY, MP/VSE
42 e MP/EMBRAER. Os presentes não se manifestaram. O Presidente pôs em
43 votação cada programa e todos foram aprovados.

44 Na sequência, o Prof. Bussamra participou à Casa que na próxima reunião
45 serão apresentados os currículos dos Cursos de Engenharia Aeronáutica,
46 Engenharia Aeroespacial, Engenharia Mecânica-Aeronáutica e Fundamental.

47 O Prof. Sakane sugeriu que os cursos disponibilizem no site as propostas de
48 Currículo antes da apresentação na Congregação

49 O Prof. Chiepa, Presidente da CCO, reforçou a necessidade de uma moção
50 para alterar a forma de composição da CCO.

51

52 **5) Abertura da Palavra:** O Prof. Sakane perguntou aos presentes se havia
53 algum assunto, além dos da pauta, para ser tratado. O Prof. Pinho pediu a
54 palavra e perguntou se há algum plano para solucionar o problema que o ITA
55 vem enfrentando com sua rede de dados. O Prof. Sakane expôs que hoje
56 existem dois “switches” em estado precário, um do GIA (que alimenta todas as
57 Organizações do DCTA) e outro do ITA. Houve uma discordância inicial entre
58 as marcas especificadas pelo GIA e pelo ITA. A aquisição seria realizada com
59 a Ata de Preços, porém, o modelo do “switch” que consta na Ata de tomada de
60 preços está sendo descontinuado pela empresa, que, em substituição,
61 ofereceu, pelo mesmo preço, um equipamento mais moderno. O GIA, no
62 entanto, entende não ser possível receber um equipamento diferente do
63 especificado na Ata de Preços, ainda que melhor e pelo preço de um inferior. O
64 atraso na solução para a rede do DCTA se deve, portanto, aos trâmites da
65 licitação.

66

67 **6) Encerramento:** Às 16:40 o Presidente agradeceu a presença de todos e
68 deu por encerrada a 2ª Sessão da 411ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e
69 assino a presente ata.

70

71

72

73

74

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 3ª Sessão da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em
2 20 de outubro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:15, presidida
3 pelo Dr. Reginaldo e secretariada por mim, Profª. Deborah. Constatada a existência de
4 *quorum*, o Dr. Reginaldo deu por aberta a sessão. Dos 52 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 23 membros: Adade,
6 Adriano, Anderson, Armando, Bussamra, Bianchi, Carmen, Chiepa, Deborah, Eliseu,
7 Emilia, Forster, Gilberto, Hirata, Kawakami, Kienitz, Marinho, Otani, Paulo André,
8 Pinho, Pedro Lacava, Reginaldo e Sandro. Apresentaram ao Secretário da
9 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
10 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento
11 Interno da Congregação, os seguintes 20 membros: Arnaldo, Brett, Botelho, Cairo,
12 Carlos Henrique, Carlos Magno, Carmen Ruybal, Cláudia, Cláudio Jorge, Gefeson,
13 Gonzaga, Maísa, Massi, Nei, Parente, Pellegrino, Sakane, Sílvia, Wilson e Yoneyama.
14 Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as respectivas ausências,
15 os seguintes 8 membros: Alessandro, Girardi, Góes, Pierre Mattei, Mariângela,
16 Nabarrete, Rodrigo e Ronaldo. A Profª. Lara apresentou justificativa de ausência
17 posteriormente. Participou da reunião como convidada permanente a Chefe da IA-
18 DOC, Sra. Marina. Assuntos tratados:

19 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
20 **2) Relatório das comissões e subcomissões:** O Dr. Reginaldo convidou o Professor
21 Bussamra, Presidente da CCR, para apresentar o Currículo da Engenharia
22 Aeronáutica. Após a apresentação, o Prof. Bussamra foi questionado pelo Prof. Adade
23 a respeito dos professores de HID-61 – Meio Ambiente e Sustentabilidade no Setor
24 Aeronáutico. Os professores responsáveis pela disciplina serão: Wilson Cabral,
25 Lacava e Morales. O Prof. Adade comentou que como a disciplina HUM-20 – Noções
26 de Direito passou para o 2º Ano -1º período do PROF, um aluno que foi trancado no 2º
27 Ano e passou para o 3º PROF não terá feito a disciplina. O Prof. Bussamra comentou
28 que o mesmo deverá fazer a disciplina juntamente com os alunos do 2º Ano em
29 horário adequado. Após estas considerações, a grade da Engenharia Aeronáutica foi
30 aprovada. O Prof. Marcelo Pinho apresentou a grade curricular da Engenharia
31 Eletrônica. O Prof. Bussamra sugeriu a retirada da palavra “cada” da “nota 10”. Após
32 este comentário, a grade curricular do Curso de Engenharia Eletrônica foi aprovada. A
33 Profª Carmen foi chamada pelo Dr. Reginaldo para apresentar a dificuldade
34 encontrada pelos formandos do Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica, que não
35 tinham o número mínimo (33 horas/aula) constante no currículo de 2011 para o 3º Ano
36 – 1º Período. A Profª. Carmen ressaltou que a disciplina MTP-45 – Processos de
37 Fabricação II (5 h/aula) foi retirada deste período e passou a ser ministrada no 2º Ano
38 – 2º Período, não sendo feita, no entanto, a dedução da carga horária desta disciplina
39 da carga horária do 3º Ano – 1º Período. Dessa forma, o número de horas/aula mínimo
40 deveria ser de 28 horas/aula ao invés de 33 horas/aula. Foi aprovada por unanimidade
41 a correção de 33 para 28 horas/aula na grade curricular do 3º Ano – 1º Período do
42 Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica do Catálogo 2011.
43 **3) Franqueamento da palavra:** O Prof. Adade fez algumas colocações concernentes
44 à PROGRAD, apresentadas a seguir: 1- Estimulou os coordenadores de curso e

45 professores a criarem disciplinas integradoras, envolvendo conhecimento de várias
46 áreas. Citou como exemplos: a) PRJ-30 – Projeto e Construção de Aeromodelos, que,
47 além de estimular os alunos a estudarem Engenharia Aeronáutica, tem melhorado o
48 desempenho das equipes do ITA na competição Aerodesign e reduzido o número de
49 casos na CVAE; b) MPS-46 - Projeto de Sistemas Mecatrônicos, disciplina ministrada
50 no 3º PROF – MEC e c) MTP-02 – Introdução à Engenharia do 2º FUND. Estimulou os
51 Chefes de Divisões a apoiarem as disciplinas com recursos financeiros, que
52 normalmente são necessários para que esse tipo de disciplina possa atingir seus
53 objetivos. Também ressaltou a importância de que o professor tenha experiência e
54 conte com assistentes. Atentou que, neste ano, foram apresentados bons projetos na
55 Feira de Ciências, mas algumas equipes não o fizeram e atribuíram isso à falta de
56 apoio. 2- Solicitou aos coordenadores de curso que encaminhem ao Setor de
57 Registros os Currículos 2012. 3- Comunicou que o Conselho da PROGRAD e a
58 IC/CCR têm trabalhado intensamente na avaliação de programas curriculares a serem
59 cumpridos em universidades do exterior. Cerca de vinte alunos irão fazer o 4º Ano no
60 exterior, no âmbito do programa “Ciências sem Fronteiras”, mas isso não substituirá
61 necessariamente o 4º Ano do ITA. No retorno dos alunos, será realizada uma análise
62 rigorosa das ementas (*transcripts*) das disciplinas cursadas e, caso não se verifique a
63 equivalência com as disciplinas obrigatórias, o aluno poderá ter de cursar um semestre
64 ou ano adicional para se formar. 3- A Profª Carmen está ocupando interinamente o
65 cargo de Coordenadora da MEC até o final do ano. 4- Em relação às avaliações
66 discentes do 2º período de 2010 e 1º período de 2011, o professor relatou que estão
67 boas, a menos de um ou outro caso. Estes casos envolvem avaliações de quatro a
68 cinco anos e, portanto, devem ser considerados pelos Chefes de Divisão a fim de
69 melhorarem o desempenho do professor, uma vez que a desvalorização da atividade
70 docente não é compatível com o nível de excelência do Instituto. Ressaltou que estas
71 avaliações discentes são consideradas qualitativamente nos processos de progressão
72 funcional e é muito desagradável quando um professor tem a sua progressão
73 aprovada com uma avaliação discente ruim. 5- As indicações para a Lâurea Casimiro
74 Montenegro Filho deverão ser enviadas pelas Divisões para à ProGrad até a próxima
75 semana. 6- Parabenizou a Profª Terezinha Saes de Lima (IEF-F) pela coordenação da
76 Feira de Ciências e o Prof. Marcos Massi (IEF-F) pela coordenação do PIBIC e
77 ENCITA, ressaltando o excelente e difícil trabalho desenvolvido pelos dois
78 professores. O Dr. Reginaldo colocou que as avaliações dos professores recém-
79 contratados durante o estágio probatório devem ser rigorosas para evitar a efetivação
80 de professores que não são adequados ao modelo da Escola. Informou que esta havia
81 sido a sua última reunião como Presidente da Congregação e Reitor do ITA uma vez
82 que estava aguardando a nomeação do novo Reitor no dia corrente ou no dia
83 seguinte. Adicionalmente, o Dr. Reginaldo comunicou que iria assumir no dia
84 24/10/2011 o cargo de Diretor Geral Brasileiro da empresa Alcântara-Cyclone Space.
85 A Profª Carmen comunicou que a MEC está preparando a ementa de uma disciplina
86 integradora que envolverá a construção do Minibaja e da Fórmula SAE. Solicitou que
87 cada Chefe de Divisão nomeie um professor para direcionar os projetos a serem
88 desenvolvidos na disciplina MTP-02. Solicitou à Administração empenho na solução
89 dos problemas enfrentados quando da emissão de crachás para estrangeiros
90 visitantes, assim como para alunos de Pós-Graduação regularmente matriculados, que
91 terão crachá com validade somente até o final do ano, embora tenham que continuar
92 seus trabalhos nas férias. O Dr. Reginaldo informou que o Ten. Cel. Ramos e o Prof.
93 Kienitz estão trabalhando na viabilização do processo de entrada e emissão de
94 crachás.

95 **4) Encerramento:** Às 17:15 o Presidente agradeceu a presença de todos e deu por
96 encerrada a 411ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

97
98
99

Profª. Deborah Dibbern Brunelli



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 4ª Sessão da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO
2 realizada em 03 de novembro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com
3 início às 16:10, presidida pelo Prof. Sakane e secretariada por mim, Prof.
4 Pellegrino. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Sakane deu por aberta
5 a sessão. Dos 51 membros que compõem a Congregação, foram registradas
6 as presenças dos seguintes 27 membros: Adade, Adriano, Arnaldo, Brett,
7 Bussamra, Cairo, Carlos Henrique, Carmen, Chiepa, Cláudia, Cláudio Jorge,
8 Parente, Déborah, Eliseu, Forster, Gefeson, Carlos Magno, Bianchi, Kawakami,
9 Anderson, Nabarrete, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Pedro Lacava, Sakane e
10 Wilson. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
11 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
12 inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os
13 seguintes 11 membros: Góes, Maisa, Kienitz, Lara, Armando, Emilia, Gonzaga,
14 Hirata, Takashi, Silvia e Nei. Não apresentaram, até o início da reunião,
15 justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 13 membros:
16 Alessandro, Maryangela, Botelho, Carmen Ruybal, Pierre Mattei, Gilberto,
17 Girardi, Marinho, Massi, Otani, Rodrigo, Ronaldo e Sandro. Assuntos tratados:

18
19 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de
20 todos. Passando de imediato para os tópicos em pauta.

21
22 **2) Relatório das comissões e subcomissões:** O Prof. Sakane solicitou ao
23 Professor Bussamra continuar com a apresentação dos currículos dos cursos
24 de graduação. O Prof. Bussamra informou que a apresentação seria iniciada
25 pelo Prof. Carlos Henrique, do Curso de Engenharia da Computação, seguida
26 pelo Prof. Eliseu, da Engenharia Civil-Aeronáutica. O Prof. Carlos Henrique
27 iniciou apresentando as alterações do currículo da Computação. Começou
28 enfatizando que o retorno de HID-21 para o curso Profissional deverá ser feito
29 para a Classe da COMP-13, em 2013. Em seguida apresentou as alterações
30 propostas para as disciplinas: para CCI-22, a Carga Horária passou do atual 3-
31 0-1-5 para 3-0-0-6, bem como a atualização da bibliografia; Para CTC-10
32 houve alteração da ementa; Em CTC-14, alteração da Bibliografia. O Prof.
33 Carlos Henrique lembrou que houve alterações nas Notas 6 e 10. Colocada em
34 discussão a proposta da Computação, o Prof. Adade argumentou que a
35 disciplina CCI-22 poderia ser feita em laboratório; isto deu início a uma
36 discussão sobre como a administração deveria se responsabilizar pela
37 aquisição de *software* e outros materiais para dar suporte às atividades-fim do
38 ITA. O Prof. Sakane pediu que os chefes de Divisão Acadêmica consultassem
39 as normas para aquisição de *software* por órgãos públicos, a IN/04 do MPOG,
40 que estabelece o uso de *software* livre, o que pode afetar o tipo de *software*

41 acadêmico que deve ser adotado. Em complemento, o Prof. Sakane comentou
42 que a Graduação tem recursos orçamentários disponíveis e que não foram
43 ainda utilizados. O Prof. Adade perguntou qual é a data limite para consumir
44 esse recurso, no que recebeu a resposta de que seria no início de novembro. O
45 Prof. Sakane, após as colocações apresentadas pelos colegas e devidamente
46 esclarecidas, novamente colocou em discussão o currículo do 1º Ano
47 Profissional da Computação, e em seguida, em votação, sendo aprovado. Na
48 sequência, colocado em discussão o currículo do 2º Ano Profissional, não
49 houve discussão adicional e, colocado em votação, foi aprovado. Finalmente,
50 foi colocado em discussão o 3º Ano Profissional e, em seguida, em votação,
51 sendo também aprovado. O Prof. Sakane pediu ao Prof. Eliseu que
52 apresentasse o currículo do Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica para 2012.
53 O Prof. Eliseu iniciou a apresentação mostrando que houve pequenas
54 alterações em algumas ementas do 1º Ano Profissional, apenas para
55 readequar as disciplinas. Não houve alterações para o 2º Ano Profissional e,
56 para o 3º Ano Profissional, apenas reestruturação da distribuição das
57 disciplinas. O Prof. Sakane pôs em discussão o currículo do 1º Ano
58 Profissional. Não havendo discussão, submeteu à votação, tendo sido
59 aprovado. O mesmo ocorreu com os 2º e 3º Anos Profissionais.

60 Na sequência, foi chamado o Presidente da CPPD/CCO, Prof. Chiepa, que
61 informou que não há relatos novos e que os demais já haviam sido relatados à
62 Casa e encaminhados para a Reitoria. O Prof. Sakane perguntou ao Prof.
63 Cláudio Jorge, Presidente da CPPD/CAP, se havia algum relato a fazer.
64 Informou que a subcomissão avaliou o pedido de afastamento do Prof. Osamu
65 para fazer um Pós-Doutorado na Universidade de Paris. O Parecer nº 03 desta
66 Comissão foi favorável ao afastamento.

67 Chamado o Presidente da Comissão de Redação e Eleição, o Prof. Pellegrino
68 informou que a eleição dos novos membros da Casa está em andamento e
69 mostrou os dados parciais. Na primeira fase, em que são eleitos três membros
70 de cada Divisão Acadêmica que irão compor a Casa no Biênio de 2012 e 2013,
71 os seguintes Professores já foram eleitos: Divisão de Engenharia Aeronáutica –
72 Adriano Luiz de Carvalhos Neto, Airton Nabarrete e Maurício Vicente Donadon;
73 Divisão de Engenharia Eletrônica – Gefeson Mendes Pacheco, Ildefonso
74 Bianchi e Daniel Chagas do Nascimento; Divisão de Engenharia Mecânica:
75 Rodrigo Arnaldo Scarpel, Luis Gonzaga Trabasso e Lindolfo A. Moreira Filho;
76 Divisão de Engenharia Civil: Paulo Scarano Hemsí, Carlos Müller e Nadiane
77 Smaha Kruk; Divisão de Ciência da Computação: Armando Ramos Gouveia,
78 Cecília de Azevedo Castro César e Clóvis Torres Fernandes; Divisão de
79 Ciências Fundamentais: Arnaldo Dal Pino Junior, Lara Kuhl Teles e Tobias
80 Frederico.

81

82 **3) Abertura da Palavra:** O Prof. Sakane abriu a palavra aos presentes. O Prof.
83 Adade pediu a palavra para apresentar duas Moções, porém não pôde fazê-lo
84 em vista do esvaziamento da sessão e conseqüente falta de *quorum*.

85

86 **4) Encerramento:** Às 17:44 a Reunião foi encerrada por falta de *quorum*. O
87 Presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a 4ª Sessão
88 da 411ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

89

90

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino

91

Secretário

92

Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 5ª sessão 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 10
2 de novembro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:15, presidida
3 pelo Prof. Sakane e secretariada por mim, Profª Silvia, representando o Prof.
4 Pellegrino. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Sakane deu por aberta a
5 sessão. Dos 50 membros que compõem a Congregação, foram registradas as
6 presenças dos seguintes 26 membros: Adade, Adriano, Arnaldo, Brett, Bussamra,
7 Carmen, Chiepa, Déborah, Eliseu, Forster, Gefeson, Gilberto, Hirata, Bianchi, Denise,
8 Kawakami, Kienitz, Lara, Marinho, Silvia, Otani, Paulo André, Pinho, Pedro Laçava,
9 Sakane e Sandro. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
10 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I,
11 parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 18
12 membros: Alessandro, Armando, Maryangela, Botelho, Cairo, Carlos Henrique,
13 Cláudia, Cláudio Jorge, Emília, Girardi, Góes, Carlos Magno, Maísa, Massi, Nabarrete,
14 Nei e Pellegrino. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para as
15 respectivas ausências, os seguintes 6 membros: Carmen Ruybal, Parente, Pierre
16 Mattei, Gonzaga, Rodrigo e Ronaldo. Participaram da reunião como convidados os
17 seguintes professores: Tobias, Geilson Loureiro e Ézio. Assuntos tratados:
18 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de todos.
19 **2) Discussão e votação de Atas anteriores:** O Presidente solicitou à Secretaria da
20 IC que as três Atas encaminhadas à casa fossem revisadas e reapresentadas para
21 votação na próxima sessão.
22 **3) Apresentação do Currículo do Curso Fundamental:** a Professora Deborah,
23 Coordenadora do Curso Fundamental, apresentou o currículo desse curso e destacou
24 a mudança na ementa da disciplina MPG-01; apresentou, também, as ementas de
25 duas disciplinas optativas do Departamento de Humanidades: HUM-32 e HUM-61.
26 Colocado em votação, o currículo do Curso Fundamental foi aprovado por
27 unanimidade. Havia, no momento da votação, 26 membros presentes no plenário.
28 Uma cópia do material apresentado pela Profª Deborah encontra-se arquivado na
29 secretaria da IC.
30 **4) Apresentação do Currículo da Engenharia Mecânica-Aeronáutica:** a Profª
31 Carmen, Chefe da Divisão de Engenharia Mecânica e também Coordenadora do
32 Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica, apresentou o currículo para 2012. Após
33 alguns questionamentos, o currículo foi aprovado por unanimidade. Havia, no
34 momento da votação, 26 membros presentes no plenário. Prof. Sakane aproveitou a
35 oportunidade para solicitar que seja feita uma revisão minuciosa no catálogo, com o
36 objetivo de retirar algumas disciplinas que não são mais ministradas, bem como
37 efetuar mudanças em siglas de algumas disciplinas. Além disso, o Prof. Sakane
38 sugeriu que a Divisão de Engenharia Mecânica analise a possibilidade de mudar o
39 semestre livre para evitar que alguns alunos se formem no meio do ano letivo. Uma
40 cópia do material apresentado pela Profª Carmen encontra-se arquivada na secretaria
41 da IC.
42 **5) Apresentação do Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial:** o Cap. Eloi
43 apresentou o currículo desse curso representando o coordenador interino, T Cel Pierre
44 Mattei. Vários foram os questionamentos levantados durante a apresentação o que

45 levou o presidente da sessão, Prof. Sakane, a solicitar que o currículo do Curso de
46 Engenharia Aeroespacial seja reapresentado na próxima sessão.

47 **6) Outros assuntos:** o Prof. Sakane anunciou que a próxima reunião da
48 Congregação, a ser realizada no dia 24 de novembro, provavelmente contará com a
49 presença do novo reitor, Dr. Carlos Américo Pacheco.

50 **6) Encerramento:** Às 18:05 o Presidente agradeceu a presença de todos e deu por
51 encerrada a 5ª sessão da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO, da qual
52 lavrei e assino a presente ata.

53

54

55

Profa. Silvia Matravolgyi Damião



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 6ª Sessão da 411ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO
2 realizada em 24 de novembro de 2011, no Auditório Armel Picquenard, com
3 início às 16:06, presidida pelo Prof. Sakane e secretariada por mim, Prof.
4 Pellegrino. Constatada a existência de *quorum*, o Prof. Sakane deu por aberta
5 a sessão. Dos 52 membros que compõem a Congregação, foram registradas
6 as presenças dos seguintes 31 membros: Adade, Adriano, Armando, Arnaldo,
7 Bussamra, Cairo, Chiepa, Cláudia, Déborah, Pierre Mattei, Forster, Gefeson,
8 Góes, Carlos Magno, Bianchi, Kawakami, Kienitz, Lara, Marinho, Anderson,
9 Massi, Nei, Paulo André, Pellegrino, Pinho, Pacheco, Pedro Lacava, Ronaldo,
10 Sakane e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
11 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos
12 termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da
13 Congregação, os seguintes 15 membros: Brett, Carlos Henrique, Carmen,
14 Carmen Ruybal, Cláudio Jorge, Parente, Eliseu, Emilia, Gilberto, Girardi,
15 Gonzaga, Hirata, Maisa, Otani e Rodrigo. Não apresentaram, até o início da
16 reunião, justificativa para as respectivas ausências, os seguintes 6 membros:
17 Alessandro, Maryangela, Botelho, Nabarrete, Sandro e Wilson. Participaram da
18 reunião como convidados permanentes o Prof. Marcelo Lemos, a Chefe da IA-DOC,
19 Sra. Marina, a Chefe da IA-AF, Sra. Eliana, e o membro da DA do CASD Adriano
20 Dantas. Assuntos tratados:

21

22 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de
23 todos. Apresentou o Prof. Carlos Pacheco, Magnífico Reitor do ITA, e fez breve
24 leitura de currículo. O Reitor pediu a palavra e dirigindo-se à audiência expôs
25 alguns de seus planos para o ITA, ressaltando entre eles a ampliação da
26 graduação. Como forma de conhecer mais a fundo a Instituição, o Reitor
27 manifestou interesse em conhecer o ITA macroscopicamente, visitando cada
28 uma das Divisões e microscopicamente fazendo pequenas reuniões com dois
29 ou três professores em cada ocasião. Retomando a palavra, o Prof. Sakane,
30 ainda como Presidente, informou aos presentes que faria a condução da
31 Reunião para que o Reitor pudesse se habituar com os procedimentos, e que
32 ao final se retiraria, já que havia assuntos que seriam tratados envolvendo sua
33 pessoa e preferia deixar a Reunião. Sua ausência tinha o objetivo de deixar a
34 Casa mais a vontade para discutir. Antes de passar aos assuntos da pauta, o
35 Prof. Sakane comunicou que o PDI havia sido aprovado pelo Comando o que
36 já sinalizava a possibilidade de contratação de professores e técnicos.

37

38 **2) Relatório das comissões e subcomissões:** O Prof. Sakane solicitou ao
39 Professor Bussamra continuar a apresentação dos currículos dos Cursos de
40 Graduação. O Prof. Bussamra informou que a apresentação seria feita pelo
41 T Cel Pierre Mattei, coordenador do Curso de Engenharia Aeroespacial. O T Cel

42 Mattei fez a exposição da grade, já indicando que haverá necessidade de
43 alterações no futuro, após uma revisão mais ampla. Iniciou apresentando as
44 principais alterações que foram: **Introdução de Projeto de Sistema** em todos
45 os semestres e Redução da carga horária do 1º semestre do 3º Ano
46 Profissional. O Presidente colocou em discussão, em bloco, os currículos dos
47 1º e 2º anos profissionais. Não havendo discussão, passou-se para a votação,
48 sendo aprovados. Em seguida entrou em discussão o 1º período do 3º
49 profissional. Não havendo discussão, passou-se para a votação e em seguida
50 foi aprovado. Por fim entrou em discussão o 2º período do 3º profissional,
51 algumas discussões ocorreram sobre a ausência de uma disciplina de
52 administração no currículo da AESP. Uma primeira sugestão é alterar o nome e
53 conteúdo de ASP-11 de **Gestão da Qualidade e Certificação** para
54 **Administração, Gestão da Qualidade e Certificação**, com o aumento na
55 carga horária em uma hora. A outra sugestão é introduzir uma disciplina de
56 administração já utilizada pela Escola. Posto em votação foi aprovada a grade
57 do 2º período do 3º profissional.

58 Na sequência foi chamado o Presidente da CPPD/CCO, Prof. Chiepa, que fez
59 o relato do resultado da análise dos processos de Progressão Funcional por
60 Interstício e Avaliação de Desempenho:

61 Parecer IC-CPPD/CCO Nº 26/11, ITA, 31 de outubro de 2011- Prof. Gilmar
62 Patrocínio Thim que passa do Nível I da Classe de Professor Associado, para o
63 Nível II da mesma Classe;

64 Parecer IC-CPPD/CCO Nº 27/11, ITA, 31 de outubro de 2011- Prof. Koshum
65 Iha que passa do Nível I da Classe de Professor Associado, para o Nível II da
66 mesma Classe;

67 Parecer IC-CPPD/CCO Nº 28/11, ITA, 31 de outubro de 2011 - Prof. Argemiro
68 Soares da Silva Sobrinho, que passa do Nível I da Classe de Professor
69 Adjunto, para o Nível II da mesma Classe.

70 O Próximo assunto tratado foi o Processo de qualificação de Professor
71 Colaborador.

72 Parecer IC-CPPD/CCO Nº 29/11, ITA, 31 de outubro de 2011 - Capitão
73 Engenheiro Frank Cabral de Freitas Amaral, para ministrar a disciplina EDI –
74 48, Planejamento e Gerenciamento de Obras, no segundo semestre de 2011,
75 no Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica do ITA.

76 Chamado o Presidente da Comissão de Redação e Eleição, o Prof. Pellegrino
77 apresentou uma Moção para correção do Regimento Interno da Congregação,
78 sendo secundada pelo Prof. Marinho. A Moção visa evitar a exclusão dos
79 membros *ex officio* das eleições para membros da Congregação e ainda
80 possibilitar que Professores Associados possam ser eleitos para a CCO. O
81 Prof. Pellegrino apresentou em destaque o texto da redação em vigor e em
82 paralelo o texto sugerido. Algumas discussões ocorreram e o texto pode ser
83 melhorado em sua forma. Concluídas as discussões, o Presidente submeteu a
84 Proposta do novo texto em votação e por maioria foi aprovada, sendo recusada
85 por três membros. O Prof. Pellegrino passou para o relato da CRE em relação
86 às eleições que estão em andamento e apresentou o novo quadro dos
87 membros que irão compor a Congregação no Biênio de 2012 e 2013. Além dos
88 18 nomes já apresentados na 5ª Sessão da 411ª Reunião ordinária da
89 Congregação, somam-se a eles os 12 eleitos livremente que são: David
90 Fernandes (IEE); Roberto Kawakami Harrop Galvão (IEE); Takashi Yoneyama
91 (IEE); Armando Zeferino Milioni (IEM); Carlos de Moura Neto (IEM); Elder
92 Moreira Hemerly (IEE); Flávio Mendes Neto (IEI); Paulo Rizzi (IEA); Roberto da
93 Mota Girardi (IEA); Marisa Roberto (IEF); Paulo Afonso de Oliveira Soviero

94 (IEA) e Claudete Moreno Ghiraldelo (IEF). Foi lembrado que o Prof. Milioni está
95 licenciado e portanto não pode fazer parte da Casa. Desta forma o Prof. Fábio
96 Carneiro Mokarzel (IEC), passa a integrar a Congregação no próximo Biênio.
97 Por fim, informou que a eleição para os membros da CCO, CRE e Secretário
98 da Congregação será realizada dentro dos próximos dias. O Prof. Sakane
99 convidou o Prof. Adade para apresentar as duas Moções inscritas, e lembrou
100 que se ausentará do plenário tão logo a primeira moção fosse tratada.

101

102 **3) Proposta de Moções do Prof. Adade:** O Prof. Adade apresentou a primeira
103 Moção de Congratulações ao Dr. Reginaldo dos Santos, pelo trabalho realizado
104 na função de Reitor do ITA, sendo secundada pelo Prof. Kawakami. O Prof.
105 Adade expôs o trabalho realizado pelo Brig. Reginaldo considerando ter sido
106 um período de forte crescimento para o ITA. Posto em votação, a Moção foi
107 aprovada pela quase totalidade dos presentes. Passando-se para a segunda
108 Moção de Congratulações à Comissão de Alto Nível para a Escolha do Reitor
109 do ITA. Nesse momento o Prof. Sakane pediu licença para se retirar por ter
110 sido o Presidente dessa Comissão. A partir de então presidiu a Sessão o Prof.
111 Pacheco. O Prof. Adade elogiou a conduta da Comissão de Alto Nível pela
112 forma independente com que conduziu o processo de escolha do Reitor, e
113 ainda ressaltou que o Comandante da Aeronáutica prestigiou a Comissão por
114 ter empossado o primeiro da lista. O Prof. Pacheco pediu para que o Prof.
115 Pellegrino conduzisse essa votação, visto que ele foi parte interessada naquela
116 seleção, preferindo manter-se neutro. Posto em votação a Moção foi aprovada
117 por todos os presentes. Por último, o Reitor apresentou uma Moção em que
118 justifica sua decisão da escolha no Vice-Reitor, sendo secundada pelo Prof.
119 Marinho. O Reitor fez vários elogios ao Prof. Sakane (Vice-Reitor) e ressaltou o
120 grande conhecimento que ele possui da Instituição, o que lhe dá maior
121 segurança em traçar melhor os rumos do ITA durante sua gestão. Submetida à
122 Casa, a Moção foi aprovada por unanimidade

123

124 **4) Encerramento:** O Presidente agradeceu a presença de todos e às 18:20
125 deu-se por encerrada a 6ª Sessão da 411ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e
126 assino a presente Ata.

127

128

129

130

131

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 412ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 08 de
2 dezembro de 2011, no Auditório Arnel Picquenard, com início às 16:09,
3 presidida pelo Dr. Pacheco e secretariada por mim, Prof. Pellegrino.
4 Constatada a existência de *quorum*, o Dr. Pacheco deu por aberta a sessão.
5 Dos 52 membros que compõem a Congregação, foram registradas as
6 presenças dos seguintes 23 membros: Adade, Adriano, Armando, Arnaldo,
7 Brett, Bussamra, Carlos Henrique, Carmen, Cláudio Jorge, Déborah, Forster,
8 Gefeson, Gilberto, Hirata, Lara, Marinho, Nei, Pellegrino, Pinho, Pacheco,
9 Pedro Lacava, Sakane e Wilson. Apresentaram ao Secretário da Congregação,
10 antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
11 nos termos do inciso I, parágrafo único do art. 12 do Regimento Interno da
12 Congregação, os seguintes 21 membros: Botelho, Carmen Ruybal, Chiepa,
13 Cláudia, Eliseu, Emilia, Cairo, Kienitz, Pierre Mattei, Góes, Gonzaga, Carlos
14 Magno, Kawakami, Maísa, Anderson, Massi, Silvia, Otani, Paulo André,
15 Rodrigo e Kleba. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativa para
16 as respectivas ausências, os seguintes 08 membros: Alessandro, Mariângela,
17 Parente, Girardi, Bianchi, Nabarrete, Ronaldo e Yoneyama. Participaram da
18 reunião como convidados permanentes o Prof. Marcelo Lemos e o membro do
19 CASD Ian Lima Barreto. Assuntos tratados:

20

21 **1) Abertura:** O Presidente deu início à reunião agradecendo a presença de
22 todos, solicitando ao Prof. Pellegrino que fizesse a leitura dos possíveis
23 formandos das Turmas de Engenharia de 2011. O Prof. Pellegrino iniciou
24 informando que estão previstos 116 formandos para esta turma e iniciou
25 lendo a relação dos vinte e seis formandos em **Engenharia Aeronáutica:**
26 André Ferreira da Silva; Bruno Barcellos Polido, 1º Ten Eng; Carlos
27 Eduardo de Aguiar Nogueira Gomes; Diogo Camello Barros; Érick Assis
28 Lima; Francisco Ailton Silva de Oliveira, 1º Ten Eng; Francisco Habib Issa
29 Mattos; George Henrique Antunes Figueiredo, 1º Ten Eng; Guilherme
30 Ribeiro dos Santos; Itamar Edson Leite Lessa; Jardel Pereira Correa Peres,
31 1º Ten Eng; Larissa de Castro Barros, 1º Ten Eng; Marco Antônio Barros
32 da Silva Bezerra; Maurício Maués Bergh; Michelle Correa Terra; Ney Rafael
33 Sêcco, 1º Ten Eng; Patrick Pedrazzi Caldas; Pedro Gonçalves de Moura
34 Jorge; Rafael Guimbra Dias Neves; Raphael Rodrigues Mata; Renato
35 Rebouças de Medeiros, 1º Ten Eng; Rodrigo Barbalat Viana; Tatiane
36 Gonçalves Ramos; Thiago de Moraes Barros; Thiago Fernandes de Freitas;
37 Vitor Henrique Oliveira Bourguignon, 1º Ten Eng. Em seguida, fez a leitura
38 de vinte e quatro nomes dos formandos em **Engenharia Eletrônica:** Acrisio
39 Domiciano Dias; Adam Oliveira Alves; Adler Ronan Rios Araújo, 1º Ten
40 Eng; Alexandre Campos Rangel; André Jorge Carvalho Chaves; Camila

41 Sardeto Deolindo; Diego Vale da Nóbrega, 1º Ten Eng; Felipe Eduardo
42 Rocha de Araújo Calife; Fernanda Lopes Vieira Ferreira; Gustavo Toledo de
43 Azevedo, 1º Ten Eng; João José Ribeiro e Silva; João Paulo Velozo
44 Oliveira Arantes; José Mário da Silva Filho; Laís Sant'Anna Araújo; Luiz
45 Antonio dos Santos Dias Rezende, 1º Ten Eng; Marcelo Custódio Klein, 1º
46 Ten Eng; Marcelo Schiller Lorande; Matheus Torres Alvarenga Silva, 1º Ten
47 Eng; Paulo Henrique Fonseca Torres Soares, 1º Ten Eng; Pedro Meira de
48 Vasconcellos Bezerra; Rodrigo Carvalho de Paulo, 1º Ten Eng; Rômulo
49 Magalhães Brasil; Rubens Ferreira da Silva Junior; Sidney Cerqueira Bispo
50 dos Santos Filho. Na seqüência foram lidos os nomes dos 26 formandos em
51 **Engenharia Mecânica – Aeronáutica**: Bruno Andrade Freitas Falcão;
52 Bruno Soares Taveira; Caio Ishizaka Costa; Cláudia Laine Adão; Fábio
53 Antônio Teixeira Saboia Filho; Fabrício Xavier Gonçalves, 1º Ten Eng;
54 Fernando Ibler Bernardo Filho, 1º Ten Eng; Gilberto Maciel Justi Junior, 1º
55 Ten Eng; Guilherme Augusto Bueno Mancilha, 1º Ten Eng; Guilherme
56 Lucas Figueiredo de Oliveira; Hilton Pires Victor; Ícaro Gonçalves de Melo;
57 Leonardo Ceciliano de Arruda Guerra, 1º Ten Eng; Luis Armando Garcia
58 Ferreira de Souza; Luiz Muller; Marcelle de Souza Gonçalves; Otávio
59 Mendonça Barros; Pedro Allan Giglio Sarkis, 1º Ten Eng; Poliaque Santana
60 Ribeiro, 1º Ten Eng; Raquel Silveira Cordeiro, 1º Ten Eng; Reinaldo Emilio
61 Pak; Rodrigo Parzianello Portelinha; Rui Mendonça de Miranda; Thiago
62 Cardoso da Costa, 1º Ten Eng; Vinicius Meireles Aleixo; Vitor Alexandre
63 Carlesse Martins, 1º Ten Eng. Na seqüência foi feita a leitura dos 11 nomes
64 dos formandos da **Engenharia Civil-Aeronautica**: Bruno Ferreira do
65 Nascimento, 1º Ten Eng; Bruno Torido Serra Valente, 1º Ten Eng; Fabiano
66 Edson Carlos, 1º Ten Eng; Fábio Nobre Barbosa; Gilberto dos Santos
67 Giuzio; Luiz Adolfo Schiller; Mayara Condé Rocha Murça, 1º Ten Eng;
68 Michelle Moreira; Paulo Thiago Araújo Moraes; Renato Rodrigues Teles de
69 Oliveira, 1º Ten Eng; Samuel Menezes Albuquerque. Por fim foram lidos os
70 nomes dos 29 formandos em **Engenharia de Computação**: Alessandra
71 Silva Anyzewski; Alexandre Hideki Deguchi Martani; Braulio Pessoa
72 Fernandes; Bruno Picinin Cardoso; César Ryudi Kawakami; Cícero David
73 Leite Oliveira; Dalton Vinicius Teixeira Pinto; Daniel Lopes Alves de
74 Medeiros, 1º Ten Eng; Dymitri Cardoso Leão, 1º Ten Eng; Fernando
75 Siqueira Cardoso do Prado; Guilherme Rodrigues Nogueira de Souza; Igor
76 de Souza Almeida; Iuri de Silvio; José Armando Barbosa Filho; José
77 Gerardo Arruda Júnior; Leonardo Ribeiro de Castro Carvalho; Livia Palomo
78 Vidal; Marcelo Amorim Menegali; Paulo André Carvalho de Melo; Ricardo
79 Pereira Matheus, 1º Ten Eng; Ricardo Silva Carvalho, 1º Ten Eng; Rodolfo
80 França Leite Ravanêda, 1º Ten Eng; Rodrigo Simões de Almeida; Roger
81 Vinícius Garcia; Saullo Carvalho Castelo Branco, 1º Ten Eng; Taynara
82 Araujo Soares; Victor Moraes de Faria, 1º Ten Eng; Vinícius Antônio
83 Battagello; William Yugue.

84
85 **2) Acerto do Currículo da AESP** - Em atenção à solicitação feita na
86 Reunião anterior da Congregação, o Prof. Pierre Mattei apresentou algumas
87 alterações da grade da Engenharia Aeroespacial, eliminando ASP-11 (2-0-
88 0-3) e entrando em seu lugar MOG-21 (3-0-0-4). O Prof. Adade apontou a
89 elevada carga horária do período, visto estar com 8 disciplinas, sugerindo
90 que seja reformulado. O Prof. Pedro Lacava ponderou que não é possível
91 pensar em mudanças rápidas uma vez que muitas disciplinas são dadas por
92 professores externos, mas alterações futuras deverão ocorrer. Em resumo,

93 o 1º semestre conta com 5 h de aulas teóricas e estágio, já o 2º semestre
 94 está formado por 28 horas de aulas e não contempla estágio. Feitos os
 95 esclarecimentos foram colocadas em votação as alterações do 3º. AESP
 96 sendo aprovadas por unanimidade.

97
 98 **3) Novos membros da Congregação** – O professor Pellegrino apresentou
 99 o resultado da Eleição dos Membros da Congregação para o Biênio 2012-
 100 2013.

Eleitos entre os Pares	
Adriano Luiz de Carvalho Neto	IEA
Airton Nabarrete	IEA
Mauricio Vicente Donadon	IEA
Gefeson Mendes Pacheco	IEE
Ildfonso Bianchi	IEE
Daniel Chagas do Nascimento	IEE
Rodrigo Arnaldo Scarpel	IEM
Luis Gonzaga Trabasso	IEM
Lindolfo A. Moreira Filho	IEM
Paulo Scarano Hemsí	IEI
Carlos Muller	IEI
Nadiane Smaha Kruk	IEI
Armando Ramos Gouveia	IEC
Cecília de Azevedo Castro César	IEC
Clóvis Torres Fernandes	IEC
Arnaldo Dal Pino Junior	IEF
Lara Huhl Teles	IEF
Tobias Frederico	IEF
Eleitos Livremente	
David Fernandes	IEE
Roberto Kawakami Harrop Galvão	IEE
Takashi Yoneyama	IEE
Fábio Carneiro Mokarzel	IEC
Carlos De Moura Neto	IEM
Elder Moreira Hemerly	IEE
Flavio Mendes Neto	IEI
Paulo Rizzi	IEA
Roberto da Mota Girardi	IEA
Marisa Roberto	IEF
Paulo Afonso de Oliveira Soviero	IEA
Claudete Moreno Ghiraldelo	IEF
Membros da CCO	
Cláudio Jorge	
Góes	
Elder	
Kienitz	
Chiepa	
Membros da CRE	
Flávio	Secretário
Claudete	
Moura Neto	

101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108

4.) Lâurea Montenegro – O Prof. Adade anunciou o nome do Prof. Sakane como contemplado para receber a Lâurea Montenegro. Em seguida fez a leitura do currículo resumido do homenageado.

5.) PG de Tecnologia e Ciência Espaciais – O Prof. Hirata relatou que a CAPES aprovou mais um programa de pós-graduação do ITA. Há a

109 intenção de iniciar o curso no começo de 2012, e nesse caso as inscrições
110 serão abertas em caráter especial para a admissão dos alunos, sendo
111 necessário também fazer o credenciamento dos docentes para o novo
112 Programa.

113

114 **6.) Encerramento** – O Presidente agradeceu a presença de todos e às
115 17:33 deu-se por encerrada a 412ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e
116 assino a presente Ata.

117

118

119

120

121

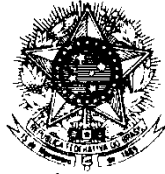
122

123

124

125

Prof. Sergio Roberto Matiello Pellegrino
Secretário
Biênio 2010-2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 413ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 16 de fevereiro de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:05, presidida pelo Reitor do ITA, Prof.
3 Pacheco, e secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente
4 deu por aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem a Congregação, foram registradas as
5 presenças dos seguintes 28 membros: Adade, Armando, Brett, Bussamra, Carmen, Carmen
6 Ruybal, Cecília, Chiepa, Cláudio Jorge, Clóvis, Daniel, David, Deborah, Donadon, Elder,
7 Eliseu, Emília, Flávio, Góes, Gonzaga, Hirata, Ildefonso, Kawakami, Kienitz, Kleba, Lacava,
8 Lara, Lindolfo, Magno (representado pelo Cel Máximo), Marisa, Maryangela, Mokarzel, Moura
9 Neto, Müller, Nadiane, Otani, Pacheco, Parente, Pellegrino, Pinho, Rodrigo, Sakane, Sílvia,
10 Tobias e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião,
11 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do
12 artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 6 membros: Anderson, Carlos
13 Ribeiro, Claudete, Nei, Paulo Hemsí e Soviero. Não apresentaram, até o início da reunião,
14 justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 7 membros: Adriano, Arnaldo,
15 Gefeson, Girardi, Mattei, Nabarrete e Rizzi. Dos 14 convidados permanentes que compõem a
16 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 3 convidados: Eliana (Chefe IA-
17 AF), Jorge (APG) e Marcelo (Professor Titular). Não compareceram à reunião os seguintes 9
18 convidados: Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Carlos Eduardo (APG),
19 Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Marina (Chefe IA-
20 DOC), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti (Professor Titular). Não foram indicados os dois
21 convidados permanentes representantes do CASD.

22 **Assuntos tratados:**

23 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

24 **2) Apresentação de novos membros:** O presidente apresentou o Cel Orlando Alves Máximo,
25 sucessor do atual Pró-Reitor de Administração, Cel Magno, assim como foram apresentados os
26 novos membros que nunca haviam participado da Congregação: o Prof. Daniel Chagas do
27 Nascimento (IEE) foi apresentado pelo Prof. Chiepa, o Prof. John Bernhard Kleba (IEF) foi
28 apresentado pelo Prof. Otani, o Prof. Mauricio Vicente Donadon (IEA) foi apresentado pelo
29 Prof. Lacava e a Prof^a. Nadiane Smaha Kruk (IEI) foi apresentada pelo Prof. Cláudio Jorge.

30 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foram colocadas em discussão as atas das seis
31 sessões da 411ª Reunião Ordinária ocorridas entre outubro e novembro de 2011. Após pequenas
32 correções todas as atas (1ª sessão: 06/out/2011, 2ª sessão: 13/out/2011, 3ª sessão: 20/out/2011,
33 4ª sessão: 03/nov/2011, 5ª sessão: 10/nov/2011 e 6ª sessão: 24/nov/2011) foram aprovadas pela
34 unanimidade dos 47 membros presentes.

35 **4) Comunicação de eleições realizadas:** o Prof. Flávio informa que ocorreram as eleições
36 internas para a definição dos presidentes da Comissão de Redação e Eleições, CRE, e da
37 Subcomissão de Competência, CCO, tendo sido eleitos, respectivamente, a Prof^a. Claudete e o
38 Prof. Chiepa.

39 **5) Relatórios ou comunicações**

40 **5.1) Presidência da Congregação/Reitoria**

41 O Reitor faz as seguintes comunicações ao plenário:

- 42 • Comunicou o envio de Aviso Ministerial do MD ao MPOG, tratando da expansão do
43 ITA, contemplando a solicitação de cerca de R\$ 264 milhões em obras, a abertura de
44 143 vagas para o magistério superior, incluindo a formação de “banco” de professores

- 45 equivalentes, e cerca de 3.000 vagas para o quadro de Ciência e Tecnologia de todo o
46 DCTA.
- 47 • Relatou as tratativas junto às instituições de fomento (Finep, MCT/CGEE, ABDI,
48 Governo do Estado de São Paulo etc.) para obtenção de recursos “emergenciais”, que
49 apoiem, de forma flexível, os primeiros passos da expansão.
 - 50 • Enfatizou e reforçou o convite para a Aula Magna a ser proferida pelo Dr. Luciano
51 Coutinho, presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
52 (BNDES), no dia 27 de fevereiro de 2012, às 10:00 no Auditório Francisco Antonio
53 Lacaz Neto.
 - 54 • Informou sobre os esforços que estão sendo envidados para viabilizar o acordo de
55 Cooperação com o MIT que envolverá recursos substanciais mas que, provavelmente,
56 exigirá um período de negociação relativamente longo (cerca de 10 meses) e
57 possibilitará, entre outras iniciativas: intercâmbio de alunos e professores das duas
58 instituições, pesquisas acadêmicas conjuntas, apoio do MIT na importante discussão
59 sobre o ensino de engenharia no Brasil e no mundo e apoio à criação de um centro de
60 inovação. Ressalta que é absolutamente vital que o corpo docente se envolva
61 profundamente com a iniciativa e que serão programadas reuniões com a IEX (em geral
62 às segundas-feiras, a partir do dia 27/fev, 16:00) que procurarão fazer um levantamento
63 das possíveis facetas de colaborações, com especial atenção aos temas levantados pelos
64 docentes da escola (energia, propulsão etc.). Informou, ainda, que existem outras
65 iniciativas sendo estudadas com outras escolas importantes e o Prof. Hirata salientou
66 que seria interessante que outros institutos fossem envolvidos (Inpe, IAE e IEAv)
67 embora o foco seja, de fato, o ITA.
 - 68 • Informa que fica bastante satisfeito ao ver a extrema boa-vontade de várias potenciais
69 agências financiadoras e que está sendo formatado um convênio com a Capes, similar
70 aos acordos firmados pela Capes com Fiocruz, Inmetro e Embrapa: um plano de
71 cooperação de 5 anos contemplando diversos instrumentos, tais como bolsas de estudo,
72 pós-doutorados e formação sanduíche, sendo que o ITA fará a chamada pública,
73 combinando estes instrumentos de forma a atrair pesquisadores visitantes e auxiliar na
74 mobilização e na complementação da formação de jovens talentosos, que poderão
75 ampliar as opções para eventuais futuras contratações de docentes.
 - 76 • Comenta, por fim, que é necessário discutir a expansão e a ampliação do ITA com
77 maior profundidade. É provável que na próxima reunião da Congregação seja feita uma
78 apresentação pelo Prof. Luiz Carlos Rossato sobre os resultados do último vestibular
79 com dados preliminares indicando que aumentar o número de candidatos aprovados não
80 trará qualquer impacto na qualidade dos futuros alunos. A expansão, então, longe de ser
81 um simples aumento linear dos quadros atuais, deverá ser feita com ponderações sobre
82 o papel da escola para os próximos 30 anos, já que a motivação inicial da escola –
83 criação e desenvolvimento da indústria aeronáutica nacional – já foi alcançada.
84 Certamente o PDI, Plano de Desenvolvimento Institucional, e a Estratégia Nacional de
85 Defesa e os planos de desenvolvimento de C&T ajudam na discussão e apontam novas
86 direções e, ainda que a administração acadêmica, através de seus conselhos e
87 comissões, funcionem adequadamente, entende necessária a criação de uma nova
88 comissão, sem atribuição administrativa e com função estratégica, para organizar as
89 discussões sobre os dilemas e desafios que deveremos enfrentar: imagina que os
90 professores Yoneyama, Frascino, Rizzi, Soviero, Marcelo de Lemos, Nei e Vertamatti,
91 para citar alguns, possam contribuir de forma significativa, mas ainda falta indicar
92 professores do Fundamental e nomes externos de qualidade, solicitando para tanto
93 indicações. Comentou ainda que espera receber um *feedback* dos parceiros naturais, tais
94 como Embraer e Inpe: como eles veem a escola, quais os problemas e desafios que
95 identificam na área de engenharia que possam servir como instrumento para nossa
96 reflexão. Aliás os atuais docentes têm um desafio grande que é preparar e recepcionar a
97 nova geração de professores e aprofundar a discussão sobre o ensino moderno de
98 engenharia (sugestões, críticas e comentários são extremamente bem-vindos). Em breve
99 será chamada uma reunião com todos os docentes para esclarecimento dos próximos
100 passos.

101 5.2) Comissões e subcomissões permanentes:

102 **5.2.a) IC-CCR:** o Prof. Bussamra, presidente da CCR, informa que há a proposta da Turma
103 Senai do Mestrado Profissional em Produção (MPEP), a ser apresentada pelo seu Coordenador
104 Executivo, Prof. Flávio. A apresentação é iniciada com a lembrança de que já houve a Turma
105 Pilkington do MPEP e que a proposta atual já foi analisada, e aprovada, pelo CPG em sua
106 primeira reunião de 2012. A seguir o programa do curso, distribuído quando da convocação
107 desta reunião e anexado a esta ata, é apresentado. Colocado em discussão, surgem algumas
108 dúvidas e sugestões operacionais sobre o curso, que será ministrado em Brasília, sendo
109 registradas as seguintes recomendações: a) as defesas das dissertações deverão ocorrer no ITA;
110 b) os alunos devem ser acompanhados por tutores, ao longo do semestre, com interações
111 presenciais ou à distância; c) deve haver um real comprometimento do empregador para que o
112 aluno possa se dedicar ao curso propiciando, inclusive, tempo livre para as atividades de estudo,
113 confecção de trabalhos e séries de exercício; d) deverá ser propiciado um período de estágio no
114 ITA, com acompanhamento do orientador, na fase final de confecção e redação da dissertação,
115 objetivando sua defesa. Colocada em votação, a proposta foi aprovada por 34 dos 35 membros
116 presentes.

117 **5.2.b) IC-CPPD-CCO:** o Prof. Chiepa, presidente da CCO, lembra que os processos de
118 progressão devem ser enviados em papel, com os devidos comprovantes anexados, e salienta
119 que embora o recebimento dos pedidos pela CCO se dê em fluxo contínuo, há datas “solenes”
120 de efetivação das progressões pela administração, conforme calendário previamente informado
121 a todos os docentes. Ocorreram, ainda, algumas discussões sobre o perfil do professor,
122 contemplando as várias atividades exercidas na carreira: docência, pesquisa, publicações,
123 orientações e administração. Em particular, o Prof. Góes manifestou-se contra o processo de
124 credenciamento dos docentes da pós-graduação, reconhecendo, porém, que os critérios de
125 avaliação da CCO são importante instrumento para direcionamento da carreira do docente. O
126 Prof. Chiepa manifestou-se em apoio ao Prof. Góes. O Reitor salienta que esta discussão alinha-
127 se com as decisões que precisarão ser tomadas quando dos novos concursos e é um tema
128 importante que pode ser incluído na pauta de alguma reunião futura, talvez na 415ª Reunião
129 Ordinária, permitindo que propostas sejam formalizadas por escrito e haja tempo para reflexões
130 aprofundadas e amadurecidas.

131 **5.2.c) IC-CPPD-CAP:** o Prof. Cláudio Jorge, presidente da CAP, informa que ainda não houve
132 outra reunião da subcomissão desde sua última manifestação neste plenário.

133 **6) Franqueamento da palavra:** alguns esclarecimentos sobre o acordo com o MIT foram
134 solicitados e prestados.

135 **7) Encerramento:** Às 18:16, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
136 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a sessão única da 413ª Reunião
137 Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 414^a REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 19 de Abril de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:09, presidida pelo Professor Pacheco e
3 secretariada por mim, Professor Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 57 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 43 membros: Adade, Adriano, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro, Cecília,
6 Chiepa, Claudete, Clóvis, Daniel, David, Deborah, Donadon, Elder, Eliseu, Emília, Flavio,
7 Gefeson, Góes, Gonzaga, Hirata, Ildefonso, Kienitz, Lara, Lindolfo, Maryangela, Mattei,
8 Máximo, Mokarzel, Moura Neto, Nadiane, Nei, Otani, Pacheco, Parente, Paulo Hemsí, Pinho,
9 Rizzi, Rodrigo, Sakane, Sílvia, Soviero e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da
10 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
11 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 12 membros: Anderson, Brett, Carmen, Cláudio Jorge, Kawakami, Kleba, Lacava,
13 Marisa, Müller, Nabarrete, Pellegrino e Tobias. Não apresentaram, até o início da reunião,
14 justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 2 membros: Arnaldo e Girardi. Dos 14
15 convidados permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
16 seguintes 6 convidados: Alisson (CASD-2), Eliana (Chefe IA-AF), Jorge (APG-1), Marina
17 (Chefe IA-DOC), Ian (CASD-1) e Pazini (Professor Titular). Não apresentaram, até o início da
18 reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8 convidados: Angela (Chefe
19 IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Carlos Eduardo (APG-2), Edimar (Professor Titular),
20 Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Marcelo (Professor Titular) e Vertamatti
21 (Professor Titular). Além desses, lembrando que o Reitor fez um convite a todos os docentes,
22 foram registradas as seguintes 13 presenças: Alex Guimarães Azevedo (IEM), Carlos Alberto
23 Bomfim Silva (IEFF), Donizeti de Andrade (colaborador IEA), Flávio Jose Silvestre (IEA),
24 Francisco Alex Correia Monteiro (IEI), Jackson Paul Matsuura (IEE), Koshun Iha (IEFQ), Luiz
25 Carlos Rossato (voluntário, IEFM), Ney Rafael Sêcco (instrutor IEA), Paulo André Lima de
26 Castro (IEC), Rubens de Melo Marinho Jr. (IEFF), Josiel Urbaninho de Arruda (instrutor IEE) e
27 Terezinha Saes de Lima (IEFF).

28 **Assuntos tratados:**

29 1) **Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

30 2) **Apresentação de novos membros:** o professor Paulo Hemsí, membro eleito da IEI, foi
31 apresentado pelo subchefe da Divisão de Engenharia Civil, professor Eliseu.

32 3) **Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 412^a REUNIÃO
33 ORDINÁRIA, ocorrida em 08/dez/2012 e a ata da 413^a REUNIÃO ORDINÁRIA, ocorrida em
34 16/fev/2012. Ambas foram aprovadas pela unanimidade dos 41 membros presentes.

35 **4) Relatórios ou comunicações**

36 **4.1) Comissões e subcomissões permanentes:**

37 **4.1.a) IC-CCR:** o professor Bussamra, presidente da CCR, não tinha assuntos a serem
38 apresentados.

39 **4.1.b) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa, presidente da CCO, relatou vinte pareceres.

40 **Parecer 01/2012:** Professor Ronaldo Rodrigues Pelá foi considerado qualificado, por titulação,
41 para a função de Professor Adjunto, Nível I, na Divisão de Ciências Fundamentais do ITA.

42 **Parecer 02/2012:** Professor Flávio Luiz Cardoso Ribeiro foi considerado qualificado, por
43 titulação, para a função de Professor Assistente, Nível I, na Divisão de Engenharia Aeronáutica
44 do ITA. **Parecer 03/2012:** Cap Mário Henrique Trentim, servidor do IAE, apresenta

45 qualificação adequada para ministrar a disciplina MOG-61, Administração em Engenharia, na
46 Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 04/2012:** Professor Maurício Vicente
47 Donadon foi considerado qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e
48 avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Adjunto da Divisão de
49 Engenharia Aeronáutica do ITA. **Parecer 05/2012:** Professora Cláudia Regina de Andrade foi
50 considerada qualificada para a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de
51 desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Associado da Divisão de Engenharia
52 Mecânica do ITA. **Parecer 06/2012:** Professora Emília Villani foi considerada qualificada para
53 a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao Nível
54 IV da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer**
55 **07/2012:** Professor Alberto Adade Filho foi considerado qualificado para a progressão funcional
56 de nível, do Nível II ao Nível III da Classe de Professor Associado da Divisão de Engenharia
57 Mecânica do ITA. **Parecer 08/2012:** Professor Ézio Castejon Garcia foi considerado qualificado
58 para a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao
59 Nível II da Classe de Professor Associado da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer**
60 **09/2012:** Professor Alfredo Rocha de Faria foi considerado qualificado para a progressão
61 funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe
62 de Professor Associado da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 10/2012:**
63 Professor Jackson Paul Matsuura foi considerado qualificado para a progressão funcional de
64 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível III ao Nível IV da Classe de
65 Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA. **Parecer 11/2012:** Professor
66 Roberto Kawakami Harrop Galvão foi considerado qualificado para a progressão funcional de
67 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao Nível III da Classe de Professor
68 Associado da Divisão de Engenharia Eletrônica do ITA. **Parecer 12/2012:** Professora Maria
69 Margareth da Silva foi considerada qualificada para a progressão funcional de nível, por
70 interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao Nível III da Classe de Professor Adjunto
71 da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 13/2012:** Professora Mischel Carmen
72 Neyra Belderrain foi considerada qualificada para a progressão funcional de nível, por
73 interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao Nível III da Classe de Professor Associado
74 da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 14/2012:** Professora Neusa Maria Franco
75 de Oliveira foi considerada qualificada para a progressão funcional de nível, por interstício e
76 avaliação de desempenho, do Nível III ao Nível IV da Classe de Professor Adjunto da Divisão
77 de Engenharia Eletrônica do ITA. **Parecer 15/2012:** Professor Edgar Toshiro Yano foi
78 considerado qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de
79 desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Associado da Divisão de Ciência da
80 Computação do ITA. **Parecer 16/2012:** Professor John Bernhard Kleba foi considerado
81 qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do
82 Nível III ao Nível IV da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Ciências Fundamentais do
83 ITA. **Parecer 17/2012:** Professor Eliseu Lucena Neto foi considerado qualificado para a
84 progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível II ao Nível
85 III da Classe de Professor Associado da Divisão de Engenharia Civil do ITA. **Parecer 18/2012:**
86 Professor Jesuino Takachi Tomita foi considerado qualificado para a progressão funcional de
87 nível, por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe de Professor
88 Adjunto da Divisão de Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 19/2012:** Professor Cleverson
89 Bringhenti foi considerado qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e
90 avaliação de desempenho, do Nível I ao Nível II da Classe de Professor Adjunto da Divisão de
91 Engenharia Mecânica do ITA. **Parecer 20/2012:** Professor Ildelfonso Bianchi foi considerado
92 qualificado para a progressão funcional de nível, por interstício e avaliação de desempenho, do
93 Nível II ao Nível III da Classe de Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Eletrônica do
94 ITA.

95 **4.1.c) IC-CPPD-CAP:** o professor Cláudio Jorge, em missão no exterior, já havia comunicado
96 a inexistência de novos assuntos.

97 **4.1.d) IC-CRE:** a professora Claudete não tinha assuntos a serem apresentados.

98 **4.2) Relatório do Vestibular 2012:** o Reitor convidou o professor Luiz Carlos para fazer uma
99 apresentação sobre o vestibular dos cursos de graduação do ITA, ocorrido em dezembro de
100 2011. Utilizando cerca de 30 *slides*, arquivados eletronicamente na Secretaria Executiva da
101 Congregação, o Prof. Luiz Carlos fez uso da palavra por cerca de uma hora, apresentando

102 diversas estatísticas sobre as provas e sobre o desempenho dos vestibulandos. Após a
103 apresentação ocorreram alguns debates e uma questão que ainda será investigada é a existência,
104 ou não, de correlação entre o desempenho dos alunos no vestibular e no ENEM.
105 **4.3) Reitoria do ITA:** o Reitor usou a palavra para fazer um relato sobre sua visita ao
106 Massachusetts Institute of Technology (MIT), circulando, em papel, o original da **Carta de**
107 **Intenção** (em Inglês e Português) assinada pelo ITA e pelo MIT em 10 de abril de 2012. A ideia
108 é a de elaborar um Acordo de Cooperação Acadêmica, no prazo de seis meses, promovendo:
109 intercâmbio de estudantes, de docentes e de pesquisadores; elaboração conjunta de projetos de
110 pesquisa e de desenvolvimento; avaliação de desafios de educação em Engenharia e a
111 concepção, o projeto e a implementação de um **Centro de Inovação** no ITA.
112 **5) Encerramento:** Às 17:54, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
113 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 414ª Reunião Ordinária, da qual lavrei
114 e assino a presente ata.

Professor Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 415ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 14 de junho de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:05, presidida pelo Prof. Pacheco e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 41 membros: Adade, Adriano, Anderson, Bussamra, Carlos Ribeiro, Carmen,
6 Chiepa, Claudete, Clóvis, Daniel, David, Donadon, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Girardi,
7 Góes, Ildefonso, Kawakami, Kienitz, Lacava, Lara, Lindolfo, Margareth, Maryangela, Moura
8 Neto, Müller, Nadiane, Otani, Pacheco, Paulo Hems, Pellegrino, Pinho, Rizzi, Rodrigo,
9 Sakane, Sílvia, Soviero, Tobias e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação,
10 antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
11 inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 11
12 membros: Armando, Brett, Cláudio Jorge, Elder, Emília, Gonzaga, Hirata, Kleba, Marisa,
13 Mokarzel e Parente. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas
14 ausências, os seguintes 5 membros: Arnaldo, Cecília, Mattei, Máximo e Nei. Apresentou
15 justificativa a posteriori o seguinte membro: Nabarrete. Dos 14 convidados permanentes que
16 compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 2 convidados: Jorge
17 (APG-1) e Marina (Chefe IA-DOC). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas
18 para as respectivas ausências, os seguintes 12 convidados: Alisson (CASD-2), Angela (Chefe
19 IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Eliana
20 (Chefe IA-AF), Frascino (Professor Titular), Marcelo de Lemos (Professor Titular), Orlando
21 (CASD-1), Pazini (Professor Titular), Rene (APG-2) e Vertamatti (Professor Titular).

22 **Assuntos tratados:**

- 23 1) **Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
24 2) **Apresentação de novos membros:** o Prof. Otani, chefe da IEF, fez a apresentação do Prof.
25 Geicke, novo coordenador do Curso Fundamental.
26 3) **Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 414ª REUNIÃO
27 ORDINÁRIA. Colocada em discussão e votação a ata foi aprovada pela unanimidade dos 37
28 membros presentes.
29 4) **Relatórios ou comunicações**
30 4.1) **Comissões e subcomissões permanentes:**
31 4.1.a) **IC-CCR:** o Prof. Bussamra não tinha assuntos a serem apresentados nesta oportunidade.
32 O Reitor, utilizando a palavra, recomendou, em função do histórico de reuniões da
33 Congregação, que as discussões dos currículos para 2013 fossem agilizadas de forma a não
34 sobrecarregar a agenda das reuniões ordinárias, preferencialmente já apresentando os currículos
35 previamente discutidos no âmbito da CCR a partir da próxima reunião da IC.
36 4.1.b) **IC-CPPD-CCO:** o Prof. Chiepa, presidente da CCO, fez o relato da seguinte análise:
37 Parecer IC-CPPD/CCO Nº 21/12, ITA, 30 de março de 2012, Prof. **Flávio Luiz de Silva**
38 **Bussamra**, do quadro permanente da Divisão de Engenharia Aeronáutica, proposto para
39 progressão funcional por interstício e avaliação de desempenho, do Nível I da Classe de
40 Professor Associado, para o Nível II da mesma Classe. Parecer favorável.
41 4.1.c) **IC-CPPD-CAP:** o Reitor, representando o Prof. Cláudio Jorge, informou que a IC/CAP
42 nesse ínterim emitiu dois pareceres favoráveis sobre missões de aperfeiçoamento: (1) Prof.
43 **Rodrigo Scarpel** (IEM) - estágio pós-doutoral na Universidade de Nottingham por um ano a

44 partir de setembro/2012 e (2) Prof. **Flávio Ribeiro** (IEA) - doutoramento no ISAE em Toulouse
45 por 4 anos a partir de janeiro/2013.

46 **4.1.d) IC-CRE:** a Prof^a. Claudete não tinha assuntos a serem apresentados nesta oportunidade.

47 **4.2) Presidência da Congregação/Reitoria**

48 O Reitor aproveita a oportunidade para atualizar a Casa sobre o andamento das várias
49 iniciativas referentes à duplicação do ITA:

- 50 • São esperados recursos do MEC para algumas obras já contempladas no nosso Plano de
51 Desenvolvimento Institucional (PDI) e algumas aplicações na melhoria da infraestrutura
52 física do DCTA, que servirão de suporte para a nossa expansão, tais como reforma e
53 ampliação das estações de captação e tratamento de água, aquisição de material para
54 refeitório e hospital, ampliação da rede elétrica do DCTA, pavimentação de ciclovias e
55 calçadas etc. O Comandante da Aeronáutica criou, através da Portaria nº 246/GC3, de
56 17 de maio de 2012, uma Comissão de Obras do Departamento de Ciência e Tecnologia
57 Aeroespacial (CO-DCTA), com a finalidade de planejar, gerenciar, fiscalizar e controlar
58 as atividades relacionadas às obras e reformas de instalações existentes no DCTA,
59 vinculadas à expansão do ITA, chefiada pelo Cel. Douglas (ITA Turma 1996), e deve
60 ser criada uma Ação específica no orçamento federal para os recursos necessários para
61 os próximos três anos. São cerca de R\$ 300 milhões e estão sendo elaborados os planos
62 de trabalho das obras para encaminhamento ao MEC, que deverá criar a Ação. Os
63 recursos para execução de parte do novo H-8 e elaboração dos projetos executivos do
64 restante das obras deverão ser recebidos ainda este ano, dentro de uma Ação já existente
65 no MEC (SESu ou CAPES). Ainda há muito trabalho para elaboração da documentação
66 necessária para executar as obras e sente-se a falta de diversos colaboradores para
67 planejamento das intervenções atuais e futuras: construção do novo alojamento dos
68 alunos, reforma elétrica do H8-B, começo da construção do H8-D (para cerca de 400
69 alunos), reforma do H8-C, talvez sendo destinado à pós-graduação e profissionais em
70 atividades de pós-doutoramento.
- 71 • Com relação à contratação de pessoal, há articulações com os Ministérios do
72 Planejamento, da Defesa e da Educação para a reposição de 300 vagas da carreira de
73 Ciência e Tecnologia (C&T) para o DCTA, sendo uma parte destas para o ITA, e de
74 outras 880 novas vagas para o DCTA, sendo 140 destinadas ao ITA. Neste ano de 2012,
75 para recomposição dos quadros, estão previstas 35 vagas de C&T e está sendo solicitada
76 ao DCTA a ampliação deste número para 46. Com relação ao quadro docente, pretende-
77 se totalizar 300 vagas. Está prevista a autorização de abertura de concurso para uma
78 reposição a curto prazo de 13 vagas e espera-se para breve o encaminhamento de
79 Projeto de Lei para criação de 143 novos cargos para docente. Trava-se uma grande
80 batalha na tentativa de fixação do nosso quadro docente, para que as vagas possam ser
81 preenchidas sem autorização do MPOG a cada concurso. A alteração do número de
82 funções gratificadas (FG) e das gratificações por cargo de direção (CD), já foi solicitada
83 mas está retida no MD, à espera de acertos com as demais Forças Armadas.
- 84 • O acordo com a CAPES, de 5 anos a partir de 2013, já está bem encaminhado e os
85 editais para diversos tipos de auxílio (bolsas de mestrado, doutorado, pós-doutorado,
86 professor visitante e algumas bolsas especiais a título de prêmio) deverá ser elaborado
87 pelo ITA, de comum acordo com a CAPES.
- 88 • Em paralelo, estão sendo buscadas outras formas de apoio que permitam a contratação
89 de projetos de forma mais flexível: a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos)
90 aprovou, com cortes, uma proposta de apoio financeiro para o Parque Tecnológico de
91 São José dos Campos, tendo como um dos beneficiários dos resultados o ITA, que
92 deverá elaborar projeto a ser apresentado ao Banco Nacional de Desenvolvimento
93 Econômico e Social (BNDES), visando a criação do Centro de Inovação (CI), ligado ao
94 ITA. Estão, também, previstos estudos jurídicos buscando a flexibilização e o
95 oferecimento de alternativas a fim de flexibilizar e agilizar a montagem da equipe do
96 CI, salientando que, dada a necessidade de que mais docentes colaborem com a
97 iniciativa, está sendo montado um grupo de trabalho na Pró-Reitoria de Extensão e
98 Cooperação (IEX). Será elaborado um portfolio dos desafios tecnológicos de algumas
99 empresas, serão levantados alguns *benchmarks* de outros centros de inovação, haverá a
100 criação de um centro de governança de captação de projetos, salientando que é

101 importante definir muito bem o escopo das atividades do CI, trabalho este que deverá
102 tomar cerca de um ano para ter todas as suas fases concluídas.

- 103 • Em julho, deverá ocorrer uma apresentação ao BNDES sobre a expansão do ITA, ainda
104 que o projeto não esteja completamente formatado. Uma pequena comitiva, composta
105 pelo Reitor e pelos professores Gonzaga e Jefferson, visitou, a convite do BNDES, as
106 instalações da Rolls Royce no Reino Unido, propiciando contatos com o pessoal de
107 inovação tecnológica.
- 108 • Há apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por meio do Centro de Gestão
109 e Estudos Estratégicos (CGEE), em duas frentes, incluindo recursos financeiros e
110 indicações para a montagem de equipes: (1) para o planejamento estratégico, com a
111 realização de *workshops* e confecção de artigos sobre os desafios no ensino de
112 Engenharia, assunto extremamente relevante; e (2) para o custeamento da fase “zero” da
113 operação com o MIT (“*soft agreement*”), para as despesas comuns de junho de 2012 até
114 janeiro de 2013.
- 115 • A prefeitura de São José dos Campos e a Agência Brasileira de Desenvolvimento
116 Industrial (ABDI) disporão recursos, por meio do Centro para a Competitividade e
117 Inovação do Cone Leste Paulista (Cecompi), para apoiar o desenvolvimento do projeto
118 do Centro de Inovação, envolvendo empresas menores.
- 119 • É provável que na próxima Reunião Ordinária da Congregação, prevista para agosto,
120 seja feita uma apresentação conceitual do Centro de Inovação, assim como um
121 cronograma dos trabalhos da Comissão de Planejamento Estratégico, presidida pelo
122 Prof. Takashi.
- 123 • O Prof. Sakane, a pedido do Reitor, comenta sobre o Plano de Expansão que prevê a
124 construção de 300 apartamentos para docentes, com configurações de 80, 100 e 140 m²,
125 localizados em áreas que estão sendo solicitadas ao DCTA, provavelmente no
126 descampado junto ao INPE. Há ainda necessidade de outras áreas para expansão, como
127 o campo de futebol, próximo ao Laboratório de Montagem Estrutural de Aeronaves
128 (LAME), para laboratórios e outras necessidades futuras. Há diversas áreas do campus
129 com disputa entre setores do ITA e do próprio DCTA. Com relação à ocupação da
130 Unidade Celular de Engenharia (UCE) há um impasse uma vez que o GIA alega que
131 não existe documento formal garantindo a posse do ITA. Os pedidos de novas áreas
132 devem ser enviados ao Prof. Sakane diretamente e espera-se uma revisão do Plano
133 Diretor do DCTA com relação às áreas necessárias ao ITA.

134

135 O Reitor abre a palavra e o Prof. Adade, Pró-Reitor de Graduação, aproveita para relatar à Casa
136 os casos analisados pela CVAE referentes ao segundo semestre de 2011: foram apreciados 19
137 casos sendo que, após deliberações, houve um desligamento, 9 trancamentos e o restante acabou
138 sendo reavaliado sem problemas. Alguns problemas foram detectados, sendo que a utilização da
139 Semana de Recuperação (“semaninha”) com atividades acadêmicas regulares acaba por
140 sobrecarregar as turmas, inclusive com projetos. Surgiu uma sugestão para que houvesse uma
141 “colaboração” entre as várias disciplinas do mesmo semestre na proposição de trabalhos para a
142 composição das notas dos alunos, sem prejuízo do rigor e do conteúdo técnico das avaliações.

143

144 O Reitor informa que entre os dias 25 e 29 de junho receberemos uma delegação do MIT, com
145 cerca de 11 pessoas, composta na sua maioria por docentes (sendo vários deles do
146 Departamento AeroAstro daquele instituto). Haverá uma “imersão” da comitiva no ITA e nas
147 instituições parceiras, incluindo, naturalmente, o DCTA e seus institutos. As atividades das
148 manhãs dos dias 26 e 27 são particularmente importantes ao ITA, sendo que um dos objetivos é
149 que o MIT “entenda” a escola e que nós apresentemos o que estamos fazendo, incluindo
150 discussões sobre o ensino de Engenharia. Interessados em fazer apresentações representando
151 grupos com interesses comuns devem procurar a IEX. No segundo semestre de 2012, o ITA
152 enviará uma delegação ao MIT. Oportunamente, será enviada a todos os docentes a agenda das
153 atividades previstas.

154

155 Nesta mesma semana, haverá uma outra comitiva do ETH de Zurique, Eidgenössische
156 Technische Hochschule, acompanhada, entre outros, pelo Prof. Kienitz. Será montada uma
157 agenda de colaboração, visitas ao CPG e espera-se a assinatura de uma carta de intenções.

158
159
160
161

5) Encerramento: Às 17:25, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 415ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 1ª Sessão da 416ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 16 de
2 Agosto de 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:04, presidida pelo Professor
3 Sakane e secretariada por mim, Professor Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o
4 presidente deu por aberta a sessão. Dos 58 membros que compõem a Congregação, foram
5 registradas as presenças dos seguintes 38 membros: Adade, Armando, Bussamra, Carlos
6 Ribeiro, Carmen, Cecília, Chiepa, Cláudio Jorge, Clóvis, Daniel, David, Elder, Emília, Flavio,
7 Gefeson, Geicke, Girardi, Ildefonso, Kawakami, Kienitz, Kleba, Lacava, Lara, Lindolfo,
8 Marcelo, Margareth, Máximo, Mokarzel, Moura Neto, Nadiane, Parente, Paulo Hemsí,
9 Pellegrino, Pinho, Rizzi, Sakane, Sílvia e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da
10 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
11 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 12 membros: Anderson, Claudete, Donadon, Eliseu, Góes, Gonzaga, Hirata, Malheiro,
13 Maryangela, Nei, Pacheco e Tobias. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas
14 para as respectivas ausências, os seguintes 8 membros: Adriano, Arnaldo, Marisa, Mattei,
15 Müller, Nabarrete, Rodrigo e Soviero. Dos 14 convidados permanentes que compõem a
16 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 2 convidados: Jorge (APG-1) e
17 Marina (Chefe IA-DOC). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as
18 respectivas ausências, os seguintes 12 convidados: Alisson, Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni
19 (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Eliana (Chefe IA-AF),
20 Frascino (Professor Titular), Marcelo de Lemos (Professor Titular), Orlando (CASD-1), Pazini
21 (Professor Titular), Rene (APG-2) e Vertamatti (Professor Titular). **Assuntos tratados:**
22 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
23 **2) Apresentação de novos membros:** o Professor Marcelo De Júlio, novo coordenador do PG-
24 EIA, foi apresentado pelo Professor Cláudio Jorge, Chefe da IEI, e recebeu as boas-vindas da
25 casa.
26 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 415ª Reunião
27 Ordinária, ocorrida em 14 de Junho de 2012, tendo sido aprovada pela unanimidade dos 34
28 membros presentes.
29 **4) Comunicações da presidência:**
30 • O Professor Sakane informa que o Reitor, em missão em Brasília, ainda não conseguiu
31 conversar com os ministros sobre o apoio do MEC às questões da expansão do ITA.
32 • Informa que foi publicado no Diário Oficial da União de hoje, Seção 1, página 110, a
33 Portaria Nº 358, de 15 de Agosto de 2012 do Ministério do Planejamento, Orçamento e
34 Gestão com a autorização para abertura de concurso para 13 docentes, com prazo de até
35 seis meses para a publicação dos editais. A distribuição das 13 vagas já foi determinada
36 (6 IEF: 3 IEFM, 1 IEFH, 1 IEFF, 1 IEFQ; 3 AER; 1 ELE; 2 MEC e 1 COMP) e é
37 desejável que as provas já ocorram em 2012 para que a posse já se dê no início de 2013.
38 Será montada a Comissão de Concurso que contará com o apoio da Sra. Roseli, atual
39 Secretária Executiva da Congregação.
40 • Na mesma página, foi publicada a Portaria Nº 359, de 15 de Agosto de 2012 do MPOG
41 com a autorização para concurso de 241 vagas na carreira de Ciência e Tecnologia para
42 o COMAER, sendo assim distribuídas: Analista Júnior 19, Tecnologista Júnior 28,
43 Tecnologista Pleno 21, Pesquisador Assistente 9, Assistente em C&T 60 e técnico 104.
44 A previsão original era de que 35 destas vagas seriam destinadas ao ITA.

- 45 • Observa que o termo de acordo do MEC com o movimento grevista, se assinado nos
46 termos atuais, talvez traga algum impacto nas regras da CCO uma vez que criaria a
47 figura do Professor Titular Livre e parece permitir a promoção automática por tempo de
48 serviço, sem necessidade de abertura de concurso, da classe de professores associados
49 para a classe de professores titulares. Parece ser conveniente que o Professor Chiepa,
50 presidente da CCO, faça uma apresentação, na próxima reunião plenária, sobre os
51 impactos destes acordos na carreira docente.
- 52 • Informa que foi emitido ofício ao DCTA, com cópia ao COMAER, das cinco grandes
53 metas para a expansão do ITA, já registradas na ata da Reunião Ordinária 415 recém
54 aprovada. Além disso a reitoria pretende receber consultoria externa para avaliar as
55 figuras jurídicas do ITA e do DCTA objetivando flexibilizar a atuação destas
56 instituições.
- 57 • Está sendo elaborado o novo Plano de Desenvolvimento Institucional do DCTA e o ITA
58 precisa registrar e defender suas necessidades de novas áreas. Apresentou,
59 sucintamente, um mapa das potenciais áreas de interesse. Exortou que novas
60 necessidades de áreas para o ITA sejam formalizadas com agilidade.
- 61 • A IEX emitiu resolução que iguala o teto de remuneração mensal dos docentes,
62 incluindo as eventuais bolsas fornecidas por fundações de apoio, ao teto salarial do
63 servidor público em geral, hoje fixado em torno de R\$ 26.000,00, valor referente ao
64 salário de um Ministro do Superior Tribunal Federal.
- 65 • A IEX está fazendo, ainda, um estudo sobre o processo de avaliação de novos projetos
66 objetivando acelerar o prazo de contratação.
- 67 **5) Assuntos solicitados na reunião anterior:**
- 68 • O presidente passa a palavra ao Professor Takashi, presidente da Comissão de
69 Planejamento Estratégico, CPE. Em cerca de 30 minutos e com a utilização de material
70 auxiliar, anexado a esta ata, o Professor Takashi atualizou o plenário sobre os trabalhos
71 da comissão.
- 72 • Em seguida o presidente passa a palavra ao professor Carlos Henrique, presidente do
73 Grupo de Trabalho de Ensino da Engenharia, GTEE. Utilizando cerca de 15 minutos e
74 material de projeção, também anexado a esta ata, a casa foi informada da atuação e
75 agenda futura do grupo.
- 76 **6) Outras comunicações da presidência:**
- 77 • O Professor Sakane informa que há a formação de um grupo externo para estudar os
78 processos internos administrativos do ITA. Liderado por Rui Henrique Pereira Leite de
79 Albuquerque, ITA 72, este grupo estudará nossos processos operacionais e fará a
80 proposição de mudanças, objetivando aumentar nossa eficiência administrativa. Com
81 isso evidenciam-se ações concretas nas atividades “fim” e nas atividades “meio”.
- 82 • Observa que há muito trabalho pela frente inclusive, com várias viagens aos Estados
83 Unidos da América (12 docentes indo para Harvard e 15 outros docentes indo para o
84 MIT). Por fim salienta que estas viagens precisam ser planejadas adequada e
85 tempestivamente dentro dos planos Plantax e Plamens.
- 86 **7) Relatórios ou comunicações**
- 87 **7.1) Comissões e subcomissões permanentes:**
- 88 **7.1.a) IC-CCR:** o Professor Bussamra, presidente da CCR, informa que nesta oportunidade
89 somente o currículo 2013 dos cursos de pós-graduação poderá ser apresentado e passa a palavra
90 para a Professora Emília.
- 91 • A Professora Emília faz a apresentação do Currículo 2013 da Pós-Graduação,
92 previamente distribuído ao plenário e comenta que em geral não houve qualquer
93 alteração. Após deliberação e **retirando-se da votação o PG-FIS**, a ser submetido
94 oportunamente, o currículo apresentado foi aprovado pela unanimidade dos 32
95 membros presentes.
- 96 • O Professor Sakane aproveita a oportunidade e solicita à Professora Emília que faça
97 uma apresentação informal sobre as principais alterações ocorridas na atualização das
98 Normas Reguladoras para os Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Após vários
99 comentários, críticas e sugestões ficou acertado que as normas seriam submetidas
100 oportunamente ao plenário.

- 101 • O presidente aproveitou para lembrar à casa, em uma questão de ordem, sobre o
102 processo de aprovação de itens, incluindo a apresentação de moções, assunto
103 apresentado em detalhes no Regimento Interno da Congregação.
104 **8) Encerramento:** dado o adiantado da hora e não havendo mais nenhuma manifestação, o
105 presidente agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada esta 1ª Sessão da
106 416ª Reunião Ordinária, informando que nova sessão será agendada quando o currículo 2013
107 puder ser apresentado pela CCR. Às 18:26, lavrei e assino a presente ata.

Professor Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 2ª Sessão da 416ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO realizada em 04 de
2 Outubro de 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:07, presidida pelo Professor
3 Sakane e secretariada por mim, Professor Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o
4 presidente deu por aberta a sessão. Dos 57 membros que compõem a Congregação, foram
5 registradas as presenças dos seguintes 42 membros: Adade, Adriano, Anderson, Armando,
6 Bussamra, Carlos Ribeiro, Carmen, Cecilia, Chiepa, Cláudio Jorge, Clóvis, Daniel, David,
7 Elder, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Girardi, Gonzaga, Hirata, Ildefonso, Kawakami, Kienitz,
8 Lara, Lindolfo, Malheiro, Marcelo, Margareth, Marisa, Máximo, Mokarzel, Moura Neto,
9 Müller, Nadiane, Parente, Paulo Hemsí, Pinho, Sakane, Soviero, Tobias e Yoneyama.
10 Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de
11 impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do
12 Regimento Interno da Congregação, os seguintes 10 membros: Claudete, Emília, Góes, Kleba,
13 Lacava, Nei, Pacheco, Pellegrino, Rizzi e Sílvia. Não apresentaram, até o início da reunião,
14 justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 5 membros: Arnaldo, Donadon,
15 Maryangela, Nabarrete e Rodrigo. Dos 14 convidados permanentes que compõem a
16 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 2 convidados: Jorge (APG-1) e
17 Marcelo de Lemos (Professor Titular). Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
18 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento o seguinte convidado
19 permanente: Eliana (Chefe IA-AF). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas
20 para as respectivas ausências, os seguintes 11 convidados: Alisson (CASD), Angela (IAH),
21 Anzalani (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino
22 (Professor Titular), Marina (Chefe IA-DOC), Orlando (CASD-1), Pazini (Professor Titular),
23 Rene (APG-2) e Vertamatti (Professor Titular). **Assuntos tratados:**
24 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
25 **2) Apresentação de novos membros:** o professor Malheiro, novo coordenador do PG-FIS, foi
26 apresentado pela Professora Lara, Chefe da IEF, e recebeu as boas-vindas da casa.
27 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 1ª Sessão da
28 416ª Reunião Ordinária, ocorrida em 16 de Agosto de 2012, tendo sido aprovada pela
29 unanimidade dos 41 membros presentes.
30 **4) Assuntos não terminados da reunião anterior:**
31 • O professor Hirata, Pró-Reitor de Pós-Graduação, fez a apresentação do Currículo 2013,
32 sobre a pendência do PG-FIS com a disciplina FF-320 Seminário de Tese (Mestrado e
33 Doutorado), que passa a ser obrigatória para todos os alunos a partir do 3º período.
34 Após deliberação o currículo apresentado foi aprovado pela maioria dos 41 membros
35 presentes.
36 • O professor Hirata faz a apresentação da atualização das Normas Reguladoras dos
37 Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu, dando destaque às principais alterações.
38 Depois de vários comentários e sugestões:
39 ○ A professora Nadiane faz a moção, secundada pelo professor Anderson e alguns
40 outros membros, de retirar da Noreg a exigência da submissão de artigo no
41 mestrado (item 6.12.2c). Aprovaram a moção, em votação, 30 dos 36 presentes
42 a favor (4 membros foram contra a proposta).
43 ○ O professor Adade faz a moção, secundada pelo professor Marcelo De Julio e
44 outros membros, de que volte a exigência de 21, e não apenas 18, créditos para

45 o mestrado (item 7.7.1-1). O presidente entende que a moção precisa ser
46 examinada pelo CPG e, após isto, volte ao plenário. A proposta foi, então,
47 retirada da pauta da reunião, tendo sido remetida ao CPG para análise e
48 posterior relato à IC.

49 **5) Relatórios ou comunicações**

50 **5.1) Comissões e subcomissões permanentes:**

51 **5.1.a) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa, presidente da CCO, fez o relato de 12 pareceres de
52 qualificação de docente e de 35 casos de progressões, além de uma homologação: Parecer CCO
53 23-12: Gustavo Toledo de Azevedo (IEF) - Qualificação de Instrutor Militar como Professor;
54 Parecer CCO 24-12: Olympio Lucchini Coutinho (IEE) - Qualificação de Instrutor Militar como
55 Professor; Parecer CCO 25-12: Wenceslau de Freitas Baltor (IEE) - Qualificação de Instrutor
56 Militar como Professor; Parecer CCO 26-12: Odilon Lourenço da Silva Filho (IEF) -
57 Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 27-12: Fabiana Eloísa Passador (IEM) -
58 Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 28-12: Anderson Vicente Borille (IEM) -
59 Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 29-12: Carlos César Aparecido Eguti
60 (IEM) - Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 30-12: Ricardo Sutério (IEM) -
61 Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 31-12: Moacyr Machado Cardoso Junior
62 (IEM) - Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 32-12: Ronnie Rodrigues Rego
63 (IEM) - Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 33-12: Paloma Ribeiro dos
64 Santos (IEM) - Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 34-12: Wagner Farias da
65 Rocha (IEA) - Qualificação de Professor Colaborador; Parecer CCO 35-12: Armando Zeferino
66 Milioni (IEM) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 36-12: Osamu Saotome
67 (IEE) - Prog. Associado II para Associado III; Parecer CCO 37-12: Amílcar Porto Pimenta
68 (IEA) - Prog. Associado II para Associado III; Parecer CCO 38-12: Carlos de Moura Neto
69 (IEM) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 39-12: Edson Luiz Zapparolli
70 (IEM) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 40-12: Luis Gonzaga Trabasso
71 (IEM) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 41-12: Pedro Paglione (IEA) -
72 Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 42-12: Bento Silva de Mattos (IEA) -
73 Prog. Adjunto II para Adjunto III; Parecer CCO 43-12: Maisa de Oliveira Terra (IEF) - Prog.
74 Adjunto III para Adjunto IV; Parecer CCO 44-12: Sandro da Silva Fernandes (IEF) - Prog.
75 Associado II para Associado III; Parecer CCO 45-12: Carlos Henrique Costa Ribeiro (IEC) -
76 Prog. Associado I para Associado II; Parecer CCO 46-12: Carlos Alberto Alonso Sanches (IEC)
77 - Prog. Adjunto I para Adjunto II; Parecer CCO 47-12: David Fernandes (IEE) - Prog.
78 Associado III para Associado IV; Parecer CCO 48-12: José Carlos da Silva Lacava (IEE) -
79 Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 49-12: Manuel Máximo Bastos Malheiro
80 de Oliveira (IEF) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 50-12: Arnaldo Dal
81 Pino Junior (IEF) - Prog. Associado I para Associado II; Parecer CCO 51-12: Elizabete Yoshie
82 Kawachi (IEF) - Prog. Adjunto II para Adjunto III; Parecer CCO 52-12: Karl Heinz Kienitz
83 (IEE) - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 53-12: Celso Massaki Hirata (IEC)
84 - Prog. Associado III para Associado IV; Parecer CCO 54-12: Carlos Müller (IEI) - Prog.
85 Associado III para Associado IV; Parecer CCO 55-12: Paulo Marcelo Tasinaffo (IEC) - Prog.
86 Adjunto I para Adjunto II; Parecer CCO 56-12: Marcelo Gomes da Silva Bruno (IEE) - Prog.
87 Adjunto II para Adjunto III; Parecer CCO 57-12: Jacques Waldmann (IEE) - Prog. Associado
88 III para Associado IV; Parecer CCO 58-12: Edgard José de Faria Guimarães (IEE) - Prog.
89 Assistente I para Assistente II; Parecer CCO 59-12: Rodrigo Arnaldo Scarpel (IEM) - Prog.
90 Adjunto III para Adjunto IV; Parecer CCO 60-12: Nadiane Smaha Kruk (IEI) - Prog. Adjunto I
91 para Adjunto II; Parecer CCO 61-12: Cairo Lúcio Nascimento Junior (IEE) - Prog. Adjunto III
92 para Adjunto IV; Homologação CCO: Wilson Cabral de Sousa Junior (IEI) - Prog. Adjunto IV
93 para Associado I; Parecer CCO 62-12: Marcos Antonio Botelho (IEF) - Prog. Adjunto III para
94 Adjunto IV; Parecer CCO 63-12: João Roberto Barbosa (IEM) - Prog. Associado III para
95 Associado IV; Parecer CCO 64-12: Silvia Matravolgyi Damião (IEF) - Prog. Adjunto III para
96 Adjunto IV; Parecer CCO 65-12: Iria Fernandes Vendrame (IEI) - Prog. Associado III para
97 Associado IV; Parecer CCO 66-12: Denise Beatriz Teixeira Pinto do Areal Ferrari (IEM) -
98 Prog. Adjunto I para Adjunto II; Parecer CCO 67-12: José Atílio Fritz Fidel Rocco (IEF) - Prog.
99 Adjunto III para Adjunto IV; Parecer CCO 68-12: Clovis Torres Fernandes (IEC) - Prog.
100 Associado II para Associado III; Parecer CCO 69-12: Nei Yoshihiro Soma (IEC) - Prog.

101 Associado II para Associado III; Parecer CCO 70-12: Adilson Marques da Cunha (IEC) - Prog.
102 Associado III para Associado IV;

103 **5.1.b)** O professor Sakane comenta o projeto de lei em tramitação, PL 4.368/2012, que revoga o
104 PUC-RCE e cria um novo Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal (PCCMF) para a
105 carreira docente. Cita que é proposta a criação da classe de Professor Titular-Livre, com acesso
106 por Concurso Público e a inclusão da classe de Professor Titular no PCCMF, cujo acesso pode
107 ser por promoção dos Professores Associados 4, sem necessidade de concurso público. Comenta
108 ainda que o concursado, caso o PL seja aprovado, teria que cumprir todo o estágio probatório na
109 classe de Professor Auxiliar, pois todo ingresso seria feito apenas no primeiro nível desta classe.
110 Comenta que haveria regras mais específicas para avaliação do estágio probatório, que teria de
111 ser feita por uma Comissão com representação da unidade a que pertence o docente e o
112 colegiado do curso no qual ministra o maior número de aulas. Manifestou, também, estranheza
113 sobre a proposta constante no PL de posicionamento do Professor Associado nos seus diversos
114 níveis em função apenas do tempo após obtenção do doutorado. Há, ainda, o projeto de lei em
115 tramitação PL 4.369/2012, onde consta a criação de 143 novos cargos docentes para o ITA e
116 880 cargos da carreira de Ciência e Tecnologia para o DCTA, sendo que destes cerca de 150
117 devem ser destinados ao ITA. O professor Sakane sugeriu que procurassem acompanhar a
118 tramitação desses projetos de lei, que afetam significativamente o ITA e, caso tenham sugestões
119 de alteração, encaminhem-nas à Reitoria, para que, por meio da Assessoria Parlamentar do
120 COMAER, possamos tentar apresentar emendas.
121

122 **6) Franqueamento da palavra:** o professor Cláudio Jorge informa que ontem ocorreu uma
123 reunião da comissão de concursos e que está sendo preparada a minuta de edital que deverá ser
124 enviada à CJU (que normalmente precisa de 90 dias para a análise). Comenta ainda que as
125 Divisões estão tomando as providências para formalização dos conteúdos das provas e das
126 diretrizes dos planos de trabalho. O professor Sakane sugere que não se fique aguardando o
127 trâmite normal e que o jurídico da comissão (Dr. José Carlos) entre em contato com
128 procuradores da CJU para adiantar a análise.
129

130 O professor Sakane informa que é intenção do Reitor relatar o andamento do nosso plano de
131 expansão no dia 15 próximo, um pouco antes da comemoração do dia dos professores. Comenta
132 que, dentro das iniciativas do Reitor, há uma equipe externa analisando nossos problemas,
133 procedimentos burocráticos e “gargalos” administrativos, sendo que tal equipe pretende ainda se
134 reunir com outras OM de quem o ITA depende operacionalmente (como GIA, DIRAP e
135 Comgep), além de verificar como as outras organizações congêneres funcionam. Informa, ainda,
136 que o professor Carlos Henrique viajará com outros 10 professores, do Grupo de Trabalho sobre
137 Educação em Engenharia (GTEE), ao exterior em breve e que houve a visita de cerca de 13
138 docentes ao MIT na semana passada. Hoje o Reitor se encontra em reunião na Embraer para a
139 assinatura de um plano de trabalho de aplicação de recursos da empresa no ITA.
140

141 **7) Encerramento:** não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu mais uma
142 vez a presença de todos e deu por encerrada esta sessão e a 416^a Reunião Ordinária. Às 18:05,
143 lavrei e assinei a presente ata.

Professor Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 1ª Sessão da 417ª Reunião Ordinária da Congregação, realizada em 18 de Outubro de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:07, presidida pelo Prof. Sakane e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 57 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 34 membros: Adade, Anderson, Armando, Bussamra, Cecilia, Chiepa, Cláudio
6 Jorge, Clóvis, Daniel, David, Eliseu, Emília, Flavio, Geicke, Hirata, Kawakami, Kienitz, Kleba,
7 Lacava, Lara, Lindolfo, Marcelo, Margareth, Marisa, Máximo, Mokarzel, Moura Neto, Müller,
8 Nadiane, Otubo, Pinho, Rizzi, Sakane e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da
9 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
10 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
11 seguintes 15 membros: Adriano, Carlos Ribeiro, Elder, Gefeson, Góes, Gonzaga, Maryangela,
12 Nabarrete, Pacheco, Parente, Paulo Hemsí, Pellegrino, Rodrigo, Sílvia e Soviero. Não
13 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 6
14 membros: Arnaldo, Girardi, Ildefonso, Malheiro, Nei e Tobias. Justificaram a ausência
15 posteriormente à reunião os seguintes 2 membros: Claudete e Donadon. Dos 14 convidados
16 permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 3
17 convidados: Eliana (Chefe IA-AF), Hudson (APG-1) e Jorge (APG-2). Não apresentaram, até o
18 início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 11 convidados:
19 Alisson (CASD-2), Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor
20 Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Marcelo de Lemos (Professor
21 Titular), Marina (Chefe IA-DOC), Orlando (CASD-1), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti
22 (Professor Titular). **Assuntos tratados:**

23 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

24 **2) Apresentação de novos membros:** o professor Otubo, chefe da IEM em substituição à
25 professora Carmen, foi apresentado pelo professor Sakane e recebeu as boas-vindas da Casa.

26 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 2ª Sessão da
27 416ª Reunião Ordinária, realizada em 4 de outubro de 2012. Colocada em votação a ata foi
28 aprovada pela unanimidade dos 29 membros presentes.

29 **4) Assuntos pendentes:** o presidente passa a palavra ao professor Hirata, Pró-Reitor de Pós-
30 Graduação e Pesquisa, para a discussão da moção relativa à revisão das Normas Reguladoras
31 para os Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Noreg): o professor Hirata faz um breve relato
32 sobre os motivos pelos quais o CPG, Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa, não incorporou a
33 moção feita sobre o número mínimo de créditos para o mestrado. O professor Adade, autor da
34 moção, com a anuência do professor Marcelo que a secundou, retirou a moção. Colocada em
35 votação a Noreg foi aprovada com 27 votos a favor, 3 contra e 1 abstenção.

36 **5) Relatórios ou comunicações**

37 **5.1) Comissões e subcomissões permanentes:**

38 **5.1a) IC-CCR:**

39 O professor Bussamra, presidente da CCR, relatou julgamento da comissão sobre dispensa e
40 substituição de disciplinas da graduação (conforme ata de reunião de 06/set/2012 previamente
41 distribuída e arquivada na Secretaria Executiva da Congregação):

- 42 • “que a equivalência curricular de Disciplina Obrigatória só deverá ser aceita dentro de
43 programas de parceria e cooperação, a exemplos dos correntes programas
44 Capes/Brafitec e *Ciências sem Fronteiras*. Nestas situações, não é somente o conteúdo

45 da disciplina que é importante, mas também a experiência e amadurecimento pessoal,
46 acadêmico e profissional”;

- 47 • “que disciplina cursada em outra IES poderá ser aceita como Disciplina Eletiva,
48 Optativa ou Extra-Curricular desde que submetida a *priori* à Coordenação do Curso e
49 devidamente aprovada. Notar que o Catálogo de 2012 já contempla a possibilidade de
50 se cursar Disciplinas Eletivas ou Optativas (Notas 6 e 10) em outra IES”.

51 A seguir a palavra foi passada ao professor Geicke, coordenador do Fundamental, que
52 apresentou o currículo 2013 para o **Curso Fundamental**, conforme proposta previamente
53 distribuída e arquivada na Secretaria Executiva da Congregação. Em resumo a proposta não
54 apresenta alterações nas disciplinas obrigatórias dos 1º e 2º anos. Algumas extracurriculares
55 foram retiradas e foi feita uma correção na lista destas disciplinas. Colocada em votação a
56 proposta foi **aprovada** pela unanimidade dos 32 membros presentes.

57 O professor Bussamra ressalta que há uma leve alteração de ementa em EST-10, Mecânica dos
58 Sólidos, que é ministrada no Fundamental pela Aeronáutica e será apresentada em reunião
59 futura.

60 A palavra foi, então, passada à professora Margareth, coordenadora da Engenharia Mecânica-
61 Aeronáutica, que fez a apresentação da proposta de currículo 2013 daquele curso (previamente
62 distribuída e arquivada na Secretaria Executiva da Congregação). Após algumas discussões o
63 professor Adade fez a moção, secundada pelo professor Kienitz, de que a disciplina intitulada
64 *Noções de Direito*, em sua versão não presencial, tivesse a sigla alterada para HUM-21, com
65 criação de nova nota explicativa, e que fosse oferecida exclusivamente a alunos do ITA
66 oficialmente no exterior, com os mesmos critérios de avaliação e carga horária total. Colocada
67 em votação a moção foi aprovada e incorporada ao currículo pela coordenadora. Ainda na fase
68 de discussões, o professor Kienitz sugeriu que o título da disciplina MPP-18 fosse alterado para,
69 simplesmente, *Projeto e Construção de Veículos*, no que foi atendido pela coordenadora.
70 Colocado em votação ano a ano, e com a ressalva das alterações citadas anteriormente, o
71 currículo 2013 do Curso de Engenharia **Mecânica-Aeronáutica** foi **aprovado** pela
72 unanimidade dos 30 membros presentes. São necessários, entretanto, esclarecimentos no texto
73 referente ao fato de as disciplinas obrigatórias terem de ser cursadas inclusive por alunos que
74 façam, oficialmente, algum programa de intercâmbio.

75
76 **5.1b) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa, presidente da CCO, relata três pareceres aprovados:
77 Parecer CCO 70/12 de Adilson Marques da Cunha (IEC) sobre a progressão de professor
78 Associado III para Associado IV; Parecer 71/12 de Marcelo Marques (IEE) sobre a progressão
79 de Adjunto III para Adjunto IV e, por fim, o Parecer 72/12 de Juliana de Melo Bezerra (IEC)
80 sobre a progressão de Assistente II para Adjunto I.

81
82 **5.2.c) IC-CPPD-CAP:** o professor Cláudio Jorge, presidente da CAP, fez o relato de três
83 pareceres aprovados: Parecer IC-CPPD/CAP 04/12, sobre a prorrogação de estágio pós-doutoral
84 do professor Osamu Saotome (IEE); Parecer IC-CPPD/CAP 05/12, sobre o afastamento para
85 estágio pós-doutoral da professora Emília Villani (IEM) e Parecer IC-CPPD/CAP 06/12, sobre o
86 afastamento para estágio pós-doutoral do professor Carlos Henrique Quartucci Forster (IEC).

87
88 **5.2.d) IC-CRE:** o professor Flávio, membro da CRE, informou não ter recebido da professora
89 Claudete, presidente da CRE, qualquer assunto a ser relatado.

90
91 **6) Encerramento:** Às 17:44, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
92 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 1ª Sessão da 417ª Reunião Ordinária,
93 da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 2ª Sessão da 417ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 22 de Novembro de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:08, presidida pelo Prof. Pacheco e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 26 membros: Adade, Adriano, Anderson, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro,
6 Cecília, Chiepa, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Góes, Ildelfonso, Malheiro, Marcelo,
7 Margareth, Mokarzel, Moura Neto, Nadiane, Otubo, Pacheco, Parente, Pinho, Sakane e Soviero.
8 Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de
9 impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do
10 Regimento Interno da Congregação, os seguintes 21 membros: Cláudio Jorge, Donadon, Elder,
11 Emília, Gonzaga, Hirata, Kawakami, Kienitz, Kleba, Lara, Lindolfo, Marisa, Maryangela,
12 Máximo, Müller, Nabarrete, Nei, Paulo Hems, Pellegrino, Rodrigo e Yoneyama. Não
13 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8
14 membros: Arnaldo, Clóvis, Daniel, David, Girardi, Lacava, Rizzi e Tobias. Justificaram a
15 ausência posteriormente à reunião os seguintes 2 membros: Claudete e Sílvia. Dos 14
16 convidados permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
17 seguintes 2 convidados: Eliana (Chefe IA-AF) e Jorge (APG-2). Apresentou ao Secretário da
18 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento a
19 seguinte convidada permanente: Marina (Chefe IA-DOC). Não apresentaram, até o início da
20 reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 11 convidados: Angela (Chefe
21 IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Bode (APG-1), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe
22 IA-TI), Frascino (Professor Titular), Gunter (CASD-1), Lamounier (CASD-2), Marcelo de
23 Lemos (Professor Titular), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti (Professor Titular). **Assuntos**
24 **tratados:**

- 25 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
26 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 1ª Sessão da
27 417ª Reunião Ordinária ocorrida em 18 de outubro de 2012. A ata foi aprovada pela
28 unanimidade dos 24 membros presentes.
29 **3) Assuntos não terminados da sessão anterior:** a palavra é passada para o Prof. Bussamra,
30 presidente da CCR, para a apresentação dos currículos da graduação de 2013. Os seguintes
31 currículos foram, então, apresentados pelos respectivos coordenadores de curso:
32 a) **Curso de Engenharia Eletrônica:** após apresentação do Prof. Marcelo Pinho o
33 currículo foi colocado em discussão e, em seguida, submetido à votação, tendo sido
34 **aprovado** pela unanimidade dos 26 membros presentes.
35 b) **Curso de Engenharia Aeronáutica:** o Prof. Bussamra fez a apresentação do currículo,
36 ressaltando que há a intenção de criar-se um “tronco comum” com o curso de
37 Engenharia Aeroespacial. Após vários questionamentos, a discussão foi suspensa com a
38 solicitação de que, antes da apresentação e discussão dos currículos a serem
39 implementados em 2013, fossem apreciados os currículos ideais completos para os
40 cursos de Engenharias Aeronáutica e Aeroespacial. Ocorreram, também, alguns
41 questionamentos sobre as disciplinas de materiais e projetos, tendo sido solicitada uma
42 revisão das grades curriculares.
43 c) **Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica:** o Prof. Eliseu fez a apresentação do
44 currículo e, durante as discussões, o Prof. Adade fez uma moção, secundada pelo Prof.

45 Anderson, de que HID-51 Análise Ambiental de Projetos, fosse ministrada na forma
46 não presencial apenas para alunos da opção A (estágio de 500 horas) e na forma
47 presencial para alunos da opção B (estágio de 160 horas), atentando para uma eventual
48 mudança de sigla e carga horária entre as duas modalidades. Houve, ainda, a sugestão
49 de que a nova disciplina EDI-37 Métodos Numéricos para Engenharia sofresse alguma
50 alteração de título ou de ementa para caracterizar o seu caráter aplicado e ferramental,
51 diferentemente da disciplina CCI-22 Matemática Computacional que, inclusive, é pré-
52 requisito para EDI-37. Colocado em votação, retirando os detalhes de EDI-37, o
53 currículo apresentado foi aprovado pela unanimidade dos 22 membros presentes. A
54 ementa final de EDI-37 deverá ser reapresentada.

55 d) **Curso de Engenharia Computação:** o Prof. Carlos Henrique fez a apresentação do
56 currículo e foi observada a necessidade de revisão das siglas e títulos das disciplinas
57 CTC-10 Lógica Matemática e CTC-15 Inteligência Artificial. Colocado em votação,
58 com a ressalva anterior, o currículo apresentado foi aprovado pela unanimidade dos 20
59 membros presentes. As disciplinas CTC-10 e CTC-15 deverão ser reapresentadas.

60 **4) Relatórios ou comunicações**

61 **4.1) Comissões e subcomissões permanentes:**

62 **4.1.a) IC-CPPD-CCO:** o Prof. Chiepa, presidente da CCO, relatou: Parecer 73/12, 1º Ten Eng
63 Mayara Conde Rocha Murça (IEI), Qualificação de Militar Instrutor como Professor Auxiliar
64 Nível I; Parecer 74/12, 1º Ten Eng André Fernando de Castro da Silva (IEA), Qualificação de
65 Militar Instrutor como Professor Assistente Nível I; Parecer 75/12, 1º Ten Eng Rodrigo Costa
66 Moura (IEA), Qualificação de Militar Instrutor como Professor Assistente Nível I; Parecer
67 76/12, 1º Ten Eng Ney Rafael Sêcco (IEA), Qualificação de Militar Instrutor como Professor
68 Auxiliar Nível I; Parecer 77/12, Mariana Dutra da Rosa Lourenço (IEF), Qualificação de
69 Colaborador para ministrar aulas de laboratório das disciplinas FIS-14 e FIS-26; Parecer 78/12,
70 Wagner Farias da Rocha (IEA), Qualificação de Colaborador para ministrar aulas da disciplina
71 MVO-30; Parecer 79/12, Julia Wippich Lencioni (IEI), Qualificação de Colaborador para
72 ministrar aulas da disciplina EDI-48; Parecer 80/12, Giovanna Miceli Ronzani Borille (IEI),
73 Qualificação de Colaborador para ministrar aulas da disciplina TRA-57.

74 **5) Encerramento:** Às 18:58, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
75 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 2ª Sessão da 417ª Reunião Ordinária,
76 da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 3ª Sessão da 417ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 29 de novembro de
2 2012, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:08, presidida pelo Prof. Pacheco e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 30 membros: Adade, Adriano, Anderson, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro,
6 Cecília, Cláudio Jorge, Daniel, Eliseu, Flavio, Geicke, Girardi, Lacava, Lara, Lindolfo, Marcelo,
7 Margareth, Marisa, Mokarzel, Müller, Nadiane, Otubo, Pacheco, Paulo Hems, Pellegrino,
8 Pinho, Rizzi, Sakane e Soviero. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
9 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo
10 único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 16 membros: Chiepa,
11 Clóvis, Elder, Góes, Gonzaga, Hirata, Kawakami, Malheiro, Máximo, Moura Neto, Nabarrete,
12 Nei, Parente, Rodrigo, Sílvia e Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião,
13 justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 9 membros: Arnaldo, David, Donadon,
14 Gefeson, Ildefonso, Kienitz, Kleba, Maryangela e Tobias. Justificou a ausência posteriormente à
15 reunião o seguinte membro: Claudete. Dos 14 convidados permanentes que compõem a
16 Congregação, foi registrada a presença do seguinte convidado: Jorge (APG-2). Apresentou ao
17 Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
18 comparecimento o seguinte convidado permanente: Eliana (Chefe IA-AF). Não apresentaram,
19 até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 12 convidados:
20 Angela (IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Bode (APG-1), Edimar (Professor Titular), Edna
21 (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Ganter (CASD-1), Lamounier (CASD-2), Marcelo
22 de Lemos (Professor Titular), Marina (Chefe IA-DOC), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti
23 (Professor Titular).

24 **Assuntos tratados:**

- 25 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
26 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 2ª Sessão da
27 417ª Reunião Ordinária, ocorrida em 22 de novembro de 2012. A ata foi aprovada pela
28 unanimidade dos 28 membros presentes.
29 **3) Assuntos não terminados da sessão anterior:** Currículos da Graduação para 2013.
30 a) Currículo Engenharia **Aeronáutica:** o Prof. Bussamra fez breve apresentação de como
31 os cursos de Engenharia Aeronáutica e Aeroespacial são ministrados em algumas
32 escolas no exterior. Apresentou, em seguida, o currículo idealizado para o Curso de
33 Engenharia Aeronáutica (preliminar para os dois últimos anos profissionais),
34 ressaltando o “tronco” comum com a Engenharia Aeroespacial. Em seguida, fez a
35 apresentação do currículo dos 3 anos profissionais para 2013. Colocado em votação o
36 currículo foi **aprovado** pela unanimidade dos 29 presentes.
37 b) Currículo Engenharia **Aeroespacial:** o Prof. Lacava fez a apresentação do currículo da
38 Engenharia Aeroespacial, reiterando, inicialmente, o novo modelo com o “tronco”
39 comum com a Engenharia Aeronáutica. Em seguida, fez a apresentação do currículo
40 para 2013. Durante as discussões o Prof. Carlos Henrique fez uma moção, secundada
41 pelo Prof. Cláudio Jorge, de que a terceira ênfase em “eletrônica” nos currículos do 2º e
42 3º anos profissionais não fosse oferecida uma vez que é uma ênfase que não teve
43 optantes no 1º ano; além do mais, as disciplinas eram de computação e não de
44 eletrônica. Colocada em votação a moção foi aprovada pela unanimidade dos 28

- 45 membros presentes. A seguir, a proposta de currículo, incorporada a moção anterior, foi
46 votada e **aprovada** pela unanimidade dos 28 membros presentes.
- 47 c) Currículo Engenharia **Civil-Aeronáutica**: o Prof. Eliseu endereçou as duas pendências
48 sobre o currículo aprovado na sessão anterior. A nova disciplina de EDI-37 teve
49 mudança de título, passando a ser denominada “Soluções Computacionais de Problemas
50 da Engenharia Civil”, mudou a carga horária de 3-0-0-5 para 1-0-2-5 e sofreu leves
51 alterações de ementa. A disciplina HID-51 Análise Ambiental de Projetos passa a ser
52 ministrada de forma não presencial exclusivamente para alunos da Opção A (estágio de
53 500 horas) enquanto cria-se a versão presencial da mesma disciplina HID-53 Análise
54 Ambiental de Projetos, ministrada para alunos da Opção B (estágio de 160 horas),
55 ambas com carga 1-0-1-4. Colocadas em votação as soluções propostas foram
56 **aprovadas** pela unanimidade dos 25 membros presentes.
- 57 d) Currículo Engenharia de **Computação**: o Prof. Carlos Henrique endereçou as duas
58 pendências sobre o currículo aprovado na sessão anterior. As alterações propostas na
59 disciplina CTC-10 justificam a mudança de sigla para CTC-11 Lógica Matemática e,
60 analogamente, a disciplina CTC-15 teve mudança de sigla para CTC-17 Inteligência
61 Artificial. Colocadas em votação as soluções propostas foram **aprovadas** pela
62 unanimidade dos 23 membros presentes.

63 Com isso todos os currículos da graduação para 2013 foram aprovados.

64 **4) Franqueamento da palavra**: o Prof. Adade, Pró-Reitor de Graduação, informou que a partir
65 deste semestre as avaliações discentes serão encaminhadas diretamente aos docentes, além do
66 fluxo normal para os chefes e coordenadores. Comentou, ainda, sobre os atrasos inaceitáveis
67 com os boletins de notas e pede o empenho de todos para sanar este problema, lembrando que o
68 argumento utilizado de atrasos na entrega de trabalhos por parte dos alunos não é aceitável,
69 devendo, nesses casos ser atribuída a nota zero pelo trabalho não entregue. Se necessário, o
70 professor da disciplina pode solicitar posteriormente a retificação da nota, dentro dos prazos
71 legais, caso os alunos envolvidos venham a entregar o trabalho. Relata que participou da reunião
72 sobre as Reinvenções dos Iteanos que teve por tema “Por que odeio o ITA”, contando com a
73 participação de cerca de 100 alunos, e compartilha suas percepções: (1) uma grande
74 desmotivação grassando entre o corpo discente; (2) a falta de comunicação docente-discente e o
75 desconhecimento, por parte dos alunos, dos processos e mecanismos da Escola e do H8. Solicita
76 que os conselhos dos cursos sejam mais atuantes e que os professores tentem incorporar às suas
77 disciplinas, na medida do possível, as iniciativas técnicas voltadas às competições e projetos de
78 que participam os alunos.

79 **5) Relatórios ou comunicações**

80 **5.1) Presidência da Congregação/Reitoria**

81 O Prof. Sakane, assumindo a presidência da reunião temporariamente, passa a palavra ao Prof.
82 Anderson para breve relato sobre a visita realizada por eles, juntamente com o Prof. Hirata e o
83 Reitor, a Brasília. O Prof. Anderson relatou que no primeiro dia ocorreu uma reunião com uma
84 comitiva do MIT composta pelos Profs. Jaime Peraile, John Hansman e Joel Schindal, e
85 representantes de diversas entidades brasileiras, destacando-se nessa reunião a declaração de
86 apoio integral e irrestrito do DCTA à ampliação do ITA e ao acordo com o MIT. Relatou,
87 também, que no segundo dia houve a visita a 3 ministros (os Ministros Chefe da SAC, da
88 Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação), ao Comandante da Aeronáutica, ao Ministério
89 da Defesa e à CAPES.

90 O Prof. Sakane complementa que no encontro com o Ministro Mercadante houve uma forte
91 cobrança sobre o atraso das ações para a nossa ampliação e que o Ministro cobrou ações
92 voltadas à pós-graduação, já que duplicar a graduação do ITA é “pouco”. Relatou que o Reitor
93 respondeu ao Ministro que os planos atuais envolvem a pós-graduação em um horizonte de 5
94 anos, mas uma atuação mais direta envolvendo desde já a pós-graduação implica novo projeto,
95 que poderia ser discutido, havendo naturalmente a necessidade de novos investimentos em
96 recursos humanos, materiais e financeiros. O ministro entende que recursos não serão o
97 problema e sim a burocracia para o repasse de fundos e o gerenciamento das ações.

98 O Prof. Sakane comenta sobre os problemas operacionais/administrativos no ITA, mencionando
99 a presença de uma equipe que está fazendo o levantamento de nossos problemas organizacionais
100 e burocráticos, tendo sido observado que o IME executa cerca de 98% de seu orçamento até o
101 final de outubro, enquanto o ITA e o IEAv executam menos de 50% e que mesmo o ICEA, uma

102 OM hóspede no CTA, consegue desempenho significativamente melhor que o ITA. Comenta
103 estarem sendo levantados outros dados, internos e externos ao DCTA. Comentou que está sendo
104 formada uma equipe para propor projetos ao BNDES, envolvendo o Centro de Inovação, e
105 outra, para a atuação em projetos e outras parcerias envolvendo o MEC e o SENAI. Na reunião
106 com o Ministro Mercadante, houve a identificação, pelo representante da SESu/MEC, das
107 universidades indicadas a firmarem, potencialmente, parcerias com o ITA: a Unifei (selecionada
108 pelo ITA), UFPA, UFSC, UnB e UFC.
109 Às 18:18, em uma **questão de ordem**, o secretário informou ao presidente que não havia mais
110 **quorum** para votação na reunião. A reunião teve seguimento, informalmente, já que não haveria
111 decisões a serem tomadas e o Presidente titular (Reitor) havia retornado ao Plenário.
112 O Prof. Rizzi levantou, de forma enfática, os problemas que o ITA apresenta na rede de
113 informática, demonstrando preocupação com o futuro das parcerias, especialmente com a vinda
114 de professores e pesquisadores estrangeiros.
115 **6) Encerramento:** Às 19:19 o presidente deu por encerrada a 417ª Reunião Ordinária da
116 Congregação, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 418ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 06 de dezembro de 2012, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:12, presidida pelo Prof. Pacheco e secretariada
3 por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão.
4 Dos 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 34
5 membros: Adade, Anderson, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro, Cecilia, Chiepa, Cláudio
6 Jorge, Clóvis, Daniel, David, Elder, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Gonzaga, Hirata,
7 Kawakami, Lacava, Lara, Malheiro, Margareth, Mokarzel, Moura Neto, Müller, Nadiane,
8 Otubo, Pacheco, Parente, Pellegrino, Pinho, Sakane e Sílvia. Apresentaram ao Secretário da
9 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
10 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
11 seguintes 9 membros: Alfredo, Góes, Lindolfo, Marcelo, Marisa, Nabarrete, Nei, Rodrigo e
12 Yoneyama. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas
13 ausências, os seguintes 11 membros: Adriano, Arnaldo, Donadon, Girardi, Ildelfonso,
14 Maryangela, Máximo, Paulo Hems, Rizzi, Soviero e Tobias. Justificaram a ausência
15 posteriormente à reunião os seguintes 2 membros: Claudete e Kleba. Dos 14 convidados
16 permanentes que compõem a Congregação, foi registrada a presença do seguinte convidado:
17 Eliana (Chefe IA-AF). Compareceu, também, como convidado, o Prof. Silvério (IEF). Não
18 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes
19 13 convidados: Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Bode (APG-1), Edimar
20 (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Ganter (CASD-1), Jorge
21 (APG-2), Lamounier (CASD-2), Marcelo de Lemos (Professor Titular), Marina (Chefe IA-
22 DOC), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti (Professor Titular). **Assuntos tratados:**

23 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
24 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 3ª Sessão da
25 417ª Reunião Ordinária. A ata foi aprovada pela unanimidade dos 31 membros presentes.
26 **3) Pauta do dia:** o Prof. Pellegrino, chefe da IG-RCA, passou à leitura da relação de formandos
27 da graduação 2012:

28 **Engenharia Aeronáutica**

- 29 1. André Maass Reis
- 30 2. Camila Rodrigues da Costa Jesus, 1o Ten Eng
- 31 3. Danilo de Camargo Branco, 1o Ten Eng
- 32 4. Fábio José de Almeida Gomes Pinheiro
- 33 5. Fernando de Castro Assis, 1o Ten Eng
- 34 6. Filipe Rafael Tavares Pereira
- 35 7. Guilherme Nakakogue Barufaldi
- 36 8. Igor Pires de Melo Braga, 1o Ten Eng
- 37 9. José Aires da Costa Neto, 1o Ten Eng
- 38 10. Louise Rodrigues Martins Dantas
- 39 11. Luiz Soranço de Paula Sarchis
- 40 12. Nilton Bezerra Marques
- 41 13. Pedro Henrique Teixeira Freitas
- 42 14. Pedro Langenegger Videiro
- 43 15. Rafael Anthero
- 44 16. Tiago Pinheiro Rodrigues de Freitas, 1o Ten Eng

45	Engenharia Eletrônica
46	1. Alessandra Cristina Ferreira Porto
47	2. Alysson Espíndola de Sá Silveira
48	3. Arthur Antonello Terrana de Melo Bezerra Brito
49	4. Daniele Clarindo Amorim, 1o Ten Eng
50	5. Diogo Bonfim Moraes Morant de Holanda
51	6. Eduardo Silveira Bianchetti
52	7. Filipe Camargo Santos
53	8. Guilherme Augusto Lourenço Pereira
54	9. Gustavo Souza de Lacerda
55	10. Iuri Lima Ribeiro
56	11. Ivan Hitoshi Oyama
57	12. Joana da Hora e Sá
58	13. Luciano Xavier Pereira
59	14. Luís Gustavo Pereira Vicente
60	15. Marcus Henrique Victor Júnior
61	16. Maurício Flávio Domsin de Moraes
62	17. Pedro Paulo Gondim Cardoso
63	18. Prêntice Chaves Ribeiro Filho
64	19. Rafael Rodrigues Luz Benevides, 1o Ten Eng
65	20. Raphael Ferreira Sarmiento Castilho
66	21. Vinicius Queiroz de Almeida
67	Engenharia Mecânica-Aeronáutica
68	1. Alexander Othero Cardoso
69	2. Aline de Oliveira Moreira
70	3. Anderson Espíndola de Sá Silveira
71	4. Antônio Felipe Cavalcante Carvalho
72	5. Arthur Rodrigues de Oliveira Sobral
73	6. Bruno Pedra Signorelli
74	7. Caio Vinicius Silva Braz
75	8. Carolina Borges Magalhães, 1o Ten Eng
76	9. Daniel Garcia, Cap Av
77	10. Daniela Vacarini de Faria
78	11. Diego Silva de Carvalho, 1o Ten Eng
79	12. Francis Halley Queiroz Sant'Anna
80	13. Gabriel Ernandes Purkyt
81	14. Gabriela Teixeira Weiss
82	15. Gustavo Reis de Ascensão
83	16. Igor de Lima Matos
84	17. Jaques Deivinson da Silva Castello
85	18. Joana D'arc Dias Costa 1o Ten Eng
86	19. João Batista Caldas Neto
87	20. João Lucas Norões Silveira
88	21. Leonardo Esmeraldo de Aquino
89	22. Leonardo Lima Monteiro, 1o Ten Eng
90	23. Lucas Brianez Fontoura, 1o Ten Eng
91	24. Rodrigo Almeida da Fonseca
92	25. Rodrigo Anderson Koch
93	26. Thiago Alfred de Souza Pacheco
94	27. Thiago de Paula Bronzi
95	28. Tibério Figueiredo de Norões Brito
96	29. Victor Silveira Lima
97	Engenharia Civil-Aeronáutica
98	1. Carlos Alberto Patrício Pires Júnior
99	2. Eduardo Saraiva Borges
100	3. Giovanna de Castro
101	4. Lucas Toledo Teixeira Câmara, 1o Ten Eng

- 102 5. Michael Moreira Cabral, 1o Ten Eng
 103 6. Mikhail Said de Castro
 104 7. Paulo de Tarso Machado Leite Soares, 1o Ten Eng
 105 8. Rafael de Araújo Almeida, 1o Ten Eng
 106 9. Renan Rios Diniz
 107 10. Ronaldo Benevides Veloso
 108 **Engenharia de Computação**
 109 1. Allan Machado da Silva, 1o Ten Eng
 110 2. Carlos Frederico de Carvalho Macêdo
 111 3. Daniel Zelaquett Lins Pimentel
 112 4. Diego de Andrade Lima, 1o Ten Eng
 113 5. Édipo Crispim Alencar Souza
 114 6. Elvis Henrique Sales de Castro
 115 7. Fernando Nascimento Coelho, 1o Ten Eng
 116 8. Gustavo Schmidt Joao e Silva
 117 9. Léo Jefferson Cardoso Marinho
 118 10. Luca Mattos Möller
 119 11. Lucas Shinji Tenorio Yamamoto, 1o Ten Eng
 120 12. Marcos Ricardo Omena de Albuquerque Máximo
 121 13. Marcos Victor Pereira Vieira
 122 14. Mateus Oliveira de Figueiredo
 123 15. Paulo Fernando Ferreira Silva Filho, 1o Ten Eng
 124 16. Paulo Ricardo da Rocha Lira
 125 17. Paulo Sérgio de Castro Moreira, 1o Ten Eng
 126 18. Rafael Morioka Oda
 127 19. Thiago de Meira Rubáck
 128 20. Vinícius Canaã Medeiros Ruela
 129 21. Walter Carlos Pessoa Cacau Filho

130 **Engenharia Aeroespacial**

- 131 1. Carlos Henrique Melo Souza, 1o Ten Eng
 132 2. Daniel Ferreira Viotti
 133 3. Danilo José Franzim Miranda
 134 4. Guilherme Lourenço Mejia
 135 5. Henrique da Silva Daitx, 1o Ten Eng
 136 6. Humberto Consolo Holanda
 137 7. Levi Maia Araújo, 1o Ten Eng
 138 8. Marco Batista Xandó de Oliveira
 139 9. Norton Demeterco Veras de Assis, 1o Ten Eng
 140 10. Rodrigo de Melo Silveira, 1o Ten Eng

141 **Total:** 107 formandos.

142 O Reitor anunciou o nome do professor que faz jus à **Láurea Montenegro 2012**: Prof. José
 143 **Silvério** Edmundo Germano (IEF), que receberá a premiação na Aula Inaugural 2013. A Profa.
 144 Lara, Chefe da IEF, fez leitura do currículo resumido do laureado (em anexo) e de suas
 145 contribuições ao ensino no ITA. O Prof. Silvério, convidado sob outros pretextos para a reunião,
 146 recebeu uma salva de palmas e agradeceu a homenagem.

147 O Prof. Adade encaminhou moção (em anexo), secundada pelo Prof. Sakane, sobre o
 148 arredondamento de casas decimais no cálculo da média para a verificação das menções honrosas
 149 (*summa cum laude*, *magna cum laude*, *cum laude* e distinções na Divisão ou nos
 150 Departamentos). O Prof. Sakane relatou a moção apresentando as justificativas. As discussões
 151 ficaram polarizadas entre a regra de arredondamento sugerida e o simples truncamento da
 152 média. O Reitor retorna o assunto ao Pró-Reitor de Graduação que ficará incumbido de formar
 153 uma comissão, no âmbito daquela pró-reitoria, para estudar o assunto (incluindo eventual
 154 transição a ser aplicada para os alunos já matriculados) e expandir a questão do arredondamento
 155 ou truncamento no cálculo das notas de fim de período, conforme sugestão do Prof. Geicke, e
 156 trazer, novamente, o assunto para ser discutido na Casa no começo do ano que vem. O Prof.
 157 Malheiro aproveitou a oportunidade para questionar a “regra dos cinco Is” que, a seu ver,
 158 comprometia a dedicação dos alunos aos trabalhos extracurriculares. O Prof. Adade comenta

159 que esse e outros aspectos da Política Pedagógica do ITA podem e devem ser discutidos
160 internamente, com exceção de uma regra pétrea: o regime de Disciplina Consciente.

161 **4) Relatórios ou comunicações**

162 **4.1) Presidência da Congregação/Reitoria**

163 O Reitor fez breve relato sobre o convênio com a CAPES que, embora não ideal, permitirá
164 reforçar nossas atividades de pós-graduação com vários tipos de bolsas (visitante sênior, pós-
165 doutorado regular e diferenciado, a título de prêmio, graduação-mestrado, doutorados
166 “sandwich”).

167 **5) Franqueamento da palavra**

168 A Profa. Lara questionou sobre o andamento dos concursos e o Prof. Cláudio Jorge informou
169 que o ITA ainda aguarda pronunciamento do CJU para dar continuidade aos procedimentos.

170 O Prof. Sakane comenta sobre a aprovação, na Câmara dos Deputados, do Projeto de Lei PL
171 4.368/2012 que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério
172 Federal, já tendo sido enviado ao Senado e que tem um item particularmente negativo de
173 ingresso, e permanência durante todo o estágio probatório, na classe de professor auxiliar.

174 **6) Encerramento:** Às 17:40, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
175 mais uma vez a presença de todos, fez votos de Boas Festas e Feliz Ano Novo e deu por
176 encerrada a 418ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 419ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 28 de fevereiro de 2013, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:06, presidida pelo Prof. Sakane e secretariada por
3 mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão. Dos
4 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 40
5 membros: Adade, Adriano, Alfredo, Anderson, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro, Cecilia,
6 Chiepa, Claudete, Cláudio Jorge, Clóvis, David, Donadon, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke,
7 Girardi, Góes, Hirata, Ildefonso, Kawakami, Kleba, Lacava, Lindolfo, Malheiro, Margareth,
8 Mokarzel, Moura Neto, Müller, Nadiane, Otubo, Parente, Pellegrino, Pinho, Sakane, Sílvia,
9 Soviero e Yoneyama. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião,
10 justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do
11 artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 12 membros: Daniel, Elder,
12 Gonzaga, Lara, Marcelo, Marisa, Nabarrete, Nei, Pacheco, Rizzi, Rodrigo e Tobias. Não
13 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 4
14 membros: Arnaldo, Maryangela, Cel. Máximo e Paulo Hems. Dos 14 convidados permanentes
15 que compõem a Congregação, foram registradas as presenças do seguinte convidado: Marina -
16 representada pela Sra. Vera Lucia (Chefe IA-DOC). Apresentaram ao Secretário da
17 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento os
18 seguintes 2 convidados permanentes: Eliana (Chefe IA-AF) e Lamounier (CASD-2). Não
19 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes
20 11 convidados: Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Bode (APG-1), Edimar
21 (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Ganter (CASD-1), Jorge
22 (APG-2), Marcelo de Lemos (Professor Titular), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti
23 (Professor Titular). **Assuntos tratados:**

24 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

25 **2) Apresentação de novos membros:** o Prof. Otubo, chefe da IEM, apresentou o Prof.
26 Alfredo, docente daquela Divisão, que passa a integrar a IC como membro ex officio por ter
27 assumido a chefia da Divisão de Pós-Graduação (IPG) em substituição ao Prof. Kienitz, que
28 deixa a IC.

29 **3) Relatórios ou comunicações**

30 **3.1) Presidência da Congregação/Reitoria**

31 O **presidente** comentou sobre a profusão de problemas que estão sendo enfrentados no dia a
32 dia, incluindo aí as dificuldades de executar o orçamento, diagnosticados por equipe de trabalho
33 contratada para este fim. Comentou sobre lei criando novos cargos, contemplando 143 cargos
34 docentes e outros 880 cargos do quadro de Ciência e Tecnologia do DCTA, dos quais 150
35 devem ser destinados ao ITA, além da autorização para a realização de concurso para 13 vagas
36 docentes e 241 vagas da carreira de C&T para o DCTA, dos quais 31 devem ser do ITA.
37 Comentou ainda que existe possibilidade de efetivar 50% a mais, desde que o candidato tenha
38 sido aprovado e que haja autorização do governo. Comentou, adicionalmente, que como o
39 concurso pode ter a validade de 2 anos, durante este período, se houver mais candidatos
40 aprovados e homologados no atual concurso, e considerando que os novos cargos já foram
41 criados no final do ano passado, existe a possibilidade de solicitar autorização para a
42 convocação e nomeação desses candidatos aprovados sem a realização de novas provas. Passou,
43 a seguir, a palavra a alguns membros para comentarem sobre o andamento dos planos expansões
44 da escola.

45 O professor **Yoneyama**, da CPE, informou que até junho o plano final deverá estar pronto,
46 devendo, em breve, ser divulgado à coletividade para ampla apreciação dos estudos realizados
47 pela comissão.

48 O professor **Carlos Henrique Ribeiro**, do GTEE, fez breve apresentação dos trabalhos daquele
49 grupo, arquivada na Secretaria Executiva da IC.

50 O **presidente** informou que haverá, provavelmente, uma expansão parcial do número de alunos
51 já para o ano que vem, após estudo da IEF, talvez executando o próximo vestibular para 180
52 vagas. Há várias hipóteses sendo estudadas, como um aumento menor, para 160, ou, em vez de
53 chegar ao dobro (240) em 2015, manter em 180 as vagas oferecidas também para 2015. Para
54 acomodar o aumento de alunos está sendo dada prioridade à construção da Ala-7 com a
55 correspondente extensão da Ala-zero, como também para distribuição de recursos orçamentários
56 e pessoais Com o quadro de pessoal disponível, a melhor hipótese é a formação de turmas
57 maiores, com 60 alunos, mantendo esse número mesmo com a construção do novo prédio da
58 IEF. Isso requer reavaliar as capacidades das salas de aulas do novo prédio e projetar salas de
59 aulas nas Ala-7 ou Ala-zero já com essa capacidade. A IC deverá ser envolvida na discussão
60 contemplando os potenciais novos paradigmas da escola (novas áreas de atuação, novos cursos
61 de Engenharia, sistema de créditos e “*minors*”, especializações, *perfis de vagas para concursos*
62 etc.), provavelmente com debates sendo realizados durante o primeiro semestre deste ano.

63 O professor **Adade** fez alguns relatos sobre parcerias com universidades. Para os acordos com
64 as IFES e outras universidades propostos pelo MEC, serão definidos docentes como pontos
65 focais na Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Ceará (professores Cláudio
66 Jorge e Marcelo De Júlio), Universidade de Brasília (professor Lacava e outro professor da
67 Divisão de Engenharia Eletrônica), Universidade Federal de Santa Catarina (professores Otubo
68 e Jefferson) e Unifei (que já teve uma atividade de ligação com o *Workshop Harvard-LASPAU*),
69 para o desenvolvimento de planos de trabalho. As negociações com o Instituto Federal de
70 Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) estão ocorrendo lentamente por ter havido
71 troca de direção naquele instituto. Comentou, ainda, que uma nova linha de ação da reitoria está
72 sendo estudada, para uma negociação mais ampla com os Institutos Federais, talvez com a
73 tentativa de criação de um polo de inovação no setor aeroespacial. Teceu comentários, também,
74 sobre as tratativas com o SENAI. Discute-se, ainda, a criação de um núcleo de visitantes, tanto
75 para os acordos com o MEC como com o SENAI, que propicie infraestrutura adequada para
76 receber docentes de outras escolas, que poderiam participar de nossas atividades de pesquisa e
77 ensino.

78 O professor **Hirata** complementou com algumas informações com relação aos contatos com as
79 IFES (com ênfase na educação em engenharia, inovação e pesquisa), informando que se trata de
80 demanda direta do Ministro da Educação e Cultura e que prevê a replicação de nossos
81 “resultados” em outros pontos do país. A prioridade é de projetos interligados que possam servir
82 para alavancar outros projetos. O acordo da Capes com o ITA tem como principal objetivo criar
83 um *buffer* para as futuras contratações e, como objetivos colaterais, melhorar a pós-graduação
84 em geral, inclusive com a criação de laboratórios considerados estratégicos. O termo de acordo
85 principal, no valor de cerca de 35 milhões de reais, já foi assinado e os termos aditivos estão
86 sendo trabalhados (totalizando um acordo com a CAPES de cerca de 65 milhões de reais).
87 Várias iniciativas começarão a ser implementadas, tomando os devidos cuidados com os
88 calendários do ITA (a expectativa é de que todos os editais estejam prontos ainda no primeiro
89 semestre de 2013).

90 O professor **Anderson** informou que durante 2012 foram firmados 25 projetos, sendo 3 com o
91 apoio da Fundep e 22 com o da FCMF, totalizando cerca de 20 milhões de reais. Atualmente há
92 cerca de 50 projetos em perspectiva, que movimentarão cerca de 70 milhões de reais. Para este
93 ano de 2013 alguns contratos de projetos estão quase finalizados. Há a possibilidade de captação
94 de 3 projetos de grande valor com a Finep e Embraer. Há várias iniciativas de acordos com
95 universidades no exterior embora o trâmite burocrático ainda não tenha sido completamente
96 estabelecido. Por fim informa que haverá alteração nas chefias das divisões da IEX com a
97 professora Maryangela, da IEI, assumindo a IEXE (Divisão de Extensão), em substituição ao
98 professor Kleba, da IEF, e o professor Marcelo de Lemos, da IEM, assumindo a IEXC (Divisão
99 de Cooperação), em substituição à professora Maryangela.

100 O **presidente** informou que os projetos existentes para obras do novo H8 não puderam ser
101 aproveitados. Há a intenção de se repensar completamente o alojamento de alunos de

102 graduação, agora com uma solução integrada à moradia para alunos da pós-graduação,
103 provavelmente com a demolição do atual H8 e reutilização da área. É provável que haja a
104 doação do novo projeto executivo e arquitetônico para o alojamento dos alunos e que seja
105 aproveitado o regime diferenciado de compras criado para as obras da Copa. As prioridades das
106 obras no ITA, além dos prédios novos da IEF e IA-DOC, passam pela construção da Ala-7;
107 prolongamento da Ala-Zero; criação de laboratórios para a Engenharia Aeroespacial e expansão
108 do prédio da Eletrônica e Computação. Lembra a consulta interna que está em andamento
109 sobre o interesse em residir no campus, centralizada nos chefes das divisões, e que será
110 consolidada, posteriormente, pela vice-reitoria. Há planos para a construção de 300 novos
111 Próprios Nacionais Habitacionais (PNH). Informou estar sendo planejada a criação de um
112 Grupo de Trabalho para tratar da questão de obras “internas” do ITA contando com a ajuda do
113 professor aposentado Danillo Cesco.

114 O **presidente** comentou, por fim, sobre a aprovação da nova lei do magistério, que é objeto de
115 análise da CCO e, oportunamente, serão apresentadas em plenário as consequências para a
116 carreira docente e a revisão das normas da CCO. Há um mecanismo de reposicionamento
117 automático para os professores associados, que é baseado apenas no tempo de obtenção do
118 doutorado, que deve beneficiar 10 dentre os 48 Professores Associados. Há também a
119 reclassificação automática de docentes por conta de as classes de Professor Auxiliar e Assistente
120 passarem a ter somente dois níveis (as demais continuam com o mesmo número de níveis atual).
121 O ITA pretende solicitar 40 vagas para professor da classe titular-livre, com ingresso por
122 concurso público. Comenta que a classe de Professor Titular poderá ser alcançada por
123 promoção, respeitados os interstícios e critérios de qualificação a serem definidos pela CCO.
124 Com relação à aposentadoria levantou-se uma dúvida se haveria, ou não, a necessidade de
125 permanência de pelo menos 5 anos na nova classe para que o novo vencimento fosse
126 incorporado aos benefícios.

127 **3.2) Comissões e subcomissões permanentes:**

128 **3.2.a) IC-CCR:** o professor Bussamra, presidente da CCR, informou que regressaram à escola
129 os primeiros 11 alunos do programa Ciência sem Fronteiras e que, destes, 6 foram matriculados
130 diretamente no 5º ano e 5 no 4º ano, por conta de aproveitamento, ou falta de aproveitamento,
131 dos créditos realizados no exterior.

132 **3.2.b) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa, presidente da CCO, informou que está recebendo
133 normalmente os processos de progressão e promoção, lembrando que títulos obtidos no exterior
134 devem ser, necessariamente, revalidados no Brasil. A CCO não pode, legalmente, aceitar um
135 diploma estrangeiro sem ser revalidado. Comentou, ainda, que, pela nova Lei, não há a
136 necessidade formal da comissão intitulada CPPD no ITA, mas entende-se como interessante sua
137 existência, dentro da IC. O professor Sakane complementou que caberia estudar a manutenção
138 da CPPD com as duas subcomissões ou extinguir a CPPD e fazer suas duas subcomissões se
139 tornarem Comissões. O professor Chiepa lembrou, por fim, que a avaliação discente deve ser
140 levada em consideração durante o estágio probatório do docente e que deve ser criada uma
141 comissão para cada avaliação de desempenho desse estágio.

142 **3.2.c) IC-CPPD-CAP:** o professor Cláudio Jorge, presidente da CAP, comunicou o parecer IC-
143 CPPD/CAP 01/13 favorável ao estágio pós-doutoral do professor Francisco Bolivar Correto
144 Machado (IEFQ), pelo período de agosto/2013 a julho/2014, na Texas Tech University, nos
145 EUA.

146 **3.2.d) IC-CRE:** o professor Flávio, membro da CRE, informou que nenhum assunto lhe foi
147 entregue para ser relatado pela presidente da comissão.

148 **4) Propostas ou indicações recebidas por escrito pelo secretário:** o presidente informou que
149 a revisão da NPA-ITA-17 (Instruções de Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
150 Pesquisa do ITA) enviada por *email* pelo professor Hirata não será apresentada por ser
151 considerada moção e não ter sido enviada dentro dos prazos regulamentares, permitindo uma
152 apreciação e revisão adequada pela Casa.

153 **5) Encerramento:** Às 17:51, informado pelo secretário de que não havia mais *quorum*, o
154 presidente deu por encerrada a 419ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 420ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 18 de Abril de 2013, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:11, presidida pelo Prof. Pacheco e secretariada
3 por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão.
4 Dos 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 35
5 membros: Adade, Anderson, Carlos Ribeiro, Cecilia, Chiepa, Claudete, Cláudio Jorge, Clóvis,
6 Donadon, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Hirata, Lara, Lindolfo, Malheiro, Marcelo de Julio,
7 Marcelo de Lemos, Margareth, Marisa, Máximo, Müller, Nadiane, Nei, Otubo, Pacheco,
8 Parente, Pellegrino, Rizzi, Sakane, Sílvia, Soviero, Tobias e Yoneyama. Apresentaram ao
9 Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
10 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da
11 Congregação, os seguintes 12 membros: Alfredo, Arnaldo, Daniel, David, Elder, Góes,
12 Gonzaga, Kawakami, Lacava, Mokarzel, Moura Neto e Rodrigo. Justificou a ausência
13 posteriormente à reunião o seguinte membro: Nabarrete. Não apresentaram, até o início da
14 reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8 membros: Adriano,
15 Armando, Bussamra, Girardi, Ildefonso, Maryangela, Paulo Hemsí e Pinho. Dos 13 convidados
16 permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 6
17 convidados: Eliana (Chefe IA-AF), Ganter (CASD-1), Jorge (APG-2), Lamounier (CASD-2),
18 Vera (Representando a Bibl. Marina, Chefe IA-DOC) e Pazini (Professor Titular). Não
19 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 7
20 convidados: Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular), Bode (APG-1), Edimar
21 (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular) e Vertamatti (Professor
22 Titular). Participaram como convidados da Reitoria o professor Luiz Carlos Rossato e o Dr.
23 Eduardo do Couto e Silva (CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos).

24 **Assuntos tratados:**

25 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

26 **2) Apresentação de novos membros:** o professor Marcelo de Lemos, novo chefe da Divisão de
27 Cooperação (IEXC), foi apresentado pelo professor Otubo, chefe da IEM, com uma leitura de
28 seu currículo resumido (arquivado na Secretaria Executiva da Congregação), recebendo as boas-
29 vindas da Casa.

30 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 419ª Reunião
31 Ordinária ocorrida em 28 de fevereiro de 2013. A ata foi aprovada pela unanimidade dos 34
32 membros presentes.

33 **4) O Reitor convidou o Pró-Reitor de Administração, Cel. Av. Máximo, para fazer uso da**
34 **palavra sobre as iniciativas para a adequação das instalações físicas dos prédios do**
35 **Fundamental, do alojamento dos alunos (H8) e do Laboratório Feng. Sua apresentação, com**
36 **dois slides e realizada em cerca de 45 minutos, foi arquivada na Secretaria Executiva da**
37 **Congregação.**

38 **5) Assuntos não terminados da sessão anterior:** o Prof. Hirata, Pró-Reitor de Pós-Graduação
39 e Pesquisa, fez a apresentação da moção sobre as revisões das Instruções de Funcionamento da
40 Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do ITA (NPA-17). A professora Marisa ficou
41 encarregada de anotar os principais comentários e sugestões que deverão ser incorporados às
42 instruções. O professor Chiepa solicita cautela nas eventuais potenciais ingerências envolvendo
43 as determinações das instruções nas várias comissões, conselhos e subcomissões do ITA e da IC
44 em particular. As instruções foram aprovadas “tacitamente”, incorporando as sugestões aludidas

45 acima, com exceção do artigo 3.7 “Dos Pesquisadores Colaboradores”, que será mais uma vez
46 revisado.
47 6) O Reitor convidou o professor Luiz Carlos Rossato usou a palavra para a apresentação de
48 algumas estatísticas e de alguns resultados do vestibular realizado no ano passado (Vestibular
49 2013). Sua apresentação, com 46 *slides*, e realizada em cerca de 1 hora e 15 minutos, foi
50 arquivada na Secretaria Executiva da Congregação.
51 7) **Encerramento:** não havendo mais comunicações ou manifestações, às 19:11, o presidente
52 deu por encerrada a 420ª Reunião Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 421ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 20 de junho de 2013, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:07, presidida pelo Prof. Sakane e secretariada por
3 mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão. Dos
4 56 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 25
5 membros: Adade, Anderson, Armando, Cecilia, Chiepa, Clóvis, Daniel, David, Elder, Flavio,
6 Geicke, Girardi, Gonzaga, Hirata, Ildefonso, Kawakami, Marcelo de Julio, Margareth, Müller,
7 Nadiane, Neusa, Otubo, Parente, Pellegrino e Sakane. Apresentaram ao Secretário da
8 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
9 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
10 seguintes 15 membros: Carlos Ribeiro, Donadon, Eliseu, Gefeson, Góes, Malheiro, Marcelo de
11 Lemos, Marisa, Máximo, Mokarzel, Nabarrete, Nei, Pacheco, Rodrigo e Tobias. Não
12 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes
13 16 membros: Adriano, Alfredo, Arnaldo, Bussamra, Claudete, Cláudio Jorge, Lacava, Lara,
14 Lindolfo, Maryangela, Moura Neto, Paulo Hems, Rizzi, Sílvia, Soviero e Yoneyama. Dos 13
15 convidados permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos
16 seguintes 3 convidados: Felipe Vieira Frujeri (CASD-1), Jorge (APG-2) e Victor Montalvão
17 (CASD-2). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas
18 ausências, os seguintes 10 convidados: Angela (Chefe IA-RH), Anzaloni (Professor Titular),
19 Bode (APG-1), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Eliana (Chefe IA-AF), Frascino
20 (Professor Titular), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC) e Vertamatti (Professor
21 Titular).

22 **Assuntos tratados:**

23 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

24 **2) Apresentação de novos membros:** a Profa. Neusa, Coordenadora do Curso de Engenharia
25 Eletrônica, foi apresentada pelo Prof. Kawakami, em lugar do chefe da IEE, com uma rápida
26 leitura de seu currículo, arquivado na Secretaria Executiva da Congregação. Recebeu, a seguir,
27 as boas-vindas da Casa.

28 **3) Expedientes recebido e expedido:** o presidente deu ciência à casa sobre a Ação Ordinária
29 do aluno de graduação Alexandre Campos Rangel (Processo 0007169-57.2011.403.6103, com
30 cópia parcial arquivada na Secretaria Executiva da Congregação), onde a tutela antecipada de
31 revogação de seu trancamento foi julgada, por mérito, improcedente. Com essa decisão, a
32 Procuradoria Seccional da União em São José dos Campos determina que “os atos praticados
33 com base na tutela antecipada concedida em 12 de setembro de 2011, pelo Juízo da 3ª Vara
34 Federal de São José dos Campos, devem ser revogados (colação de grau, expedição de diploma
35 e registro no CREA), retornando o autor ao *status* anterior da tutela, visto a provisoriedade e
36 precariedade da decisão”.

37 **4) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 420ª Reunião
38 Ordinária, ocorrida em 18 de abril de 2013. A ata foi aprovada pela unanimidade dos 25
39 membros presentes na oportunidade.

40 **5) Assuntos não terminados da sessão anterior:** o Prof. Hirata, Pró-Reitor de Pós-Graduação
41 e Pesquisa, utilizou a palavra para fazer a apresentação sobre a finalização NPA-017 “Instruções
42 de Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do ITA”.

43 Novas sugestões foram feitas ao item 3.7 como, por exemplo, as referências às classificações
44 dos pesquisadores colaboradores. Ressaltou-se a preocupação com o surgimento de potenciais

45 ingerências entre as classificações dos colaboradores no âmbito das outras pró-reitorias (IG e
46 IEX).
47 O Prof. Girardi fez uma moção, secundada pelo Prof. Sakane, para que a classificação do
48 colaborador seja objeto da revisão das normas da CPPD/CCO e a atuação dele seja regulada
49 pelas pró-reitorias (IG, IP e IEX).
50 Durante as discussões o Prof. Chiepa, secundado pelo Prof. Girardi, fez uma moção para que a
51 NPA-17 suprimisse toda e qualquer menção à classificação de colaboradores. Entendeu-se que
52 esta nova moção suplantaria a anterior e deveria, portanto, ser discutida inicialmente.
53 Dado o adiantado da hora e o baixo *quorum*, o presidente decidiu por encerrar as discussões e
54 reenviar, mais uma vez, o assunto para reapreciação por representantes da IP, IEX e IG.

55 **6) Relatórios ou comunicações**
56 **6.1) Reitoria**
57 O Prof. Sakane fez breve relato sobre as ações e obras para a expansão do ITA, utilizando
58 alguns *slides*, arquivados na Secretaria Executiva da Congregação, seguido de esclarecimentos e
59 comentários sobre dúvidas levantadas pelo plenário.
60 Às 18:04 foi avisado, pelo secretário, sobre a falta de *quorum* para a continuidade da reunião
61 mas, não havendo pauta para votação, a sessão teve continuidade apenas para esclarecimentos
62 sobre as medidas relativas à expansão.

63 **7) Encerramento:** às 18:40, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
64 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 421ª Reunião Ordinária, da qual lavrei
65 e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 422ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 08 de Agosto de 2013, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:12, presidida pelo Prof. Pacheco e secretariada
3 por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão.
4 Dos 54 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 34
5 membros: Adade, Anderson, Carlos Ribeiro, Cecilia, Chiepa, Cláudio Jorge, Elder, Eliana,
6 Flavio, Gefeson, Geicke, Gonzaga, Hirata, Kawakami, Lacava, Lara, Lindolfo, Marcelo de
7 Julio, Margareth, Marisa, Maryangela, Mokarzel, Moura Neto, Müller, Nabarrete, Nadiane,
8 Neusa, Otubo, Pacheco, Parente, Paulo Hemi, Rodrigo, Sakane e Sílvia. Apresentaram ao
9 Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de
10 comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da
11 Congregação, os seguintes 4 membros: Armando, Bussamra, Claudete, Clóvis e David. Não
12 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes
13 15 membros: Adriano, Alfredo, Arnaldo, Daniel, Donadon, Eliseu, Girardi, Ildelfonso, Malheiro,
14 Marcelo de Lemos, Nei, Pellegrino, Rizzi, Soviero e Tobias. Dos 11 convidados permanentes
15 que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 3 convidados:
16 Ganter (CASD-1), Kamila (APG-1) e Victor Montalvão (CASD-2). Não apresentaram, até o
17 início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8 convidados:
18 Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino
19 (Professor Titular), Kauê (APG-2), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC) e
20 Vertamatti (Professor Titular). Participaram ainda como convidados da Reitoria o Dr. Eduardo
21 do Couto e Silva (CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos) e o aluno de graduação
22 Felipe Vieira (CASD).

23 **Assuntos tratados:**

24 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

25 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 421ª Reunião
26 Ordinária, ocorrida em 20 de Junho de 2013. A ata foi aprovada pela unanimidade dos 33
27 membros presentes no momento.

28 **3) Apresentação de novos membros**

29 O presidente apresentou a nova Pró-Reitora de Administração, Sra. Eliana Teresa Xavier
30 Martins, que substitui o Cel. Máximo, desejando boa sorte no cumprimento da árdua missão. A
31 Sra. Eliana recebeu as boas-vindas da casa.

32 **4) Assuntos não terminados da sessão anterior:**

33 Revisão da NPA-017 “Instruções de Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
34 Pesquisa do ITA”: o professor Hirata, Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, utilizou a
35 palavra para apresentar, pela terceira vez, o item 3.7, objeto de discussões e comentários nas
36 reuniões anteriores. Vários questionamentos foram, mais uma vez, levantados e, uma vez que o
37 item não teria sido discutido com as outras pró-reitorias e a CCO, como fora sugerido na
38 reunião passada, decidiu-se por, mais uma vez, encerrar a discussão e reenviar o assunto para
39 análise.

40 **5) Relatórios ou comunicações**

41 **5.1) Comissões e subcomissões permanentes:**

42 **5.1.a) IC-CCR:** o professor Bussamra, presidente da CCO, informou ao secretário que a
43 subcomissão não teria assuntos a serem apresentados nesta oportunidade.

44 **5.1.b) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa, presidente da CCO, fez o relato do parecer

45 favorável, discutido na subcomissão em dezembro de 2012, que trata da progressão funcional
46 por titulação do professor Flávio Silvestre (IEA), que passará para a classe de Professor Adjunto
47 I. O professor Chiepa informa que o caso só está sendo relatado agora, pois o certificado de
48 conclusão de curso de Doutorado só é emitido pela escola Technische Universität Berlin após a
49 publicação de artigo da tese. Será feita uma consulta jurídica para verificar se a progressão,
50 solicitada antes da nova lei do magistério, pode, ou não, ter implementação imediata.

51 **5.1.c) IC-CPPD-CAP:** o Prof. Cláudio Jorge relatou dois pareceres emitidos pela subcomissão:
52 Parecer CAP 02/13 favorável ao estágio pós-doutoral do Prof. Edgar Toshiro Yano, da IEC,
53 pelo período de 12 meses, de janeiro de 2014 a janeiro de 2015, na University of Skövde, na
54 Suécia. Parecer CAP 03/13 favorável ao estágio pós-doutoral do Prof. Douglas Soares dos
55 Santos, da IEE, pelo período de 24 meses, no Instituto de Tecnologia de Blekinge, na cidade de
56 Karlsrona, na Suécia.

57 **5.1.d) IC-CRE:** a professora Claudete, presidente da CRE, informou ao secretário que não teria
58 assuntos a serem apresentados nesta oportunidade mas que é importante lembrar à Casa que em
59 outubro serão realizadas novas eleições para a composição do plenário.

60 **6) Franqueamento da palavra:** o presidente informa que participou de reunião com alunos da
61 graduação, com a presença do professor Adade, Pró-Reitor de Graduação e que passaria a
62 palavra ao professor Adade e, posteriormente, ao aluno Marcus Ganter, presidente do CASD. O
63 professor Adade fez um apanhado das preocupações dos alunos e concluiu afirmando que, em
64 seu entendimento, há preocupações de caráter didático e pedagógico válidas, sendo algumas de
65 fácil encaminhamento e que é de se estranhar que existam, uma vez que fazem parte das
66 obrigações docentes, e algumas outras de encaminhamento mais complexo, pois requerem
67 mudança na política didático-pedagógica do ITA. A palavra foi passada ao aluno Ganter,
68 presidente do CASD, que fez apresentação intitulada “Reivindicações dos Alunos sobre o
69 sistema avaliativo” (uma cópia da apresentação encontra-se arquivada na Secretaria Executiva
70 da IC), comentando sobre a desmotivação dos alunos, a necessidade de melhoria do ensino de
71 engenharia em geral, estas preocupações no contexto da expansão do ITA e as impressões dos
72 alunos a respeito das avaliações aplicadas pelos docentes em geral. Como sequência do que foi
73 apresentado, o CASD irá trabalhar com a Pró-Reitoria de Graduação e com os Coordenadores
74 de Graduação, considerando a lista de sugestões dos alunos para a melhoria do ensino.

75 Às 17:45, o secretário avisou ao presidente sobre a inexistência de *quorum* por conta da saída de
76 vários membros durante a reunião. O presidente optou por continuar com a reunião mesmo que
77 em caráter informal.

78 **7) Encerramento:** Às 18:34, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
79 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 422ª Reunião Ordinária, da qual lavrei
80 e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da Reunião Extraordinária da Congregação, convocada pelo Reitor do ITA, realizada em
2 12 de setembro de 2013, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:10, presidida pelo
3 Prof. Pacheco e secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o
4 presidente deu por aberta a sessão. Dos 54 membros que compõem a Congregação, foram
5 registradas as presenças dos seguintes 39 membros: Adade, Adriano, Anderson, Armando,
6 Arnaldo, Bussamra, Carlos Ribeiro, Cecilia, Chiepa, Claudete, Cláudio Jorge, Daniel, Elder,
7 Eliana, Eliseu, Flavio, Gefeson, Geicke, Ildefonso, Kawakami, Lacava, Lara, Lindolfo,
8 Malheiro, Marcelo de Julio, Margareth, Marisa, Maryangela, Mokarzel, Müller, Nadiane,
9 Neusa, Otubo, Pacheco, Parente, Rizzi, Sakane, Sílvia e Soviero. Apresentaram ao Secretário da
10 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
11 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 10 membros: Clóvis, David, Gonzaga, Hirata, Moura Neto, Nabarrete, Nei, Paulo
13 Hems, Pellegrino e Rodrigo. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as
14 respectivas ausências, os seguintes 5 membros: Alfredo, Donadon, Girardi, Marcelo de Lemos e
15 Tobias. Dos 11 convidados permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as
16 presenças dos seguintes 3 convidados: Ganter (CASD-1), Kamila (APG-1) e João Antônio
17 (CASD-2). Apresentou ao Secretário da Congregação, antes do início da reunião, justificativa
18 de impossibilidade de comparecimento o seguinte convidado permanente: Anzaloni (Professor
19 Titular). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências,
20 os seguintes 7 convidados: Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor
21 Titular), Kauê (APG-2), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC), e Vertamatti
22 (Professor Titular). Ainda participaram da reunião, como convidados da Reitoria, o professor
23 Maurício Andrés Varela Morales (IEA) e o aluno Victor Montalvão (CASD).

24 **Assuntos tratados:**

25 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos e passou à ordem do
26 dia.

27 **2) Atribuições da subcomissão de competência (IC-CPPD-CCO):** o Reitor informa que está
28 convalidando as atribuições da CCO, nos termos da Lei 12.772/13 (modificada pela MP
29 641/2013), para assessorar a Congregação nos processos de avaliação de desempenho para fins
30 de progressão e promoção funcional.

31 **3) Reivindicações dos alunos:** foi feito inicialmente um resumo dos eventos recentes acerca das
32 reivindicações dos alunos para alterações no regime escolar e nos processos de avaliação
33 (reunião do Reitor e Pró-Reitor de Graduação com representantes do CASD em 7/ago;
34 apresentação do CASD na Reunião Ordinária 422 da Congregação do ITA em 8/ago; Reunião
35 do Conselho da Graduação (CGR) com representantes do CASD em 16/ago; Assembleia dos
36 alunos de graduação, com participação a convite dos docentes, em 27/ago; e reunião com os
37 docentes em 30/ago). Foi proposta pelo Reitor, com o apoio da Pró-Reitoria de Graduação, a
38 ativação de uma Comissão Especial de Política Educacional (IC-CPE) para revisar o modelo do
39 ITA principalmente em relação aos cinco aspectos:

- 40 a) Regime escolar: aconselhamento, pontuação das avaliações por conceitos ou notas,
41 número de “I”s, currículo, sistema de créditos, *minors* etc.
42 b) “Enforcement”: criação/melhoramento de instrumentos que permitam que a Pró-
43 Reitoria de Graduação e seu conselho atuem mais na qualidade de ensino através de
44 estímulos e intervenções.

- 45 c) Atividade docente: apoio efetivo à melhoria da atividade docente, incluindo
- 46 infraestrutura, treinamento, estímulo a experimentos didáticos etc.
- 47 d) Novos processos pedagógicos: como melhorar a transmissão de conhecimentos e a
- 48 interação aluno/professor.
- 49 e) Interação formal com os alunos: direitos e deveres, incentivos, estímulos e
- 50 desenvolvimento de potenciais (responsabilidades e condutas) etc.

51 A seguir, a palavra foi passada ao professor Adade, Pró-Reitor de Graduação, que comentou
52 que, em várias reuniões realizadas recentemente, ficou evidente que muitas alterações
53 necessárias transcendem a competência da IG. O Reitor entende que a instituição da IC-CPE é
54 uma das providências necessárias. Comenta, ainda, que a reativação da IC-CPE, assim como a
55 forte e efetiva atuação dos Conselhos de Curso, são muito importantes para a prevenção de
56 vários problemas. Entende, por fim, que há necessidade de revisão de vários instrumentos e
57 portarias desta pró-reitoria referentes aos assuntos de avaliação, revisão de prova, planos de
58 disciplina etc.

59 Discussões e comentários:

60 O professor Rizzi questiona quais os instrumentos legais para punir o professor que insiste em
61 não cumprir determinações da escola. O professor Otubo entende que a pontuação nas
62 promoções pode servir como tal. O professor Soviero entende que problemas causados por uma
63 minoria devem ser corrigidos pontualmente e questiona para quê ficar gastando energia coletiva
64 para legislar sobre as falhas que, em sua opinião, são causadas por pouquíssimos. O professor
65 Malheiro questiona o lado qualitativo das avaliações, por meio do qual o docente pode mudar a
66 nota do aluno. O professor Soviero esclarece que os conceitos só servem para aumentar a nota,
67 nunca para diminuir, que isso é tradição da escola, e que talvez tenha havido falha na
68 transmissão oral dessas práticas aos novos professores. O professor Sakane comenta sobre a
69 atribuição de notas com distribuições modificadas por uma “Curva de Gauss” e que em geral a
70 atribuição prévia e fixa de pesos e notas pode prejudicar o aluno, quando for preciso ser
71 ajustada; sugere ainda que uma discussão com a turma, inclusive com a devolutiva da prova,
72 pode ajudar. A professora Cecília comenta sobre a tradição oral, vivida e repassada por iteanos
73 veteranos, que parece não estar ocorrendo e pode ainda estar se perdendo com o tempo. O
74 professor Sakane ressalta que as reuniões departamentais servem para a passagem de tradições e
75 que a burocracia de detalhamento legislativo pode não ser efetiva para preservar as boas
76 tradições. O professor Gefeson discorda do uso de “conceitos” uma vez que o professor pode
77 “errar” e usar o conceito para abaixar a nota. O professor Arnaldo entende que falta
78 acultramento envolvendo alunos e docentes, sendo esta passagem de tradições, ainda que oral,
79 preferível à tentativa de amarrar todas as possibilidades por meio de legislação. O professor
80 Soviero salienta que “o Inferninho (CVAE) é legal, pois existe para salvar os alunos”. O
81 professor Bussamra comenta que a CVAE é mal vista pelos alunos e bem vista pelos docentes e
82 que talvez o rigor do regulamento devesse ser revisto. O Professor Carlos Henrique Ribeiro
83 contrastou a discussão sobre as normas atuais da graduação, quase inalteradas há 60 anos, com a
84 necessidade de revisões muito mais abrangentes do modelo educacional da escola. O professor
85 Otubo comenta que sempre atribuiu as notas de forma transparente e não entende por que não
86 existe a figura do trancamento em disciplina e diz que é importante reforçar o acultramento,
87 pois vamos aumentar em breve o número de docentes e discentes. O professor Cláudio Jorge
88 entende que o ponto central do problema é que existe um sentimento por parte dos alunos de
89 que o professor seja “Deus” e diz que casos específicos devem ser resolvidos até com
90 sindicâncias. Entende, por fim, ser uma excelente oportunidade para rever os conceitos para o
91 novo ITA. A professora Lara reflete sobre quanto será que perdemos das tradições nas novas
92 gerações de alunos e professores. Sugere que os padrões das decisões da CVAE talvez
93 devessem ser estudados para formar jurisprudências. Comenta, ainda, que os professores se
94 sentem desmotivados, enquanto os alunos se sentem injustiçados. O professor Bussamra
95 comenta que, segundo alunos da Engenharia Aeronáutica, a procura pelos cursos de Engenharia
96 Aeronáutica e Aeroespacial está diminuindo, fato que, aparentemente, vem ocorrendo devido ao
97 comportamento de um único docente. Comenta, ainda, que lecionar para a graduação não resulta
98 em pontos para a progressão funcional. O professor Malheiro retoma o ponto sobre a avaliação
99 qualitativa, que pode gerar injustiça, pois ao se ajudar uns alunos pode-se ser injusto com os que
100 não foram beneficiados. Reforça que as regras devem ser objetivas e as ações do professor
101 devem, em sua opinião, ficar restritas a regras, regimentos etc. O professor Soviero comenta que

102 a profissão de professor é difícil por ter que avaliar e ter que ser justo e, para isso, o docente
103 necessita de flexibilidade de julgamento e não pode ser influenciado por simpatias, antipatias ou
104 preconceitos. Questiona, por fim, se a DC (Disciplina Consciente) ainda existe. O professor
105 Sakane argumenta que justamente pelo professor não ser “Deus” é que o conceito, ao invés da
106 nota, é necessário. Comenta sobre o “Mal do Século” que é a depressão e recomenda a leitura
107 sobre os resultados de pesquisas realizadas em escolas nos EUA, onde 50% dos alunos declaram
108 já ter pensado em suicídio, 30% se consideram suicidas e cerca de 2% já tentaram, de fato, o
109 suicídio. Comenta ainda que no Caltech (*California Institute of Technology*) ocorreram cerca de
110 2 suicídios em um período de 2 a 3 anos. O MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) e
111 outras universidades americanas de ponta têm até terapeutas em sua equipe permanente e a
112 impressão é de que esses casos estão aumentando. O professor Pacheco comenta sobre um caso
113 da Coreia, KAIST (*Korea Advanced Institute of Science & Technology*), o “MIT Coreano”,
114 onde o aluno com nota baixa passa a pagar as mensalidades da escola e comenta sobre a
115 implantação de um programa denominado “aluno feliz”, nessa instituição, para enfrentar o
116 problema de suicídios. Reflete que o conjunto de regras pode ficar bastante extenso, mas que as
117 normas podem ser “inteligentes”. Há a necessidade de reforços positivos e negativos, que
118 possam incentivar as boas práticas e desestimular as más. É importante aproveitar a
119 oportunidade para repensar o processo de ensino no ITA em sua totalidade, tornando o currículo
120 mais flexível, a fim de incentivar novos projetos, estimular os docentes, aumentar o leque de
121 atividades, inclusive com a utilização de assistentes didáticos. A discussão sobre o processo de
122 avaliação e a atribuição de notas é importante, mas, conclui, que a agenda deveria ser mais
123 ampla. O professor Chiepa comenta que os alunos endeusam alguns docentes, mas os
124 professores sentem-se, de fato, pobres-coitados. Relembra a atuação do antigo DOO
125 (Departamento de Ordem e Orientação), que tinha autonomia para resolver muitos problemas.
126 Comenta sobre o alojamento que é subsidiado e impede que os alunos retardem
127 demasiadamente para concluir seus cursos e, por fim, que os incentivos à docência, que podem
128 ser traduzidos pelos “pontos” atribuídos no regimento da CPPD, foram aprovados por esta Casa,
129 quando decidiu incentivar a pós-graduação. O professor Rizzi finaliza as discussões comentando
130 que a IC-CPE deve atuar em 5 dimensões que, em sua opinião, não estão no mesmo nível uma
131 vez que alguns problemas parecem maiores. A comissão partirá de algumas premissas que
132 fazem parte do modelo do ITA: os alunos querem aprender, os professores querem ensinar e
133 impera a ética nos relacionamentos.

134 **4) IC-CPE** – O Reitor apresentou uma proposta de nomes para compor a IC-CPE, seguindo-se
135 um debate, durante o qual foi questionada, principalmente, a falta de representatividade dos
136 Departamentos. Segundo o Reitor e o Prof. Rizzi, a montagem da Comissão com representantes
137 de cada Departamento do ITA tornaria o funcionamento da Comissão ineficiente por passar a ter
138 muitos membros, na ordem de 30. Após as discussões, o Reitor declara, sem objeções pelo
139 Plenário, que fica instituída a Comissão Especial de Política Educacional – IC-CPE para avaliar
140 alterações da Política e do Modelo Educacional do ITA, com a seguinte composição:

141
142 Presidente: Rizzi (IEA)
143 Vice-presidente: Kienitz* (IEE)
144 Fundamental (IEF): Lara, Pelá*, Silvério* e Sandro*
145 Aeronáutica (IEA): Bussamra
146 Eletrônica (IEE): Gefeson e Kawakami
147 Mecânica (IEM): Alfredo e Góes*
148 Civil (IEI): Müller e Vertamatti**
149 Computação (IEC): Carlos Henrique Ribeiro e Hirata
150 Alunos de graduação: presidente e vice-presidente do CASD

151
152 Fixa-se, por fim, o prazo de 10 de dezembro de 2013 para a apresentação de relatório parcial.
153

154 (*) Não é, atualmente, membro da Congregação.

155 (***) É, atualmente, convidado permanente da Congregação.

156

157 **5) Encerramento:** Às 18:45, não havendo outras manifestações, o presidente agradeceu mais
158 uma vez a presença de todos e deu por encerrada esta reunião extraordinária, da qual lavrei e
159 assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 1ª Sessão da 423ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 24 de Outubro de
2 2013, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:10, presidida pelo Professor Pacheco e
3 secretariada por mim, Professor Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 53 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 32 membros: Adade, Alfredo, Anderson, Armando, Carlos Ribeiro, Cecília,
6 Chiepa, Claudete, Cláudio Jorge, Daniel, David, Donadon, Elder, Eliana, Eliseu, Flavio,
7 Gefeson, Geicke, Ildelfonso, Kawakami, Lacava, Malheiro, Mokarzel, Nadiane, Neusa, Otubo,
8 Pacheco, Parente, Rizzi, Rodrigo, Sakane e Sílvia. Apresentaram ao Secretário da Congregação,
9 antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do
10 inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 9
11 membros: Bussamra, Clóvis, Gonzaga, Hirata, Marcelo De Julio, Marisa, Müller, Nei e
12 Pellegrino. Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas
13 ausências, os seguintes 9 membros: Adriano, Arnaldo, Girardi, Lindolfo, Marcelo de Lemos,
14 Maryangela, Paulo Hems, Soviero e Tobias. Justificaram a ausência posteriormente à reunião
15 os seguintes 3 membros: Lara, Margareth e Nabarrete. Dos 11 convidados permanentes que
16 compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 4 convidados: Victor
17 Montalvão (CASD-1), João Antônio Ferreira (CASD-2), Kamila (APG-1) e Vera (Chefe IA-
18 DOC). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os
19 seguintes 7 convidados: Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe
20 IA-TI), Frascino (Professor Titular), Kauê (APG-2), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti
21 (Professor Titular). **Assuntos tratados:**

- 22 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
23 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** ata da 422ª Reunião Ordinária ocorrida em 8 de
24 agosto de 2013: após pequenas correções a ata foi aprovada pela unanimidade dos 26 membros
25 presentes no momento. Ata da Reunião Extraordinária de 12 de setembro de 2013: após
26 pequenas correções a ata foi aprovada pela unanimidade dos 26 membros presentes.
27 **3) Assuntos não terminados da sessão anterior:** por conta de não haver, no início da reunião,
28 quem apresentasse o assunto, a pendência da finalização da revisão das Instruções de
29 Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do ITA (NPA-17) foi transferida
30 para a próxima sessão desta mesma reunião.
31 **4) Relatórios ou comunicações**
32 **4.1) Comissões e subcomissões permanentes:**
33 **4.1.a) IC-CPPD-CAP:** o Professor Cláudio Jorge relatou os pareceres favoráveis emitidos:
34 professor John Bernhard Kleba, do IEFH, pelo período de 6 meses, a partir de 13 de janeiro de
35 2014, no *Centre for Ethics, Law and Public Affairs da University of Warwick*, no Reino Unido
36 (Parecer CAP-4/2013) e dos professores Airton Nabarrete, da IEA, e Luiz Carlos Sandoval
37 Góes, da IEM, pelo período total de 6 meses, a partir de 13 de janeiro de 2014, para a cidade de
38 *Marignane* na França (Parecer CAP-5/2013).
39 **4.1.b) IC-CCR: Currículos 2014**
40 **1. Currículos da Pós-Graduação: 2014:** o professor Parente fez a apresentação da
41 proposta, enviada quando da convocação para esta reunião e anexada a esta ata, das
42 disciplinas obrigatórias dos cursos de pós-graduação. Na discussão, o Professor Malheiro
43 questionou se o que foi apresentado referente ao PG-FIS era, de fato, a versão mais recente
44 aprovada pelo CPG. Decidiu-se por retirar da proposta este curso, para posterior envio.

- 45 Colocada em votação a proposta, **sem incluir** o PG-FIS, foi **aprovada** pela unanimidade
46 dos 31 membros presentes no momento.
- 47 2. Currículos da Graduação 2014:
- 48 a. **Curso Fundamental:** o professor Geicke fez a apresentação da proposta, enviada
49 quando da convocação e anexada a esta Ata, do Curso Fundamental. Alguns erros
50 tipográficos foram identificados (e.g. “*Stewar,t*” na ementa de MAT-51) e sugere-se
51 uma revisão geral. Houve algum questionamento com relação às atividades e à carga
52 horária dos laboratórios de Química e de Física e foi recomendado à Pró-Reitoria de
53 Graduação solicitar ao IEFQ e ao IEEF que façam, oportunamente, um detalhamento
54 dos experimentos e das atividades práticas a serem realizadas. Colocada em votação,
55 a proposta foi **aprovada** pela unanimidade dos 30 membros presentes no momento.
- 56 b. **Curso de Engenharia Eletrônica:** a professora Neusa fez a apresentação da
57 proposta, enviada quando da convocação e anexada a esta ata, do Curso de
58 Engenharia Eletrônica. Colocada em votação, a proposta foi aprovada pela
59 unanimidade dos 31 membros presentes no momento.
- 60 c. **Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica:** os professores Alfredo e Otubo
61 fizeram a apresentação da proposta, enviada quando da convocação e anexada a esta
62 ata, do Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica. Houve questionamentos quanto
63 à nova disciplina MPP-17 Fundamentos de Engenharia Aeronáutica e decidiu-se,
64 após discussão e com anuência dos apresentadores, que deveria ser oferecida como
65 disciplina extracurricular e não como disciplina obrigatória. Colocada em votação,
66 com a **MPP-17 sendo extracurricular**, a proposta foi **aprovada** pela unanimidade
67 dos 27 membros presentes no momento.
- 68 d. **Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica:** o professor Eliseu fez a apresentação da
69 proposta, enviada quando da convocação e anexada a esta ata, do Curso de
70 Engenharia Civil-Aeronáutica. Durante a discussão, foi sugerido que a nova
71 disciplina optativa GEO-61 tivesse suas referências bibliográficas, bastante antigas,
72 atualizadas. Colocada em votação, a proposta foi **aprovada** pela unanimidade dos 28
73 membros presentes no momento.
- 74 e. **Curso de Engenharia de Computação:** o professor Carlos Henrique Ribeiro fez a
75 apresentação da proposta, enviada quando da convocação. Observou-se, durante a
76 discussão e antes da votação, que a proposta apresentada continha algumas pequenas
77 diferenças com relação à enviada originalmente. Decidiu-se que a proposta deveria
78 ser submetida novamente na próxima sessão, sem necessidade de apresentação, para
79 discussão e votação.
- 80 **4.1.c) IC-CPPD-CCO:** o professor Chiepa informa que está sendo estudada a alteração de
81 regimento da CPPD que deverá ser apresentada na próxima sessão.
- 82 **5) Encerramento:** Às 18:30, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
83 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 1ª sessão da 423ª Reunião Ordinária, da
84 qual lavrei e assino a presente ata.

Professor Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013

Proposta de Currículo da PG 2014

PG/EAM

- **EAM-A – Aerodinâmica, Propulsão e Energia**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

- **EAM-E – Mecânica dos Sólidos e Estruturas**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

- **EAM-M – Materiais e Processos de Fabricação**

Com alterações em relação a 2013 (inclusão MT-201)

- **Doutorado e Mestrado:**
 - MT-300 Seminário de Tese*
 - MT-291 Termodinâmica dos Materiais**
 - FQ-220 Termodinâmica Química***
 - **MT-201 Fundamentos de Engenharia de Materiais**

* Cursar pelo menos uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

**Obrigatória para alunos com ênfase em materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos e processos de fabricação.

*** Obrigatória para alunos com ênfase em física e química dos materiais.

- **EAM-P – Produção**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - MB-300 – Seminário de Tese

- **EAM-S – Sistemas Aeroespaciais e Mecatrônica**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado não tem disciplinas obrigatórias.
- Mestrado:
 - MP 300 Seminário de Tese
 - MP-210 Fundamentos de Mecatrônica

- **EAM-V – Mecânica de Vôo**

Com alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - AB-266 Simulação e Controle de Aeronaves

+ uma das seguintes disciplinas:

- ~~EE-205 Sistemas de Controle Automático~~
- ~~MP-176 Sistemas de Controle~~

PG/EEC

- **EEC-D – Dispositivos e Sistemas Eletrônicos**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - EA-253 Projeto em Eletrônica Aplicada
 - EA-284 Sistemas VLSI

- **EEC-I – Informática**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - *CT-300 Seminário de Tese
 - CT-208 Matemática da Computação
- Mestrado:
 - *CT-300 Seminário de Tese
 - CT-234 Estrutura de Dados, Análise de Algoritmos e Complexidade Estrutural
 - CT-200 Fundamentos de Automata e Linguagens Formais

* Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

- **EEC-M – Microondas e Optoeletrônica**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - EC-212 Teoria Eletromagnética

- **EEC-S – Sistemas e Controle**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - *EE-301 Seminário de Tese
 - EE-206 Teoria Matemática de Sistemas

- Mestrado:
 - *EE-301 Seminário de Tese
 - EE-205 Sistemas de Controle Automático
- * Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

- **EEC-T – Telecomunicações**

Com alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - *ET-300 Seminário em Telecomunicações
+ uma das seguintes disciplinas:
 - ~~ET-201 Análise de Desempenho de Redes de Dados~~
 - ET-236 Processos Estocásticos
 - ~~ET-283 Circuitos Passivos em Microfita~~
- * Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

PG/FIS

- **FIS-A – Física Atômica e Molecular**

- **Sem alterações em relação a 2013.**

- **FIS-N – Física Nuclear**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
 - FF-201 Mecânica Quântica I
 - FF-202 Mecânica Quântica II
- Mestrado:
 - FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
 - FF-201 Mecânica Quântica I

- **FIS-P – Física de Plasmas**

Com alterações em relação a 2013

- ~~Doutorado:~~

- ~~FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)~~
- ~~FF-201 Mecânica Quântica I~~
- ~~FF-202 Mecânica Quântica II~~

○ ~~Mestrado:~~

- ~~FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)~~
- ~~FF-201 Mecânica Quântica I~~

○ Doutorado:

- FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
- FF-261 Física dos Plasmas I

○ Mestrado:

- FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
- FF-264 Descargas Elétricas I **OU**
- FF-204 Eletrodinâmica I

PG/EIA

• PG/EIA-I – Infra-Estrutura Aeroportuária

Sem alterações em relação a 2013.

○ Doutorado:

- IG-300 – Seminário de Tese (obrigatória para todos os alunos em todos os semestres)

○ Mestrado:

- IT-200 – Infraestrutura Aeronáutica
- IG-300 Seminário de Tese (obrigatória para todos os alunos em todos os semestres) + uma das seguintes disciplinas:
- IG-209 – Fundamentos de Elasticidade e Plasticidade
- IG-297 – Mecânica dos Solos Avançada
- IH-216 – Dinâmica da Água no Solo
- IG-215 – Materiais de Pavimentação

• PG/EIA-T – Transporte Aéreo e Aeroportos

Sem alterações em relação a 2013.

○ Mestrado:

- IT-200 – Infraestrutura Aeronáutica
- IT-201 – Análise de Transportes
- IT-310 – Seminário de Tese – obrigatório para todos os alunos em todos os semestres

○ Doutorado:

- IT-310 – Seminário de Tese – obrigatório para todos os alunos em todos os semestres

PG/CTE

Sem alterações em relação a 2013.

- CTE-F – Física e Matemática Aplicadas
- CTE-Q – Química dos materiais
- CTE-P - Propulsão Espacial e Hipersônica
- CTE-S - Sensores e Atuadores Espaciais
- CTE-E - Sistemas Espaciais, Ensaio e Lançamentos

Para todas as Áreas:

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

MP/Safety

Sem alterações em relação a 2013.

Não tem disciplinas obrigatórias.

MP/VSE

~~Sem alterações em relação a 2013.~~

~~Não tem disciplinas obrigatórias.~~

MP/Embraer

Sem alterações em relação a 2013.

Não tem disciplinas obrigatórias.

MP/Produção

Não tem disciplinas obrigatórias.

CURRÍCULO PROPOSTO PARA 2014: CURSO FUNDAMENTAL

LEGISLAÇÃO

Decreto nº 27.695, de 16 de janeiro de 1950

Lei nº 2.165, de 05 de janeiro de 1954

CURRÍCULO APROVADO

1.º Ano Fundamental – 1.º Período - Classe 2018

CES-10	Introdução a Computação	4 – 0 – 2 – 5
MAT-12	Cálculo Diferencial e Integral I	5 – 0 – 0 – 5
MAT-17	Vetores e Geometria Analítica	2 – 0 – 0 – 3
QUI-18	Química Geral I	2 – 0 – 3 – 4
MPG-03	Desenho Técnico	1 – 0 – 2 – 2
HUM-01	Epistemologia e Filosofia da Ciência	3 – 0 – 0 – 3
	Colóquio (Nota 8)	2 – 0 – 0 – 0
	Práticas Desportivas (Nota 1)	0 – 0 – 2 – 0
		Mínimo 19 + 7 = 26
		Máximo 19 + 9 = 28

1.º Ano Fundamental – 2.º Período - Classe 2018

FIS-14	Mecânica I	4 – 0 – 3 – 5
MAT-22	Cálculo Diferencial e Integral II	4 – 0 – 0 – 5
MAT-27	Álgebra Linear e Aplicações	4 – 0 – 0 – 5
QUI-28	Química Geral II	2 – 0 – 3 – 4
MPG-04	Desenho Assistido por Computador	1 – 0 – 2 – 2
HUM-70	Tecnologia e Sociedade	3 – 0 – 0 – 2
CES-11	Algoritmos e Estruturas de Dados	3 – 0 – 1 – 5
	Práticas Desportivas (Nota 1)	0 – 0 – 2 – 0
		Mínimo 21 + 9 = 30
		Máximo 21 + 11 = 32

2.º Ano Fundamental – 1.º Período - Classe 2017

FIS-26	Mecânica II	4 – 0 – 3 – 5
FIS-32	Eletricidade e Magnetismo	4 – 0 – 3 – 5
MAT-32	Equações Diferenciais Ordinárias	4 – 0 – 0 – 5
MAT-36	Cálculo Vetorial	3 – 0 – 0 – 3
MTP-02	Introdução à Engenharia (Nota 4)	0 – 0 – 3 – 1
HUM-XX	Disciplina Optativa Eletiva	2 – 0 – 0 – 2
CCI-22	Matemática Computacional	3 – 0 – 0 – 6
		20 + 9 = 29

2.^o Ano Fundamental - 2.^o Período - Classe 2017

FIS-46	Ondas e Física Moderna	4 – 0 – 3 – 5
MAT-42	Equações Diferenciais Parciais	4 – 0 – 0 – 5
MAT-46	Funções de Variável Complexa	3 – 0 – 0 – 5
MOQ-13	Probabilidade e Estatística	3 – 0 – 0 – 5
HUM-XX	Disciplina Optativa Eletiva	2 – 0 – 0 – 3
EST-10	Mecânica dos Sólidos	3 – 0 – 0 – 5
MEB-01	Termodinâmica	3 – 0 – 0 – 6
		22 + 3 = 25

DISCIPLINAS OPTATIVAS ELETIVAS (IEFH)

HUM-02	Ética	2 – 0 – 0 – 2
HUM-04	Filosofia e Ficção Científica	2 – 0 – 0 – 2
HUM-30	Leitura e Escrita em Português	2 – 0 – 0 – 2
HUM-31	Expressão Oral em Português	2 – 0 – 0 – 2
HUM-32	Redação Acadêmica	2 – 0 – 0 – 2
HUM-33	Arte e Engenharia	2 – 0 – 0 – 2
HUM-40	Inglês Instrumental I	2 – 0 – 0 – 2
HUM-41	Inglês Instrumental II	2 – 0 – 0 – 2
HUM-42	Prática de Inglês Oral	2 – 0 – 0 – 1
HUM-55	Questões do Cotidiano do Adulto Jovem	2 – 0 – 0 – 2
HUM-56	Trabalho e Subjetividade	2 – 0 – 0 – 2
HUM-61	Tópicos de Tecnologia Social	2 – 0 – 0 – 2
HUM-73	Tecnologia Social, Educação e Cidadania	2 – 0 – 0 – 2
HUM-75	Formação Histórica do Mundo Globalizado	2 – 0 – 0 – 2

HUM-76	Aspectos Sociais da Organização da Produção	2 – 0 – 0 – 2
HUM-77	História da Ciência e Tecnologia no Brasil	2 – 0 – 0 – 2
HUM-78	Cultura Brasileira	2 – 0 – 0 – 2
HUM-79	Teoria Política	2 – 0 – 0 – 2
HUM-80	História da Tecnologia da Aeronáutica	2 – 0 – 0 – 2
HUM-81	Teoria Social e Meio Ambiente	2 – 0 – 0 – 2
HUM-82	Propriedade, Tecnologia e Democracia	2 – 0 – 0 – 2

DISCIPLINA FACULTATIVA (IEFH)

HUM-43 Inglês para o Mercado de Trabalho I.

DISCIPLINAS EXTRACURRICULARES (IEFF E IEFM)

FIS-50	Introdução à Física Moderna	3 – 0 – 0 – 5
FIS-55	Detecção de ondas gravitacionais	2 – 0 – 0 – 2
FIS-71	Fundamentos de Gases Ionizados	2 – 0 – 1 – 4
MAT-51	Dinâmica Não-Linear e Caos	4 – 0 – 0 – 4

NOTAS

Nota 1 - O aluno que estiver cursando o CPOR/SJ será dispensado da obrigatoriedade de Práticas Desportivas. Aos alunos dos demais anos dos Cursos Fundamental e Profissional serão proporcionados orientação e estímulo à participação em modalidades desportivas.

Nota 2 – Sem efeito

Nota 3 – Sem efeito

Nota 4 - Disciplina dispensada de exame final.

Nota 5 - O TG - Trabalho de Graduação - é regulado por normas próprias e deverá ser um projeto coerente com a sua habilitação, sendo considerado disciplina curricular obrigatória.

Nota 6 - Disciplina Eletiva deve ser de Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo 32 horas-aula. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma

Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

Nota 7 - Disciplina ministrada à distância.

Nota 8 - Disciplina sem avaliações bimestrais cujo aproveitamento final será feito através de conceito Satisfatório ou Não Satisfatório (S/NS).

Nota 9 - Disciplina obrigatória apenas para os alunos que optarem pelo estágio de 160 horas.

Nota 10 - Disciplina Optativa deve ser de Graduação ou de Pós-Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo 48 horas-aula cada. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Divisão de Ciências Fundamentais

Departamento de Física - IEFF

FIS-14 - MECÂNICA I - *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 4-0-3-5. Forças. Estática. Equilíbrio de um corpo rígido. Cinemática da partícula em um plano. Movimento circular. Dinâmica da partícula. Conceito de referencial inercial. Leis de Newton. Princípio de conservação do momento linear. Atrito. Sistemas com massa variável. Dinâmica do movimento curvilíneo. Momento angular. Forças centrais. Movimento relativo. Transformações de Galileo. Referenciais não inerciais. Trabalho e energia. Forças conservativas e energia potencial. Movimento sob ação de forças conservativas. Curvas de potencial. Forças não conservativas. Dinâmica de um sistema de partículas: centro de massa, momento angular, energia cinética. Tópicos de teoria cinética dos gases. Colisões.–**Bibliografia:** Hibbeler, R.C., *Mecânica para Engenheiros*, Vols 1 e 2, Pearson Education do Brasil, 10ª.ed., São Paulo, 2005; Nussenzveig, H. M., *Curso de Física Básica*, Vol. 1, 2ª.ed., Edgard Blücher,

S. Paulo, 1993; Alonso, M. e Finn, E. J., *Física - um curso universitário*, Vol. 1, Edgard Blücher, São Paulo, 1972.

FIS-26 - MECÂNICA II - *Requisito:* FIS-14. *Horas Semanais:* 4-0-3-5. Dinâmica do corpo rígido: centro de massa, momento de inércia, energia, equação do movimento de rotação, rolamento, movimento giroscópico. Movimento oscilatório: dinâmica do movimento harmônico simples; pêndulos, osciladores acoplados, oscilações harmônicas, oscilações amortecidas, oscilações forçadas e ressonância. Movimento ondulatório: ondas em cordas, ondas estacionárias, ressonância, ondas sonoras, batimento, efeito Doppler. Gravitação. Introdução à Mecânica Analítica: trabalho virtual, equação de D'Alembert, equações de Lagrange, princípio de Hamilton e equações de Hamilton. **Bibliografia:** Hibbeler, R. C., *Mecânica para Engenheiros*, Vol 2, 10ª.ed, Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2005; Nussenzveig, H. M., *Curso de Física Básica*, Vols 1 e 2, 2ª. ed., Edgard Blücher, São Paulo, 1993; Arya, A. P., *Introduction to Classical Mechanics*, 2ª.ed., Prentice Hall, New York, 1997.

FIS-32 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO. *Requisito:* FIS-14. *Horas Semanais:* 4-0-3-5. Lei de Coulomb. O campo elétrico. Dipolos. Linhas de força. Fluxo do campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Energia potencial Eletrostática. Equação de Poisson. Coordenadas curvilíneas. Capacitância. Estudo dos dielétricos. Energia do campo elétrico. Vetor Polarização e Deslocamento Elétrico. Corrente Elétrica. Resistência elétrica. Condutores ôhmicos e não ôhmicos. Leis de Kirchhoff. Circuito RC. O campo magnético. Força sobre cargas em movimento. Forças sobre correntes. Dipolos magnéticos. Efeito Hall. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Forças entre correntes. Lei de indução de Faraday. Lei de Lenz. Fluxo do campo magnético. Lei de Gauss do Magnetismo. Potencial vetor. Auto-indutância e indutância mútua. Circuito LR. Transformador. Energia do campo magnético. Propriedades magnéticas da matéria. Equações de Maxwell da eletrostática e da magnetostática. Formas integral e diferencial. Histerese magnética. **Bibliografia:** Nussenzveig, H.M. *Curso de Física Básica*, Vol. 3, Edgard Blücher, 1ª ed., São Paulo, 1997; Rego, R. A. *Eletromagnetismo Básico*. LTC Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010; Quevedo, C. P. e Quevedo-Lodi, C., *Ondas Eletromagnéticas*. Pearson, São Paulo, 2010.

FIS-46 - ONDAS E FÍSICA MODERNA. *Requisito:* FIS-32. *Horas Semanais:* 4-0-3-5. Circuitos de Corrente Alternada. Impedância complexa. Potência.

Ressonância. Corrente de Deslocamento. Propriedades dos campos elétrico e magnético de uma onda eletromagnética. Equação Diferencial da onda eletromagnética. Vetor de Poynting. O espectro eletromagnético. Momento linear, pressão de radiação e polarização. Interferência. Difração. Redes de difração. Difração em cristais. Radiação do corpo negro. Quantização de energia. Dualidade onda-partícula. Efeito fotoelétrico e efeito Compton. O átomo de Bohr. Função de onda. Princípio da incerteza. Equação de Schrödinger. Operadores e Valores Esperados. Equação de Schrödinger em uma dimensão: barreira de potencial, tunelamento, poço quadrado; Equação de Schrödinger tridimensional e Átomo de Hidrogênio; Laser. Teoria de Bandas de Condução. Diodo. **Bibliografia:** Nussenzveig, H. M., *Curso de Física Básica*, Vol. 4, 1ª ed., Edgard Blücher, São Paulo, 1999; Rego, R. A., *Eletromagnetismo Básico*. LTC Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010; Caruso, F. e Oguri, V, *Física Moderna*, Editora Campus, São Paulo, 2007.

FIS-50 - INTRODUÇÃO À FÍSICA MODERNA. *Recomendados:* FIS-26 e FIS-32 *Horas semanais:* 3-0-0-5. Radiação do corpo negro. Efeito fotoelétrico. Efeito Compton. Espectros atômicos. Quantização. Teoria de Bohr. Hipótese de de Broglie. Dualidade partícula-onda. Princípio da incerteza. Teoria de Schrödinger. Soluções da Equação de Schrödinger para potenciais unidimensionais. Oscilador harmônico quântico. Noções de Mecânica Estatística. Sólidos cristalinos. Condutividade elétrica dos sólidos. Faixas de energia. Semicondutores e dopagem. Física da Junção PN. Propriedades térmicas dos sólidos. Propriedades ópticas dos sólidos. Emissão termoiônica. Lasers. Fotodetectores e LEDs. Noções de Computação Quântica. **Bibliografia:** Eisberg, R., Resnick, R., *Física Quântica*, Editora Campus Ltda., 2ª ed., 1974; Rezende S., *Materiais e Dispositivos Eletrônicos*, 2ª ed., Editora Livraria da Física, 2004.

FIS-55 - DETECÇÃO DE ONDAS GRAVITACIONAIS. *Requisito:* MAT-36 e FIS-46. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Ondas gravitacionais: natureza, derivação matemática a partir da Relatividade Geral e emissão por fontes astrofísicas. Instrumentação para a detecção de ondas gravitacionais: interação onda-antena, fontes de ruído, telessensores, transdutores eletromecânicos, transdutores eletromecânicos paramétricos, amplificadores SQUID, isolamento vibracional, detectores atuais e futuros e extração da informação física/astrofísica com os detectores futuros. Aquisição e processamento dos dados: aquisição dos dados, filtragem digital, análise de ruído, limite quântico e previsão de desempenho. **Bibliografia:** Weber, J., *General Relativity and Gravitational Waves*, Interscience, New York, 1961; Davies, P.C.W., *The Search for Gravity Waves*, Cambridge, 1980; Aguiar, O.D., *Parametric*

Motion Transducer for Gravitational Waves Detectors, INPE-5238-TAE/002, 1991; Blair, D.G., *The Detection of Gravitational Waves*, Cambridge, 1991; Will, C.M., *Einstein estava certo?*, Editora da UnB, Brasília, 1996.

FIS-71 - FUNDAMENTOS DE GASES IONIZADOS. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 2-0-1-4. Introdução à teoria cinética dos gases, movimento de íons e elétrons, ruptura elétrica dos gases, ionização e deionização, formação de descarga elétrica, região de eletrodos, região de paredes e região de plasma. Propriedades de plasmas. Aplicações de plasmas: tipos de reatores, tipos de excitação elétrica, processos de corrosão e deposição a plasma, outras aplicações. **Bibliografia:** Cobine, J.D., *Gaseous conductors: theory and engineering applications*, Dover, New York, 1957; Rosnagel, S.M. et al., *Handbook of plasma processing technology*, Noyes, Park Ridge, 1990.

Departamento de Humanidades - IEFH

HUM-01 - EPISTEMOLOGIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA. *Requisito:* não há. *Horas Semanais* 3-0-0-3. Filosofia e conhecimento: O que é Conhecimento? Ciência, metafísica e senso comum; Filosofia clássica; Francis Bacon; O problema da Indução e da Dedução; O Racionalismo moderno; O Empirismo; O Iluminismo: Kant e a Crítica da Razão Pura; Karl Popper e a teoria do falseamento; Thomas Kuhn e as revoluções científicas; Epistemologia construtivista e construcionista; Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade. **Bibliografia:** Coleção Os Pensadores, diversos autores. Editora Abril Cultural. ANDERY, Maria Amália et al. *Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica*. Rio de Janeiro: Garamond; São Paulo: EDUC, 2004. CHAUI, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 1999. CHRÉTIEN, Claude. *A ciência em ação: mitos e limites*. Campinas, SP: Papirus, 1994. FOUREZ, Gérard. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: Editora UNESP, 1995. MAGALHÃES, Gildo. *Introdução à metodologia da pesquisa - caminhos da ciência e tecnologia*. São Paulo: Ática, 2005. RUSSELL, Bertrand. *História do Pensamento Ocidental*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2008 Edition), Edward N. Zalta (ed.).

HUM-02 - ÉTICA. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Conceito de ética e de moral. Noções de teoria ética: Ética clássica; Ética kantiana; Ética utilitarista. Ética moderna, indivíduo e sociedade: Enfoques temáticos como bioética, ética e economia, códigos de conduta empresarial e meio ambiente. Ética na engenharia: Código de Ética Profissional; Tecnologia e riscos; Falhas humanas e falhas tecnológicas. Responsabilidade do engenheiro; Exemplos de excelência e exemplos de infrações éticas. **Bibliografia:** HARRIS, Charles E., PRITCHARD, Michael S., RABINS, Michael J., *Engineering Ethics: Concepts and Cases*, Belmont (CA): Wadsworth, 2005. SEN, Amartya, *Sobre Ética e Economia*, São Paulo: Companhia das Letras, 1999. SINGER, Peter, *Ética Prática*, São Paulo: Martins Fontes, 2002.

HUM-04 - FILOSOFIA E FICÇÃO CIENTÍFICA. *Requisitos:* Não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Relações entre ciência, tecnologia e ética. Transformações sociais e psicológicas promovidas pelo desenvolvimento científico e tecnológico. Conjeturas sobre os caminhos da humanidade futura. Utopias e distopias. Relação entre mente, memória e corpo. Distinção entre realidade e ficção. **Bibliografia:** ROWLANDS, Mark, *Scifi=Scifilo - A Filosofia explicada pelos filmes de ficção científica*, Relume Dumará, Rio de Janeiro, 2005. MARÍAS, Julián, *História da Filosofia*, Martins Fontes, 2004. ROSSI, Paolo, *O nascimento da ciência moderna na Europa*, Edusc, 2001.

HUM-20 - NOÇÕES DE DIREITO. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 3-0-0-3. Conceito de Direito. Fontes do Direito. Ramos do Direito. Fatos e atos jurídicos. Validade e invalidade dos atos jurídicos. Prescrição e decadência. Noções de Direito Constitucional, Civil, Administrativo e do Trabalho. Noções de Segurança do Trabalho. Regulamento da profissão de Engenheiro. **Bibliografia:** BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Rio de Janeiro: FAE, 1989. COTRIM, G. *Direito e Legislação*. São Paulo: Saraiva, 1989. FRANÇA, R.L. *Instituições de Direito Civil*. São Paulo: Saraiva, 1988. MEIRELLES, H.L. *Direito Administrativo Brasileiro*. São Paulo: Malheiros Editores, 1995. NASCIMENTO, A.M. *Iniciação ao Direito do Trabalho*. São Paulo: LTR, 1988. PONTES, V. *Programa de Instituições de Direito Privado, Civil e Comercial*. São Paulo: José Bushatsky, 1974

HUM-21 - NOÇÕES DE DIREITO (Nota 7). *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 2-1-0-3. Conceito de Direito. Fontes do Direito. Ramos do Direito. Fatos e atos jurídicos. Validade e invalidade dos atos jurídicos. Prescrição e decadência. Noções de Direito Constitucional, Civil, Administrativo e do Trabalho. Noções de Segurança do Trabalho. Regulamento da profissão de

Engenheiro. **Bibliografia:** BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Rio de Janeiro: FAE, 1989. COTRIM, G. *Direito e Legislação*. São Paulo: Saraiva, 1989. FRANÇA, R.L. *Instituições de Direito Civil*. São Paulo: Saraiva, 1988. MEIRELLES, H.L. *Direito Administrativo Brasileiro*. São Paulo: Malheiros Editores, 1995. NASCIMENTO, A.M. *Iniciação ao Direito do Trabalho*. São Paulo: LTR, 1988. PONTES, V. *Programa de Instituições de Direito Privado, Civil e Comercial*. São Paulo: José Bushatsky, 1974

HUM-23 - DIREITO AEROESPACIAL. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 3-0-0-3. Elementos conceituais fundamentais do Direito Aeronáutico e do Direito Espacial. Elementos do Código Brasileiro de Aeronáutica. Fontes do Direito Espacial. Fundamentos do Direito Internacional do Espaço Exterior no Brasil: Tratados Internacionais Firmados pelo Brasil. Fundamentos do Direito Interno Brasileiro no Âmbito Espacial. O Regime Jurídico dos Objetos Espaciais e dos Astronautas. Cooperações e Contratos Internacionais e o Direito Espacial. Organizações Internacionais no Direito Espacial. Regulamentação Jurídica Internacional para Aplicações de Satélites. Estrutura Jurídica da Estação Espacial Internacional. Regulamentação Jurídica Internacional do Uso Militar do Espaço Exterior. Direito Espacial Ambiental. Estudo Comparativo entre o Direito do Espaço Exterior e o Direito do Mar. **Bibliografia:** CHENG, B. *Studies in International Space Law*, Oxford: Clarendon Press, 1997; LYALL, F. and LARSEN, P. B. *Space Law - A Treatise*. Surrey: Ashgate, 2011; PACHECO, J. S. *Comentários ao Código Brasileiro de Aeronáutica*, 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

HUM-30 - LEITURA E ESCRITA EM PORTUGUÊS. *Requisito:* parecer favorável do professor. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Características de diferentes tipos de texto: jornalísticos, de propaganda, técnicos, científicos, de divulgação científica. Elementos de textualidade: coesão e coerência textual, argumentação, intertextualidade, recursos gramaticais, recursos estilísticos. **Bibliografia:** Materiais diversos, impressos e/ou eletrônicos, selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-31 - EXPRESSÃO ORAL EM PORTUGUÊS. *Requisito:* parecer favorável do professor. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Tipos de comunicação oral em português. Diferenças entre a expressão oral e a escrita. Os elementos da exposição oral (ouvintes/interlocutores, tipo da comunicação, condições físicas do local). Organização de apresentações orais. Características do português oral do Brasil. Características individuais na expressão oral.

Exercícios de expressão oral. **Bibliografia:** Materiais de e sobre expressão oral selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-32 - REDAÇÃO ACADÊMICA. *Requisito:* HUM-01. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Técnicas de redação acadêmica, leitura, fichamento, anotação, sistematização, argumentação, coesão textual, paráfrase, citação, referência bibliográfica, resumo, edição, normas de publicação. **Bibliografia:** ECO, Umberto, *Como se faz uma Tese*, Perspectiva, 2007. MARÍAS, Julián, *História da Filosofia*, Martins Fontes, 2004. ROSSI, Paolo, *O nascimento da ciência moderna na Europa*, Edusc, 2001.

HUM-33 – ARTE E ENGENHARIA. *Requisito:* não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Conceitos de arte. Arte como trabalho e como linguagem. Arte como catarse e o desenvolvimento de funções psíquicas (percepção e imaginação). Arte e inconsciente. Arte, ciência e técnica. Arte e indústria cultural. Arte e sociedade: o contexto social de criação e de interpretação de uma obra de arte. Modalidades artísticas. Arte e identidade pessoal/profissional. Representações sociais imaginárias do engenheiro. **Bibliografia:** Chauí, M., *Convite à Filosofia*, São Paulo, Ática, 2003; Vigotski, L. S., *Psicologia da Arte*, São Paulo Martins Fontes, 1999; *Dicionário Enciclopédico de Psicoanálise: o legado de Freud e Lacan*, editado por Kaufmann, Pierre, Rio de Janeiro, Jorge Zehar, 1996, p. 671 – 678.

HUM-40 - INGLÊS INSTRUMENTAL I. *Requisito:* parecer favorável do professor. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Desenvolvimento das quatro macro-habilidades de uso da língua inglesa (compreensão oral e escrita; produção oral e escrita) através da abordagem instrumental de ensino de línguas. Ênfase no desenvolvimento de atividades de leitura de textos acadêmicos de gêneros distintos e em tarefas que combinem o conhecimento da língua inglesa ao conhecimento das diversas áreas da engenharia. **Bibliografia:** Materiais diversos, impressos e/ou eletrônicos, selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-41 - INGLÊS INSTRUMENTAL II. *Requisito:* parecer favorável do professor. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Aprimoramento das quatro macro-habilidades de uso da língua inglesa (compreensão oral e escrita; produção oral e escrita) através da abordagem instrumental de ensino de línguas. Ênfase no desenvolvimento de atividades de produção oral e escrita, com foco em gêneros textuais relevantes à área e em tarefas que combinem o conhecimento da língua inglesa ao conhecimento das diversas áreas da engenharia.

Bibliografia: Materiais diversos, impressos e/ou eletrônicos, selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-42 - PRÁTICA DE INGLÊS ORAL. *Requisito:* parecer favorável do professor da matéria. *Horas Semanais:* 2-0-0-1. Aprimoramento das macro-habilidades de compreensão e produção oral de acordo com as necessidades do grupo. Consolidação de conhecimentos lingüísticos. Variações lingüísticas e culturais da língua inglesa. **Bibliografia:** Materiais diversos, impressos e/ou eletrônicos, selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-43 - INGLÊS PARA O MERCADO DE TRABALHO I. *Requisito:* conhecimentos de inglês equivalentes ao nível intermediário. *Carga Horária:* 15 horas/aula. Currículo em língua inglesa: definição, características do gênero, estrutura. Diferenças entre currículo e *Resumé*. Cartas de apresentação/ *Cover letters*: definição, características do gênero, estrutura e funcionalidade. Formulários em inglês: definição, características, reconhecimento da estrutura, diferentes tipos de formulários. Aspectos lingüísticos importantes para a elaboração dos gêneros estudados: clareza, objetividade. Precisão/ concisão. Finalidade. Idéia principal. Emprego de vocabulário adequado. Estruturas gramaticais relevantes: verbos de ação, adjetivos apropriados, estrutura da oração. Oficinas para elaboração de currículo e carta de apresentação. **Bibliografia:** Materiais diversos, impressos e/ou eletrônicos, selecionados e/ou preparados pelo professor.

HUM-55 - QUESTÕES DO COTIDIANO DO ADULTO JOVEM. *Requisito:* Não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Expectativas do adulto jovem em relação a si e ao mundo. Responsabilidade social. Relações pessoais: possibilidades e limites. Saúde e sexualidade - informação e responsabilidade; mídia e sexualidade; mídia virtual e sexualidade; auto-imagem e sexualidade; métodos contraceptivos; doenças sexualmente transmissíveis - dados epidemiológicos e aspectos preventivos; Álcool e drogas - aspectos históricos, culturais e legais. Impactos na saúde e no desenvolvimento. Outros temas (propostos e construídos em sala de aula). **Bibliografia:** Ozella, S. (org.) *Adolescências construídas: a visão da psicologia sócio-histórica*. São Paulo: Cortez, 2003. FISCHER, R. M. B. *Adolescência em discurso: mídia e produção de subjetividades*. Porto Alegre: UFRGS, [Tese Doutorado em Educação], 1996. FOUCAULT, M. *Vigiar e punir*. Petrópolis: Vozes, 1987

HUM-56 - TRABALHO E SUBJETIVIDADE. *Requisito:* Não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Conceitos de indivíduo, sujeito e sociedade. Coletividade,

produção de subjetividades e memória social. Processos de subjetivação na contemporaneidade. Espaço urbano e produção de subjetividades. Trabalho e produção de subjetividades. Identidades particular e nacional; identidade profissional. Atuação profissional e saúde. Mal-estar na contemporaneidade. Criatividade, inteligência e cuidados de si. Deslocamento subjetivo. **Bibliografia:** BIRMAN, J. *Mal-estar na atualidade. A psicanálise e as novas formas de subjetivação*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. NARDI, Henrique Caetano. *Ética, trabalho e subjetividade*. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

HUM-61 - TÓPICOS DE TECNOLOGIA SOCIAL. *Requisito:* Não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Dos Estudos CTS à Tecnologia Social. Tecnologia Social: conceito(s). Ciência, Inovação, Tecnologia e Sociedade. Tecnologia Social e Engenharia. O papel social do engenheiro. Sustentabilidade e Tecnologia Social. Responsabilidade social. Tecnologia Social e suas implicações. Inclusão Social. Análise de Projetos. Análise de Necessidades. Conscientização. A Pesquisa-ação. **Bibliografia:** LIANZA, S.; ADDOR, F. (orgs.) *Tecnologia e desenvolvimento social e solidário*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. THIOLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2004. Instituto de Tecnologia Social. *Caderno TS*, 2007.

HUM-70 - TECNOLOGIA E SOCIEDADE. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 3-0-0-3. Análise de aspectos da sociedade brasileira à luz de estudos sobre a formação social do Brasil. O papel da tecnologia na sociedade. A produção da tecnologia: determinismo ou construcionismo? A questão do acesso: inclusão e exclusão social e digital. Racionalização e tecnocracia. Avaliação sócio-ambiental da técnica. Cultura digital: potenciais e limites. Conhecimento “glocal”: tecnologia e educação. **Bibliografia:** CASTELLS, M. *A Galáxia da Internet. Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. JASANOFF, S. *et al. Handbook of Science and Technology Studies*. Revised Edition, Thousand Oaks, Cal.: Sage, 2002. POSTMAN, N. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel, 1992.

HUM-73 - TECNOLOGIA SOCIAL, EDUCAÇÃO E CIDADANIA. *Requisito:* HUM-61 ou parecer favorável do professor. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Aprofundamento de conceitos relacionados a tecnologia social e cidadania. Análise de Necessidades. Inclusão Social, Digital e Inclusão Lingüística. A pesquisa-ação. Utilização de meios digitais para a formação e a informação para a democracia. **Bibliografia:** LIANZA, S.; ADDOR, F. (orgs)

Tecnologia e desenvolvimento social e solidário. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. THIOLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2004. PELLANDA, N. M. C.; PELLANDA, E. C. (orgs.) *Ciberespaço: um hipertexto*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

HUM-75 - FORMAÇÃO HISTÓRICA DO MUNDO GLOBALIZADO.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Um pouco de história mundial: “O breve século XX”. Crises econômicas e desenvolvimento do capitalismo. A história da globalização. Os Estados Nacionais e as políticas neoliberais. O Brasil na era da globalização e as políticas neoliberais de Collor e FHC. Mudanças tecnológicas e novos processos de trabalho e de produção. Futuros alternativos para a economia mundial. **Bibliografia:** ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. (orgs.). *Razões e ficções do desenvolvimento*. São Paulo: Editora UNESP; Edusp, 2001. ARBIX, Glauco et al. (orgs.). *Brasil, México, África do Sul, Índia e China: diálogo entre os que chegaram depois*. São Paulo: Editora UNESP; Edusp, 2002. HOBBSAWM, Eric. *A era dos extremos: O breve século XX: 1914/1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. *Revista Estudos*. São Paulo: Ed. Humanitas, FFLCH/USP, 1998. SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

HUM-76 - ASPECTOS SOCIAIS DA ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. O nascimento da indústria capitalista e os custos sociais da Revolução Industrial. Fordismo e Taylorismo: produção em série, consumo em massa e automatização do trabalhador; Fordismo e Taylorismo no Brasil. A crise do Fordismo e a emergência de novos “modelos” de organização do trabalho. O Toyotismo: racionalização da produção e desemprego. Os novos padrões de gestão da força de trabalho: just-in-time / Kan-ban, CCQ’s e Programas de Qualidade Total. A difusão de inovações tecnológicas e organizacionais na indústria brasileira. **Bibliografia:** ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2000. BUARQUE DE HOLLANDA Filho, Sérgio. *Os desafios da indústria automobilística brasileira*. São Paulo: IPE-USP, FIPE, 1996. CORIAT, Benjamin. *Pensar pelo avesso*. Rio de Janeiro: Revan: UFRJ, 1994. HUNT, E.K.; SHERMAN, H.J. *História do pensamento econômico*. Petrópolis: Vozes, 1982. KATZ, C. *Novas tecnologias: crítica da atual reestruturação capitalista*. São Paulo: Xamã, 1995. WOMACK, J.P. et al. *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

HUM-77 - HISTÓRIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO BRASIL.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. O(s) conceito(s) de Ciência e Técnica. Ciência e Positivismo no Brasil no final do século XIX. A formação do campo científico no Brasil. O advento da República e o início da “modernização” no Brasil. O início da industrialização e a necessidade de incentivar a ciência e tecnologia no Brasil: os órgãos de fomento. A importância da Tecnologia Militar. O papel do Instituto Tecnológico de Aeronáutica para a indústria brasileira. Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Bibliografia:** DANTES, Maria Amélia *et al.* (orgs.). *A ciência nas relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: EDUSP; FAPESP, 1996. MAGALHÃES, Gildo. *Força e Luz: eletricidade e modernização na República Velha*. São Paulo: Editora UNESP: FAPESP, 2002. MOTOYAMA, Shozo *et al.* (orgs.). *Prelúdio para uma História: Ciência e Tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2004. OLIVEIRA, Nilda N.P. *Do ITA à EMBRAER: a idéia de Progresso dos militares brasileiros para a indústria aeronáutica*. Campinas, SP: ANPUH-SP, XVII Encontro Regional de História, 2004. VARGAS, Milton (org.). *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da UNESP/CEETEPS, 1994. VOGT, Carlos. *Ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. <http://www.comciencia.br/reportagens/2004/08/01.shtml>.

HUM-78 - CULTURA BRASILEIRA.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Análise do comportamento da sociedade brasileira à luz de teorias da Sociologia, História e Psicanálise. Conceitos de cultura e de sintoma social. Características gerais da colonização do Brasil. Características da cultura brasileira. Sintoma social nas relações cotidianas. **Bibliografia:** BACKES, C. *O que é ser brasileiro?* São Paulo: Escuta, 2000. FREYRE, G. *Casa grande e senzala*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1984. HOLANDA, S.B. *Raízes do Brasil*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1984.

HUM-79 - TEORIA POLÍTICA.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Teorias políticas. As formas de governo. Democracia. Ideologias políticas. Poder e legitimidade. Valores e direitos humanos. O pós-comunismo e a nova ordem mundial. Globalização e seus desafios para a esfera política. Movimentos sociais. Questões atuais da política internacional e nacional. **Bibliografia:** BOBBIO, Norberto, *Teoria Geral da Política*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2000 (9ª reimpressão); GIDDENS, Anthony, *The Third Way – The Renewal of Social Democracy*, Cambridge, 2000. WALZER, Michael. *Guerras Justas e Injustas*, São Paulo: Marcus Fontes, 2003.

HUM-80 - HISTÓRIA DA TECNOLOGIA DA AERONÁUTICA.

Requisito: não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. História da aeronáutica. Linha do tempo da aviação e aeronáutica. Santos Dumont e suas aeronaves. A era dos dirigíveis. História do helicóptero. A primeira guerra mundial. A aviação no período entre guerras. A segunda Guerra mundial e a transformação do setor aeronáutico e de aviação. A era do transporte a jato. História da indústria aeronáutica brasileira. Biografia e pioneiros da aviação e aeronáutica. O futuro da aviação. **Bibliografia:** Loftin Jr., L. K., *Quest for Performance: The Evolution of Modern Aircraft*, NASA SP-468, Washington, 1985; Anderson Jr., J. D., *The Airplane – A History of its Technology*, AIAA General Publication Series, 1st Edition, Reston, VA, 2002; Schmitt, G., *Fliegende Kisten – von Kitty Hawk bis Kiew*, Transpress, VEB – Verlag für Verkehrswesen, Berlin, 1990.

HUM-81 - TEORIA SOCIAL E MEIO AMBIENTE.

Requisito: não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-2. Gênese da questão ambiental. De Malthus ao conceito de *desenvolvimento sustentável* (Brundlandt) e à ecologia política. Focos temáticos: Biodiversidade e propriedade intelectual; Clima e governança global; Normas e comportamento empresarial; Transgenia entre Ciência e Política; Tecnologia e meio ambiente. Enfoques teóricos selecionados: *deep ecology*; teoria sistêmica; reflexividade; neomarxismo ecológico; construtivismo e Natureza; ontologias políticas. **Bibliografia:** WORLD BANK, *World Development Report, 2003: Sustainable Development in a Dynamic World (online)*; TRIGUEIRO, André (org.), *Meio ambiente no século 21 - 21 especialistas falam da questão ambiental na sua área de conhecimento*, Rio: Sextante, 2003, 368p; WINTER, Gerd (edited by), *Multilevel Governance of Global Environmental Change - Perspectives from Science, Sociology and the Law*, Cambridge University Press, 2006.

HUM-82 - PROPRIEDADE, TECNOLOGIA E DEMOCRACIA.

Requisito: não há. *Horas semanais:* 2-0-0-2. Este curso examinará as questões relacionadas à propriedade do conhecimento e da tecnologia. Destacam-se as controvérsias relacionadas a regimes de propriedade, bem como as formas de inovação na organização do acesso, do controle e dos benefícios de produtos culturais e tecnológicos. Ao lado das formas clássicas de propriedade intelectual, como as patentes, o copyright e as marcas, formas alternativas de gestão do acesso serão estudadas, como o open access e o copyleft, entre outras. Como pano de fundo estão as questões do desenvolvimento do conhecimento e da criatividade tecnológica, a democratização do acesso, o incentivo ao avanço tecnológico através dos

direitos de propriedade intelectual, e a justiça social. Os tópicos serão os seguintes: filosofia da propriedade; direitos de propriedade intelectual; tipos de propriedade intelectual; domínio público e direitos difusos; commons e projetos de livre acesso; patrimônio de titularidade coletiva; creative commons e sistemas de licença alternativa; democracia, justiça e acesso à tecnologia; setor aeroespacial; software; recursos genéticos e proteção de cultivares; direitos de uso para a educação; acesso a conhecimentos médicos tradicionais; produtos artísticos; saúde. **Bibliografia:** LESSIG, L. *Free Culture: How Big Media Uses Technology and Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. New York, Penguin Press, 2004. KAMAU, E. C.; WINTER, G. (ed.) *Genetic Resources, Traditional Knowledge & The Law*. London: Earthscan, 2009. HESS, C.; OSTROM, E. Ideas, Artifacts, and Facilities: Information as a Common-Pool Resource. *Law and Contemporary Problems*, 2003, 66:111-145.

Departamento de Matemática - IEFM

MAT-12 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I *Requisitos:* não há. *Horas Semanais:* 5-0-0-5. Números reais. Funções reais de uma variável real, seqüências e séries numéricas. Limites. Funções contínuas: teoremas do valor intermediário e de Bolzano-Weierstrass. Derivadas: definição e propriedades, funções diferenciáveis, regra da cadeia e derivada da função inversa. Teorema do valor médio. Fórmula de Taylor e pesquisa de máximos, mínimos e pontos de inflexão; aplicações. Regras de l'Hospital. Integral de Riemann: teorema fundamental do Cálculo, métodos de integração; aplicações. Integrais impróprias que não dependem de parâmetro. **Bibliografia:** Apostol, T.M., *Calculus*, Vol. 1, 2nd ed., John Wiley, New York, 1969; Boulos, P.; *Cálculo Diferencial e Integral*, Vol. 1, Makron Books do Brasil Editora LTDA, São Paulo, 1999; Guidorizzi, H. L., *Um curso de cálculo*, Vol. 1, 2 e 4, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 1999.

MAT-17 - VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA *Requisitos:* não há. *Horas Semanais:* 2-0-0-3. O espaço V^3 : segmento orientado, vetor, características de um vetor, operações com vetores, dependência linear. Bases. Produto interno, ortogonalidade, projeção e bases ortonormais. O espaço R^3 : orientação, produto vetorial, produto misto, duplo produto vetorial. Geometria Analítica: sistemas de coordenadas, posições relativas de retas e planos, distâncias, áreas e volumes. Transformações do plano: rotação, translação e o conceito de aplicação linear. Estudo das cônicas: equações reduzidas,

translação, rotação. O espaço \mathbf{R}^n : produto interno, norma euclidiana, hiperplanos, subespaços e bases ortonormais. Exemplos de aplicações lineares de \mathbf{R}^n em \mathbf{R}^m . **Bibliografia:** Caroli, A. et al., *Matrizes, Vetores e Geometria Analítica*. 7ª. ed., Livraria Nobel, São Paulo, 1976; Oliveira, I. C. e Boulos, P., *Geometria Analítica: um tratamento vetorial*, McGraw-Hill, São Paulo, 1986; Dos Santos, N. M., *Vetores e Matrizes*, 4ª ed., Thomson Learning, São Paulo, 2007.

MAT-22 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II *Requisitos:* MAT-12. *Horas Semanais:* 4-0-0-5. Funções de várias variáveis. Noções da topologia no \mathbf{R}^n . Limite e continuidade. Derivadas direcionais e derivadas parciais, gradiente. Derivadas parciais de ordem superior. Diferenciabilidade e diferencial de campos escalares e vetoriais; matriz Jacobiana. Regra da cadeia. Conjuntos de nível. Teorema da função implícita e teorema da função inversa. Fórmula de Taylor e pesquisa de máximos, mínimos e pontos de sela. Multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas e triplas. **Bibliografia:** Apostol, T.M., *Calculus*, Vol. 2, 2ª ed., John Wiley, New York, 1969; Stewart, J. *Cálculo. Vol. II*; 4ª ed., Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 2002; Guidorizzi, H.L., *Um curso de cálculo*, Vol. 2 e 3, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 1999.

MAT-27 - ÁLGEBRA LINEAR *Requisitos:* MAT-17. *Horas Semanais:* 4-0-0-5. Espaços vetoriais reais e complexos: definição e propriedades, subespaços vetoriais, combinações lineares, dependência linear, espaços finitamente gerados, bases. Teorema da invariância, dimensão, soma de subespaços, mudança de bases. Espaços com produto interno, norma e distância, ortogonalidade, bases ortonormais, teorema da projeção. Transformações lineares: núcleo e imagem de uma transformação linear; isomorfismo, automorfismo e isometria; matriz de uma transformação linear. Espaço das transformações lineares, espaço dual, base dual, operadores adjuntos e auto-adjuntos. Autovalores e autovetores de um operador linear, operadores diagonalizáveis, diagonalização de operadores auto-adjuntos. Aplicação às equações diferenciais ordinárias: operadores diferenciais, teoria básica das equações diferenciais lineares homogêneas e de sistemas de equações diferenciais lineares. **Bibliografia:** Domingues, H.H. et al. *Álgebra Linear e Aplicações*. 7ª. ed. Reformulada, Editora Atual, São Paulo, 1990; Nicholson, W. Keith, *Álgebra Linear*, 2ª. ed., McGraw-Hill, São Paulo, 2006; Poole, D. *Álgebra Linear*. São Paulo, Pioneira Thompson Learning, São Paulo, 2004.

MAT-32 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS. *Requisito:* MAT-27. *Horas Semanais:* 4-0-0-4. Equações diferenciais ordinárias (EDO's) de primeira

ordem lineares, separáveis, exatas e fatores integrantes; problema de valor inicial, existência e unicidade de solução. EDO's lineares de segunda ordem: conjunto fundamental de soluções, resolução de equações com coeficientes constantes, redução de ordem, método dos coeficientes a determinar e da variação dos parâmetros. EDO's lineares de ordem n . Sistemas de EDO's lineares com coeficientes constantes. Convergência uniforme de séries de funções e integrais impróprias dependentes de parâmetro. Transformada de Laplace: condições de existência, propriedades, transformada inversa, convolução, delta de Dirac, resolução de EDO's. Séries de potências. Solução em séries de potências de equações diferenciais lineares de segunda ordem. Equação de Cauchy-Euler. Método de Frobenius. Funções especiais: funções de Bessel e polinômios de Legendre, principais propriedades. **Bibliografia:** Boyce, W.E. e DiPrima, R.C., *Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno*, 7ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2001; Braun, M., *Differential Equations and Their Applications*, 4ª ed., Springer-Verlag, New York, 1993; Ross, S. L., *Differential equations*, 2ª ed., John Wiley, New York, 1974.

MAT-36 - CÁLCULO VETORIAL. *Requisito:* MAT-22. *Horas Semanais:* 3-0-0-3. Curvas no \mathbf{R}^2 e no \mathbf{R}^3 : parametrização, curvas regulares, reparametrização, reta tangente e reta normal, orientação de uma curva regular, comprimento de arco, curvatura, torção e referencial de Frenet. Integrais de linha: propriedades, teoremas de Green, campos conservativos. Superfícies no \mathbf{R}^3 : parametrização, superfícies regulares, plano tangente e reta normal, reparametrização, área de superfície. Integrais de superfície. Divergente e rotacional de um campo, teorema de Gauss, teorema de Stokes. Coordenadas curvilíneas: coordenadas ortogonais, elemento de volume, expressão dos operadores gradiente, divergente, rotacional e laplaciano num sistema de coordenadas ortogonais. **Bibliografia:** Kaplan, W., *Cálculo Avançado*, Vol. 1, Edgard Blücher, São Paulo, 1972; Apostol, T. M., *Calculus*, Vol. 2, 2ª ed., John Wiley, New York, 1969; Guidorizzi, H. L., *Um curso de cálculo*, Vol. 3, 3ª edição revista, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2000.

MAT-42 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS. *Requisito:* MAT-32-*Horas Semanais:* 4-0-0-4. Conceitos básicos de equações diferenciais parciais (EDP's), equações lineares de 1ª ordem. EDP's de 2ª ordem: formas canônicas; equação do calor; equação de Laplace; equação da onda. Método de separação de variáveis; análise de Fourier: séries de Fourier nas formas trigonométrica e complexa. Séries de Fourier-Bessel e Fourier-Legendre. Problemas de valor inicial e de contorno. Problemas não-homogeneos. Problemas de Sturm-Liouville. Problemas de contorno envolvendo a equação de Laplace em domínios retangulares, cilíndricos e esféricos. Transformada de

Fourier e aplicações. **Bibliografia:** Trim, D. W., Applied partial differential equations, PWS-Kent Publishing Company, Boston, 1990; Tyn Myint, U., Partial differential equations of mathematical physics, 2nd ed., North-Holland, 1980; Habermann, R., Applied partial differential equations with Fourier series and boundary value problems, 4^a. ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2004.

MAT-46 - FUNÇÕES DE VARIÁVEL COMPLEXA. *Requisitos:* MAT-36. *Horas Semanais:* 3-0-0-4. Revisão de números complexos. Noções de topologia no plano complexo. Funções complexas: limite, continuidade, derivação, condições de Cauchy-Riemann, funções harmônicas. Função exponencial. Funções trigonométricas e hiperbólicas. Função logarítmica. Integral de linha: teorema de Cauchy-Goursat, funções primitivas, fórmula de Cauchy, teorema de Morera, teorema de Liouville, teorema do módulo máximo. Seqüências e séries de funções: teoremas de integração e derivação termo a termo. Série de Taylor. Série de Laurent. Classificação de singularidade. Zeros de função analítica. Resíduos e aplicação no cálculo de integrais de funções reais de variável real. Transformação conforme e aplicações. **Bibliografia:** Churchill, R. V., *Variáveis complexas e suas aplicações*, Mc-Graw-Hill, São Paulo, 1975; Derrick, W. R., *Introductory complex analysis and applications*, Academic Press, New York, 1972; Bak, J. and Newman, D. J., *Complex analysis*, Springer-Verlag, New York, 1982.

MAT-51 - DINÂMICA NÃO-LINEAR E CAOS. *Requisito:* MAT-32. *Horas Semanais:* 4-0-0-4. Conceitos e definições fundamentais em dinâmica não-linear. Exemplos de comportamento não-linear e observação de caos em ciência e engenharia. Técnicas de espaço de fase e seção de Poincaré. Pontos fixos. Órbitas periódicas. Análise de estabilidade linear. Estabilidade local e global. Bifurcações. Transição para o caos. Atratores periódicos, caóticos e bacias de atração. Universalidade. Fractais. Caos em mapas e equações diferenciais. Propriedades dos sistemas caóticos. Métodos quantitativos de caracterização. **Bibliografia:** Alligood, K.T., Sauer, T.D. e Yorke, J.A., *Chaos: an introduction to dynamical systems*, Springer-Verlag, New York, 1997; Devaney, R.L., *An introduction to chaotic dynamical systems*, Addison-Wesley Publishing, Massachusetts, 1989; Thompson, J.M.T. e Stewart, H.B., *Nonlinear dynamics and chaos: geometrical methods for engineers and scientists*, Wiley, 1986.

Departamento de Química - IEFQ

QUI-18 - QUÍMICA GERAL I. *Requisito:* não há. *Horas Semanais:* 2-0-3-4. Principais experiências para a caracterização do átomo, espectro atômico do átomo de hidrogênio e o modelo de Bohr, estrutura atômica, espectros atômicos, seus níveis energéticos e geometria dos orbitais atômicos. Ligações Químicas: covalentes, iônicas e metálicas com abordagem nos modelos do elétron localizado e dos orbitais moleculares. Momento de dipolo elétrico das moléculas. Estrutura cristalina dos metais e dos compostos iônicos simples. Faces planas naturais e ângulos diedros, clivagem, hábito. Célula unitária e sistemas cristalinos. Empilhamento compacto. Índices de Miller. Difração de raios X. Defeitos e idéias básicas sobre estrutura dos silicatos. **Bibliografia:** Atkins, P. e de Paula, J., *Físico-Química* 7^a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2002, Vol. 2; Mahan, B.H. e Myers, R.J., *Química: um curso universitário*, 4^a ed., Edgard Blücher, São Paulo, 1993; *Monografias do Departamento de Química*.

QUI-28 - QUÍMICA GERAL II. *Requisito:* QUI-18. *Horas Semanais:* 2-0-3-4. Termodinâmica química: energia interna, entalpia, entropia e energia livre de Gibbs. Potencial químico, atividade e fugacidade. Relação entre energia livre de Gibbs e constante de equilíbrio. Eletroquímica: equilíbrios de reações de óxido-redução, eletrodos, potenciais de equilíbrio dos eletrodos, pilhas e baterias, leis da eletrólise e corrosão. **Bibliografia:** Atkins, P. e de Paula, J., *Físico-Química* 7^a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2002, Vol. 1 e 3; Levine, I., *Physical Chemistry*, 5^a ed., McGraw Hill, London, 2002, *Monografias do Departamento de Química*.

3.3. CURSO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA

LEGISLAÇÃO

Decreto nº 27.695, de 16 de Janeiro de 1950
Portaria nº 68, de 27 de Janeiro de 1951, do Ministério da Aeronáutica
Lei nº 2.165, de 05 de Janeiro de 1954
Parecer nº 326/81 CFE (equivalência de curso)

CURRÍCULO APROVADO

1^o Ano Profissional – 1^o Período – Classe 2015

EEA-02	Análise de Circuitos Elétricos	3-0-1-5
EEA-21	Circuitos Digitais	4-0-2-4
EEA-45	Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Básicos	3-0-2-4
EES-01	Análise de Sinais e Sistemas Lineares	3-0-1-6
EEM-07	Eletromagnetismo I	3-0-1-6
MOE-42	Princípios de Economia	3-0-0-4
		19+00+07 = 26

1^o Ano Profissional - 2^o Período – Classe 2015

EEA-05	Síntese de Redes Elétricas e Filtros	3-0-1-4
EEA-25	Sistemas Digitais Programáveis	3-0-2-4
EEA-46	Circuitos Eletrônicos Lineares	3-0-2-4
EEM-08	Eletromagnetismo II	3-0-2-5
EET-41	Sinais e Sistemas Aleatórios	4-0-0-6
EET-50	Comunicações I	3-0-1-5
		19+00+08 = 27

2^o Ano Profissional - 1^o Período – Classe 2014

EES-46	Conversão Eletromecânica de Energia I	3-0-1-5
EES-49	Controle Automático de Sistemas Lineares	3-0-1-5
EEM-10	Antenas	3-0-1-5
EEA-27	Microcontroladores e Sistemas Embarcados	2-0-2-4
EET-51	Comunicações II	3-0-1-5
EEA-48	Circuitos Eletrônicos Não-Lineares	3-0-2-4
		17+00+08 = 25

2^o Ano Profissional - 2^o Período – Classe 2014

EES-48	Conversão Eletromecânica de Energia II	3-0-1-4
EET-46	Propagação e Sistemas de Comunicações	3-0-1-4
EEM-09	Princípios de Microondas	3-0-2-5
EES-51	Engenharia de Controle	3-0-2-5
EEA-47	Circuitos de Comunicação	3-0-2-4
EET-79	Arquitetura e Serviços de Comunicações na Internet	3-0-0-4

HUM-02	Ética¹	2-0-0-2
		20+00+08 =28

3^o Ano Profissional - 1^o Período - Classe 2013

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0-0-8-4
HUM-20	Noções de Direito²	3-0-0-3
		03+00+08 = 11

mínimo sem cursar optativas = 11, mínimo cursando 3 optativas = 20

Durante o 3^o Ano Profissional o aluno deverá adicionalmente cursar 3 disciplinas optativas. (NOTA 10). O aluno matriculado no Programa Integrado Graduação-Mestrado (PIGM) poderá cursar uma das disciplinas optativas na forma “extra-curricular” para beneficiar-se de um melhor aproveitamento dos seus créditos, sem prejuízo de outras disciplinas extra-curriculares que queira cursar.

3^o Ano Profissional - 2^o Período – Classe 2013

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0-0-8-4
EEA-52	Introdução aos Sistemas VLSI	3-0-1-5
MOG-61	Administração em Engenharia	3-0-0-4
EES-90	Engenharia de Sistemas e Integração	2-0-0-5
HID-65	Engenharia para o Ambiente e Sustentabilidade	2-1-0-3
		10+01+09 = 20

mínimo sem cursar optativas = 20, mínimo cursando 3 optativas = 29

Disciplinas optativas de graduação da Divisão de Engenharia Eletrônica

Primeiro semestre

EEA-65	Projeto e Simulação de Circuitos de Rádio Frequência	3-0-0-4
EET-72	Sistemas Aeronáuticos de Comunicações, Navegação por Satélites e Radar	3-0-0-4
EEM-79	Defesa Eletrônica	3-0-0-5

Segundo semestre

EET-47	Telefonia Móvel	3-0-0-5
EEA-86	Testabilidade de Circuitos Digitais	2-1-0-4

¹ Caso o aluno já tenha cursado esta disciplina no Curso Fundamental, deverá cursar outra disciplina optativa do Departamento de Humanidades.

² Alunos com a matrícula suspensa devem cursar a disciplina HUM-21 (NOTA 7) em substituição à HUM-20.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado, em Engenharia Eletrônica ou em área afim, de no mínimo 360 horas, que podem ser integralizadas a partir do fim do primeiro ano do Curso Profissional, de acordo com as normas reguladoras próprias.

Após a realização de um estágio curricular de 500 horas ou mais em bloco único entre o fim do segundo ano profissional e o início do segundo período do terceiro ano profissional, o aluno pode requerer à Coordenação do Curso a dispensa de uma das disciplinas optativas.

4.3. Divisão de Engenharia Eletrônica - IEE

Chefe: Prof. Wagner Chiepa Cunha

chiepa@ita.br

Subchefe: [Prof. Neusa Maria Franco de Oliveira](#)

neusa@ita.br

Departamento de Eletrônica Aplicada - IEAA

Chefe: Prof. Wagner Chiepa Cunha

chiepa@ita.br

Professor Titular:

Wagner Chiepa Cunha, D. Eng.

chiepa@ita.br

Professor Associado:

Osamu Saotome, D. Eng.

osaotome@ita.br

Roberto D'Amore, D.C.

damore@ita.br

Professores Adjuntos:

Aléxis Fabrício Tinoco Salazar, D.C.

atinoco@ita.br

Douglas Soares dos Santos, D.C.

dsoares@ita.br

Duarte Lopes de Oliveira, D.E.E.

duarte@ita.br

Neusa Maria Franco de Oliveira, D.C.

neusa@ita.br

Rogério Ferraz de Camargo, Dr. ès Sc.

diretoria@orbisat.com.br

Professores Assistentes:

Edgard José de Faria Guimarães, M.C.

edgard@ita.br

Geraldo José Adabo, M.C.

adabo@ita.br

Giovanni Fernandes Amaral, M.C.

gfamaral@ita.br

Instrutor:

Olympio Lucchini Coutinho, Maj QOECOM

olympio@ita.br

Professor Colaborador:

[Iransy Andrade de Azevedo, L.Doc.](#)

irany@ita.br

Departamento de Microondas e Optoeletrônica - IEEM

Chefe: Gefeson Mendes Pacheco

gpacheco@ita.br

Professor Titular:

José Edimar Barbosa Oliveira, Ph.D.

edimar@ita.br

Professores Adjunto:

Gefeson Mendes Pacheco, D.C.

gpacheco@ita.br

Ildefonso Bianchi, D.C.

ibianchi@ita.br

Marcelo Marques, D.C.

mmarques@ita.br

Professor Assistente:

Daniel Chagas do Nascimento, M.C.

danielcn@ita.br

Instrutor:

Marcílio Alberto de Faria Pires, TCel Av

fpires@ita.br

Professor Colaborador:

Alberto José de Faro Orlando, Ph.D.

faro@ita.br

Departamento de Sistemas e Controle - IEES

Chefe: Prof. Karl Heinz Kienitz

kienitz@ita.br

Professores Titulares:

Takashi Yoneyama, Ph.D.

takashi@ita.br

Elder Moreira Hemerly, Ph.D.

hemerly@ita.br

Professores Associados:

Jacques Waldmann, D.Sc.

jacques@ita.br

Karl Heinz Kienitz, Dr.sc.techn.

kienitz@ita.br

Roberto Kawakami Harrop Galvão, D.C.

kawakami@ita.br

Professores Adjuntos:

Cairo Lúcio Nascimento Junior, Ph.D.
Jackson Paul Matsuura, D.C.

Professor Assistente

Eduardo Hisasi Yagyu, M.C.

Professor Colaborador:

[Takashi Yoneyama, Ph.D.](mailto:takashi@ita.br)

cairo@ita.br
jackson@ita.br

yagyu@ita.br

takashi@ita.br

Departamento de Telecomunicações - IEET

Chefe: Prof. Marcelo da Silva Pinho

Professores Titulares:

Alessandro Anzaloni, D.C.
Fernando Toshinori Sakane, Ph.D.

Professores Associados:

David Fernandes, D.C.
José Carlos da Silva Lacava, D.C.
Waldecir João Perrella, D.C.

Professores Adjuntos:

Marcelo Gomes da Silva Bruno, Ph.D.
Marcelo da Silva Pinho, D.E.E.
Manish Sharma, D.C.

mpinho@ita.br

anzaloni@ita.br
sakane@ita.br

david@ita.br
lacava@ita.br
waldecir@ita.br

bruno@ita.br
mpinho@ita.br
manish@ita.br

Divisão de Engenharia Eletrônica - IEE²

1. Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Embarcados - sala 76/77 - área física 60m²

- Sistemas didáticos/desenvolvimento
 - Sistema de desenvolvimento para barramentos aeronáuticos MIL-STD-1553
 - Kits didáticos para microprocessadores 80386EX
 - Kits de desenvolvimento para microprocessadores Rabbit
 - Kits didáticos para microcontroladores V25
 - Kits para dispositivos lógicos programáveis
- Software e hardware para análise de barramentos de dados MIL-STD-1553: PASS3200 (SBS Technologies) e COPILOT (BALLARD);
- Software e hardware para análise dos barramentos ARINC 429, ARINC 717, ARINC 573, CSDB (GE FANUC);
- Software e hardware para barramentos especificação CAN.
- Software diverso: Design Center (Pspice), Tango PCB, Tango Esquemático, Tango Route, outros
- Microcomputadores, impressoras
- Instrumentos eletrônicos: osciloscópios, geradores de sinais, analisadores lógicos, fontes de alimentação

2. Laboratório de Dispositivos Eletrônicos - sala 1210 - área física 60m²

- Microcomputadores
- Instrumentos eletrônicos:
 - o Osciloscópios
 - o Geradores de Sinais
 - o Fontes de Alimentação
 - o Multímetros
 - o Softwares aplicativos diversos, como por exemplo Spice e Mentor Graphics.

3. Laboratório de Circuitos Eletrônicos - sala 1214 - área física 60 m²

- Instrumentos eletrônicos: osciloscópios, geradores de sinais, geradores de pulso, fontes de alimentação, multímetros

4. Laboratório de Sistemas Eletrônicos - sala 1216 - área física 48m²

- Sistemas didáticos
 - o Conjuntos didáticos para experimentos com circuitos de interfaceamento digital
 - o Kits ALTERA para dispositivos lógicos programáveis (famílias MAX e FLEX)
- Microcomputadores
- Instrumentos eletrônicos: osciloscópios, geradores de sinais, analisadores lógicos, fontes de alimentação

5. Laboratório de Circuitos Impressos - sala 1011 - área física 15m²

Laboratório destinado a confecção de circuitos impressos.

6. Laboratório de Fotônica - sala 1207 - área física 95 m²

- Câmara blindada
- Uma bancada óptica
- Analisador de espectro 22 GHz
- Geradores de RF
- Osciloscópio digital 300 MHz

² A maioria dos computadores em laboratórios da IEE tem acesso à rede do ITA e à licença do software MATLAB/Simulink.

- Fontes CC de alimentação
- Sistema opto-eletrônico de geração de micro-ondas
- Sistema opto-eletrônico de detecção de ondas acústicas
- Laser de Nd:YAG(1) 15 MW
- Laser DFB 20 mW operando em 1550 nm
- Laser 10 mW e 200 mW operando em 550 nm, 670 nm
- Moduladores de amplitude e de fase para 1550 nm do tipo Mach Zehnder
- Medidor potência óptica 700 nm- 1700 nm
- Locking amplifier
- *Link* de transmissão de micro-ondas em fibras ópticas
- Foto-detectores até 5 GHz
- Clivador para fibra óptica
- Componentes e suportes ópticos diversos

7. Laboratório de Eletromagnetismo e Microondas - sala 1212, área física 60 m²

- Geradores de UHF e SHF
- Frequencímetros
- Medidores de taxa de onda estacionária
- Medidores de potência
- Diversos componentes de laboratório: linhas fendidas, acopladores, circuladores, atenuadores, cabos, adaptadores, etc.
- Oscilador Gunn com fonte de alimentação, modulador Philips - Sivers Lab.

8. Laboratório de Telecomunicações - sala 1208, área física 75m²

- Analisador de espectro HP 8556 A
- Gerador de sinais HP 606 B (AM Generator)
- Color Television Trainer ED 820 B (ED Laboratory)
- FM Stereo Transmitter/Receiver Trainer ED 3600
- Digital Communication System ED 2970
- Contador universal HP 5314 A
- Osciloscópio TEK 2215 A (Tektronix)
- Osciloscópio PM 3209/00 (Philips)
- Oscilador HP 204 D (Gerador de áudio)
- Gerador de pulsos PM 5712
- Gerador de ruído GR 1390 B (General Radio Company)
- Filtro universal GR 1592
- Voltímetro RMS HP 3400 A
- Fonte de alimentação com saída tripla CPS 250 TEK
- Gerador de funções HP 3311 A
- Gerador de funções PM 5110
- Fonte de alimentação HP 6216 A
- Gerador de pulsos HP 8003 A
- Osciloscópio TM 503
- Analog and Digital Telephone Training System

9. Laboratórios de GNSS (Global Navigation Satellite Systems) - salas 75 e 225 - área total: 60m²

- Equipamentos de computação: microcomputadores, laptop, impressora, nobreaks.
- Receptores GPS:
 - o 1 Receptor GPS Trimble 4000 RL II para 9 canais;
 - o 1 Receptor GPS Trimble 4000 DL II para 9 canais;
- 2 Antenas "Compact Dome Antenna", modelo 16741-00 com contendo cabo de 30 metros de comprimento.
- 2 PCs ligados constantemente aos dois receptores GPS/GLONASS realizam medidas para levantamento estatístico;

- marco geodésico, fornecido pelo IBGE, localizado sobre o laboratório, que serve como referência para a determinação das coordenadas geográficas das antenas dos receptores GPS.
- Programas e aplicativos diversos com licenças. Placa de desenvolvimento Altera, Electronics Workbench: MultiSim 6.2 Versão Profissional e Evaluation Kit do Altera (Education Board UP 1) com um “chip” da família MAX7000 (EPM7128) e um “chip” da família FLEX10K (EPF10K20) com as suas respectivas lógicas de controle.
- Biblioteca local, com um acervo de cerca de 120 títulos, nas seguintes áreas de conhecimento: Navegação/Sistema GNSS, Propagação, Matemática Microondas/Eletromagnetismo, e Sistemas de Comunicação.

10. Laboratório de Antenas e Propagação – LAP

Constituído pelos *Laboratórios de Projetos e de Medidas*. (<http://ele.ita.br/lap>)

10.1– *Laboratório de Projetos* - (LAP-P) sala 198 - área física: 20 m²

Principais equipamentos: microcomputadores, um supermicro, impressora HP LaserJet

Principais *softwares* em operação:

- CST - para análise de estruturas complexas no domínio do tempo
- IE3D lise e projeto de estruturas planares para an –
- Sonnet - para análise de circuitos e antenas planares
- Genesys - análise, projeto e otimização de circuitos
- Ansoft Design - para análise e projeto de circuitos e estruturas planares
- HP/EESof - para análise, projeto e geração de máscaras de circuitos integrados de microondas
- MMICAD da Optotek e FETPro da GaAS Code Ltd. - análise estatística de rendimento de circuitos integrados
- HFSS – simulador 3D para RF e estruturas complexas
- SuperNec – análise de estruturas irradiantes complexas
- Cylindrical – análise e projeto de antenas de microfita moldadas sobre superfícies cilíndricas
- AMCLR - análise e projeto de antenas de microlinha retangulares

10.2– *Laboratório de Medidas* - (LAP-M) – salas 96 e 97, área física: 60 m² e sala 2065, área física: 60 m².

- Medidores de Potência HP
- Frequencímetros HP,
- Analisador de espectro HP,
- Analisador de rede escalar HP,
- Analisador de rede vetorial HP,
- Diversos acessórios para calibração dos analisadores,
- Diversos componentes de laboratório - atenuadores, cabos, adaptadores, etc...,
- Prototipador de circuito impresso,
- Diversos acessórios para o prototipador,
- Osciloscópios,
- Gerador de varredura sintetizado HP,
- Impressora DJ e Plotter HP,
- Um “kit” *AntenaLab* da Feedback,
- VHF signal generator HP,
- VHF bridge HP,
- Radio interference field intensity meter,
- Conjunto de antenas: Stoddart Aircraft Radio Co.,
- Várias antenas para análise: dipolos, monopolos, Yagi-Uda, log-periódica de dipolos, diedro refletor, rede de monopolos,

- Dois “kits” de antenas PM 7317X da Philips - Sivers Lab.

11. Laboratório de Controle por Computador, sala 94, área física: 40 m²

5 bancadas de aluno com alimentação monofásica

Equipamentos:

- microcomputadores com hardware e software de interfaceamento da Quanser, conexão de rede wireless
- Mini-hub wireless
- Kit planta térmica da Feedback
- Kit de sensores da Feedback
- 4 computadores analógicos Comdyna GP-6, sendo 2 com Interface Digital Microhybrid
- Kit de levitação magnética da Feedback
- MICA Module MIC 956 (Analogue and Digital Input Output)
- MICA Module MIC 951 (Automatic Washing Machine)
- MICA Module MIC 955 (Temperature Control)
- MICA Module MIC 953 (Diesel Generator)
- CNC Machine CNC 932
- Kits didáticos Quanser:
 - o Helicóptero 3DOF
 - o Helicóptero 2DOF
 - o Hover 3DOF
 - o Experimento de vibração estrutural em edificações
 - o Servomecanismo linear e módulos para experimentos:
 - Pêndulo invertido
 - Acoplamento flexível
 - Gangorra
 - Pêndulo invertido flexível
 - Pêndulo invertido duplo
 - o Servomecanismo rotativo e módulos para experimentos:
 - Bola e haste
 - Haste flexível
 - Acoplamento flexível
 - Pêndulo invertido
 - Giroscópio

12. Laboratório de Servomecanismos, sala 1218, área física 75 m²

- 4 bancadas de aluno com alimentação monofásica e trifásica
- 1 bancada de professor com alimentação monofásica e trifásica
- 4 servomecanismos DC posicionadores
- 4 geradores de função HP203A
- 4 fontes de tensão DC HP722AR
- 4 amplificadores DC
- 4 giroscópios de demonstração GM
- 4 osciloscópios digitais TEKTRONIX TDS310 (2 canais, 50MHz, 200MS/s)

13. Laboratório de Máquinas, sala 1226, área física 75m²

- 4 bancadas de alunos com alimentação monofásica e trifásica
- 1 bancada móvel de professor com alimentação monofásica e trifásica
- 4 Painéis didáticos FEEDBACK para experimentos de máquinas elétricas e transformadores
- 4 Máquinas de CC FEEDBACK, de 1/4[hp], 120 [V], 1800 [rpm].
- 4 Máquinas síncronas FEEDBACK, de 1/4 [hp], 220 [V], 2 polos.
- 4 Máquinas de indução FEEDBACK, de 1/4 [hp], 220 [V], 2 polos.
- 3 Máquinas de CC ANEL, 2 [kW], 220 [V], 1800 [rpm]

- 2 Máquinas síncronas ANEL, 2 [kVA], 220 [V], 4 polos.
- 1 Máquinas de indução ANEL de rotor bobinado, 2 [kVA], 220 [V], 4 polos.
- 1 Máquina elétrica rotativa educacional ELECTRICAL MACHINE TUTOR, da FEEDBACK.
- 3 Estojos de micro motores, da HOLTZER-CABOT.
- Reostatos de potência, filtros passivos, geradores de sinal, Variacs, voltímetros, amperímetros, wattímetros e medidores de fator de potência.
- 4 “Strobotac”, de bancada, da GENERLA RADIO, type 1531-A
- 5 Fontes ajustáveis CA, com reficador, de bancada, da LAB VOLT, model 190.
- 1 Gerador de função, da SERVO SERVOMATIC ANALYZER, modelo 1999.
- 2 Osciloscópio TEKTRONIX, modelo T922R.
- 2 Servo motor CA bifásico, de baixa inércia, para controle CA, marca DIEHL.
- 1 planta-piloto Fieldbus Yokogawa para experimentos de controle de processos.

14. Laboratório de Aerotrônica e Controle, salas 1230 e 1232, área física 150m²

- 8 bancadas de alunos com alimentação monofásica e trifásica
- 2 bancadas móvel de professor com alimentação monofásica e trifásica
- 10 microcomputadores Pentium 4.
- Bússolas eletrônicas, placas CAN e ARINC, giroscópios miniaturizados de baixo custo.
- 8 servomecanismos ECP Model 220 com acessórios diversos
- 1 kit ECP Model 750 Control Moment Gyroscope com acessórios diversos
- 1 kit ECP Model 730 Magnetic Levitator com acessórios diversos
- 1 kit ECP Model 205 Torsion Disk com acessórios diversos
- Osciloscópios, geradores de sinal e fontes.

15. NCROMA (Laboratório de Navegação e Controle de Robôs Móveis Autônomos) - ala reservada da IEE - área física 20m²

A pesquisa empreendida no **NCROMA** constitui atividade multidisciplinar, envolvendo conhecimentos de diversos campos, tais como visão computacional, integração de sensores, engenharia de software e sistemas adaptativos. O laboratório possui:

- Robô móvel Magellan, configuração básica.
- Robô K-Team Khepera, configuração básica.
- Sistema computador de bordo para robô Magellan.
- Sistema rádio Ethernet p/ controle remoto do robô móvel Magellan.
- Scanner LASER SICK PLS com suporte para mobilidade.
- Cabeça de visão da Sony, com movimentos de *pan* e *tilt*.
- Bússola eletrônica V2X Precision Navigation Inc.
- Câmera CCD sem fio TARGA NTSC 2.4GHz.
- Placas de captura: 1 DT2851 B/W e 1 Intel Smart Video Recorder III.
- Monitor de vídeo Sony B/W.
- Computadores.

16. Lab AT&T/PCT-Motorola - sala 44/45 - área física 56m²

Localização Física: Prédio da Eletrônica/Computação do ITA, junto ao Centro de Computação da Aeronáutica (CCA-SJC), onde é conhecido como Laboratório-2. Descrição em <http://www.ele.ita.br/labattmot/>

Equipamentos: 1 servidor e 15 microcomputadores, rodando Windows XP Professional. Exemplo de software aplicativos: Office XP, Matlab/Simulink e toolboxes associados.

17. Laboratório de Sistemas de Comunicações - sala 230-231 com 40 m²

O laboratório desenvolve as atividades de pesquisa relacionadas: a) Implantação de um sistema de

medida de desempenho das comunicações via Internet e b) Simulação de sistemas de comunicações utilizando Opnet. Desde 2006 tem participado no projeto TIDIA endereçando entre outros aspectos as redes ópticas, mobilidade e segurança. O Projeto TIDIA forneceu um multiplex DWDM o qual vai ser utilizado para a conexão do laboratório com a rede óptica Kyatera. Após realizar a conexão com a rede Kyatera será desenvolvido um plano de sinalização que permite implementar serviços sobre esta rede.

Equipamentos:

- 2 kits de desenvolvimento para microcontrolador Rabbit.
- 1 multiplex DWDM
- 1 servidor e componentes, PCs
- 2 InfoServer Modelo 5030 ITAUTEC
- 2 switch 10/100Mb/s com 24 portas (Ethernet) + 2Fx (Fast Ethernet) (CISCO 2500)
- 2 comutadores ATM Família 1010 CISCO
- 5 interfaces ATM/Usuário
- 2 interfaces entre comutadores ATM
- 5 interfaces Usuário/ATM
- 1 roteador CISCO 3640, 2 portas 10/100, 2 portas seriais v.35 e 1 porta Fx
- 1 roteador CISCO 1600, 4 portas 10/100, 1 porta ATM, 2 portas seriais v.35 e uma porta FX
- 1 equipamento de teste e medidas da Cisco
- 4 Corba da ORBIX
- 1 simulador Opnet

18. Laboratório de Processamento de Imagens - sala 250-251 com 80 m²

Neste laboratório são desenvolvidos trabalhos relacionados a processamento de imagens e sinais com aplicação em Robótica, sistemas de Controle Automático de Sistemas, Radar e Sensoriamento Remoto com Radar de Abertura Sintética (SAR) e Imagens Hiperespectrais. O Laboratório possui 5 PCs para as suas atividades e os aplicativos MATLAB, IDL e ENVI. Possui ainda um sistema de aquisição de dados de Radar (modelo PDA14, Signatec) e o processador digital de alto desempenho (DSP PMP8A, Signatec) para ser utilizado na aquisição e processamento em tempo real de dados de Radar. Entre outras atividades este laboratório dá suporte a atividades do projeto CAPTAER e para algumas atividades de pesquisa vinculadas ao Laboratório de Guerra Eletrônica, referentes a Processamento de Sinais de Radar e Processamento de Imagens SAR.

19. Laboratório de Análise do Ambiente Eletromagnético e Tratamento de Dados - ala reservada IEE

O Laboratório de Análise do Ambiente Eletromagnético e Tratamento de Dados é dotado de laboratórios especializados, salas de aula, salas administrativas e salas de estudo. O Laboratório está equipado com sistema elétrico apropriado, climatização por equipamentos de ar-condicionado individuais para cada sala, rede telefônica interna e externa com equipamento de FAX e rede estruturada para computadores. O acesso ao Laboratório é feito através de portarias eletrônicas que exigem o pré-cadastramento do usuário junto à administração sendo todos os acessos registrados. A sala de aula do Laboratório conta com equipamentos audio-visuais de auxílio à instrução.

O Laboratório tem disponível os seguintes equipamentos:

- Simulador de Emissões (0.5 a 18 GHz) TS-100+ da Excalibur Systems;
- Sistema de Treinamento em Radares da Lab-Volt Ltda.;
- Radar Marítimo LDR 9900 da APELCO;
- Analisador de redes;
- Analisador de figura de Ruído;
- Geradores de ruído;
- Gerador de microondas;

- Geradores digitais de microondas;
- Célula Bragg Multicanal;
- Osciloscópio Digital;
- Gerador de Pulso/Função de 50 MHz;
- Fonte DC;
- Gerador de Sinais de 100 MHz a 1 GHz;
- Oscilador de varredura (02 unidades);
- Medidor de potência (02 unidades);
- Modulador de pulsos de 2 a 18 GHz (02 unidades);
- Amplificador de Microondas de 2 a 20 GHz;
- Oscilador de 30 MHz;
- Analisador de espectro;
- Fonte de alimentação de saída tripla (03 unidades);
- Series Signal Generator de 250 KHz a 4,0 GHz (02 unidades);
- Osciloscópio de 30 MHz (02 unidades);
- Attenuator / Switch Drive;
- Osciloscópio de 100 MHz (03 unidades);
- Gerador de Sinais (02 unidades);
- System Voltimeter;
- Voltímetro RMS;
- Contador universal (03 unidades);
- System Power Supply;
- Dual DC Power Supply;
- Frequency Counter de 80 MHz;
- Dual Channel Vertical Amplifier de 50 MHz;
- Optical Power Meter;
- Laser Diode Driver;
- Laser Power Supply;
- Computadores (28 unidades);
- Impressora Laser Colorida;
- Impressora Laser Monocromática;
- Impressoras Jato de Tinta (02 unidades);
- Máquina Fotocopiadora;
- Rede CCD de Fotodetectores.

O Laboratório possui os seguintes aplicativos:

- Genesys Designer (EWDES) com o módulo EWTST (testlink);
- IsoPro com modulo DXF;
- Pacote de Software Acadêmico VPI, com os módulos: VPI CM AP Client Floating Win, VPI CM FAC client Floating Win, VPI_TMM_WDM Client Floating Win, VPI TMM CA Client Floating Win, and VPI_CM/TMM Server Floating Win;
- ThreatBuilder da Excalibur Systems;
- Software de projeto/simulação de guias de onda ópticos e circuitos integrados ópticos - RSOFT
- Software de análise de estruturas semicondutoras: ATLAS
- VIEWS da Excalibur System.

6.3. Divisão de Engenharia Eletrônica

Departamento de Eletrônica Aplicada - IEEA

EEA-02 – ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS. *Requisito:* FIS-46, MAT-32 e MAT-46. *Horas semanais:* 3-0-1-5. Leis de Kirchhoff: grafos, forma matricial. Elementos resistivos de circuitos: resistores, fontes controladas, amplificador operacional, elementos não-lineares, ponto de operação, reta de carga, linearização. Circuitos resistivos: análise tableau, nodal e nodal modificada, propriedades, método de Newton para circuitos não-lineares. Circuitos de 1ª ordem: capacitores e indutores, constante de tempo, análise por inspeção, solução geral. Circuitos de 2ª ordem: equações de estado, sistemas mecânicos análogos, tipos de resposta à entrada zero, comportamento qualitativo. Circuitos dinâmicos de ordem superior: indutores acoplados, solução numérica. Regime permanente senoidal: fasores, funções de rede, potência e energia. Análise geral de circuitos: topologia, leis de Kirchhoff baseadas em árvores. Multi-portas: matrizes, reciprocidade. **Bibliografia:** Kienitz, K.H., *Análise de circuitos: um enfoque de sistemas*, 2ª Edição, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 2010; Burian, Y. & Lyra, A.C.C., *Circuitos elétricos*, Prentice-Hall Brasil, 2006; Hayt, W.H. et al., *Análise de circuitos em engenharia*, 7ª Edição, McGraw-Hill, 2008.

EEA-05 – SÍNTESE DE REDES ELÉTRICAS E FILTROS. *Requisito:* EEA-02: 3-0-1-4. Etapas no projeto de circuitos elétricos. Impedâncias positivas reais: testes para determinação. Síntese de circuitos uma-porta passivos. Síntese de circuitos duas-portas passivos: duas-portas reativos duplamente terminados. Topologias para sintetizar filtros com respostas Butterworth, Chebyshev e outras. Transformações de frequência. Síntese de filtros ativos: blocos, o biquad ativo, simulação de indutância. Sensibilidade: circuito adjunto. Representação no domínio discreto. Teorema da amostragem e transformada discreta de Fourier (DFT). Projeto de filtros FIR. **Bibliografia:** Chen, W. K., *Passive, Active, and Digital Filters*, CRC Press 2005; Antoniou, A., *Digital filters*, McGraw-Hill 2000; Ambardar, A., *Analog and digital signal processing*, PWS Publishing Company 1995; Temes, G. C., LaPatra, J. W., *Introduction to circuit synthesis and design*, McGraw-Hill 1977.

EEA-21 – CIRCUITOS DIGITAIS. *Requisito:* não há. *Horas semanais:* 4-0-2-4. Sistemas numéricos e códigos. Álgebra Booleana. Portas lógicas. Circuitos combinatórios: síntese, análise; lógica de dois níveis e multinível. Minimização lógica. Funções combinatórias. Redes iterativas. Aritmética digital inteira: operações em sinal e magnitude, complemento de dois e BCD; circuitos *ripple-carry* e *carry look-ahead*; projeto de unidade lógica aritmética. Circuitos sequenciais: modelos de máquinas de estado finito (MEF), conversão de modelos e minimização de estados. Síntese de MEF assíncrona: conceitos de *hazard*, corrida crítica e modos de operação; projeto de *latches*, *flip-flops* e interfaces. Síntese e análise de MEF síncrona: aplicações gerais, contadores, registradores e divisores de frequência. Análise de temporização. Implementação de algoritmos por hardware síncrono: MEF com *datapath*; síntese *datapath*. Conceitos de dispositivos programáveis (PLD). Projeto de circuitos digitais implementados em PLD. Introdução a VHDL. **Bibliografia:** Katz, H. R., *Contemporary logic design*, The Benjamin/Cummins Company Inc. 2003. Gajski, D. D., *Principles of design logic*, Prentice-Hall 1997; McCluskey, E. J. *Logic design principles*, Englewood Cliffs Prentice-Hall 1986; d'Amore, R., *VHDL descrição e síntese de circuitos digitais*, LTC Editora 2005.

EEA-25 – SISTEMAS DIGITAIS PROGRAMÁVEIS. *Requisito:* EEA-20. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Dispositivos lógicos reconfiguráveis: histórico, sistemas digitais integrados com interconexões programáveis. Organização do computador digital convencional: processador, memória,

dispositivos de entrada e saída. Memórias a semicondutor. Arquitetura e operação de microprocessadores: unidade de controle, registradores, unidade lógico-aritmética, ciclo de instrução e repertório de instruções. Programação nas linguagens *assembly* e C. Arquiteturas voltadas para o processamento digital de sinais. **Bibliografia:** Vahid, F., *Sistemas digitais projeto, otimização e HLDs*, Bookman, 2008. Messmer, H.P., *The indispensable PC hardware book*, Addison-Wesley, 4ª edição, 2002; Zelenovsky, R. e Mendonça, A., *PC: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento*, Editora MZ, 4ª edição, 2006. Lapsley, P., Bier, J., Shoham, A., Lee, E. A., *DSP Processor fundamentals*, IEEE Press, 1997.

EEA-27 – MICROCONTROLADORES E SISTEMAS EMBARCADOS. *Requisito:* EEA-25. *Horas semanais:* 2-0-2-4. Conceituação de Sistema Embarcado. Estrutura de um sistema microprocessado: processador, memórias, interfaces com o mundo externo, barramentos. As famílias MSP430 e MCS51 de microcontroladores. Ambientes integrados de programação. Interfaces seriais e paralelas. Temporizadores, relógios e cão de guarda. Interrupções. Programação concorrente e em tempo real. Redes de microcontroladores e protocolos de comunicação. Sistemas com comunicação sem fio. **Bibliografia:** Simon, D. E., *An Embedded Software Primer*, Assison-Wesley Professional, 1999; Shaw, A. C., *Real-time systems and software*, John-Wiley & Sons, 2001; Zelenovsky, R., *Microcontroladores: programação e projeto com a família 8051*, Editora MZ, 2005; Pereira, F., *Microcontroladores MSP430 - Teoria e Prática*, Editora Érica, 2005.

EEA-45 – DISPOSITIVOS E CIRCUITOS ELETRÔNICOS BÁSICOS. *Requisito:* FIS-32. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Introdução à física dos semicondutores. Ferramentas computacionais para análise e projeto de circuitos eletrônicos. Diodos semicondutores: modelagem, circuitos e métodos de análise. Transistores bipolares de junção (BJTs), transistores a efeito de campo (FETs e MOSFETs): estrutura e operação física do dispositivo, polarização e estabilização DC, circuitos equivalentes em modelos de pequenos sinais, amplificadores de um estágio. Portas lógicas elementares. **Bibliografia:** Sedra, A.S. e Smith, K.C., *Microeletrônica*, Prentice Hall 2007; Roberts, G. e Sedra, A., *Spice*, Oxford University Press 1996; Horowitz, P. e Hill, W., *The art of electronics*, Cambridge University Press 1989; Jaeger, R. C. e Blalock, T., *Microelectronic circuit design*, McGraw-Hill 2007.

EEA-46 – CIRCUITOS ELETRÔNICOS LINEARES *Requisito:* EEA-45. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Técnicas de análise de circuitos eletrônicos. Amplificadores com múltiplos estágios. Amplificadores diferenciais. Espelhos de corrente. Amplificadores operacionais: características, aplicações e limitações. Realimentação e estabilidade de amplificadores. Amplificadores de potência para áudio-frequências. Fontes de alimentação lineares. Resposta em frequência de amplificadores. Modelos para frequências elevadas. **Bibliografia:** Sedra, A.S. e Smith, K.C., *Microeletrônica*, Prentice Hall 2007; Franco, S., *Design with operational amplifiers and analog integrated circuits*, McGraw-Hill 2001; Gray, P. R., Hurst, P. J., Lewis S. H., Meyer, R. G., *Analysis and design of analog integrated circuits*, Wiley 2001. Novo, D.D., *Eletrônica aplicada*, LTC-EDUSP, 1973.

EEA-47 - CIRCUITOS DE COMUNICAÇÃO. *Requisito:* EEA-46. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Introdução: componentes discretos e monolíticos, modelos para circuitos equivalentes de componentes discretos; simulação de circuitos de RF. Circuitos Ativos de RF: distorção harmônica e intermodulação; compressão de ganho e faixa dinâmica; amplificadores sintonizados; circuitos de polarização; casamento de impedância e largura de faixa. Osciladores de Baixo Ruído: ruído de fase, VCO, multiplicadores de frequência, PLL – *Phase Locked Loop*, sintetizadores de frequência. Moduladores e Demoduladores AM e FM. Misturadores de Frequência. Amplificadores de Baixo Ruído e Banda Larga: compromisso entre ruído e largura de faixa; estabilidade; fontes de ruído de

RF e figura de ruído. Amplificadores de Potência casamento de potência; classes de amplificadores. **Bibliografia:** Golio, M. *The RF and microwave handbook*, CRC 2007; Clarke, K.; Hess, D. *Communication circuits: analysis and design*. Addison Wesley 1971; Hickman, Ian, *Practical RF handbook*, Newnes, 2006; Vizmuller, P., *RF design guide: systems, circuits, and equations*, Artech House 1995; Maas, S.A., *The RF and microwave circuit design cookbook*, Artech House 1998.

EEA-48 – CIRCUITOS ELETRÔNICOS NÃO-LINEARES. *Requisito:* EEA-46. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Geração de Formas de Onda: circuitos biestáveis, monoestáveis e astáveis implementados com dispositivos não-lineares, amplificadores operacionais e circuitos integrados; multivibradores; gerador de rampa, escada e onda triangular. Análise de dispositivos eletrônicos em regime de chaveamento: carga armazenada, compensação de carga. Análise dos circuitos lógicos fundamentais. Dispositivos para Controle de Potência: SCR, DIAC, TRIAC, GTO, IGBT, MOSFET. Aplicações de Controle de Potência: retificadores controlados, controle de motores, conversores CC-CC, inversores. **Bibliografia:** Ahmed, A. *Eletrônica de potência*, Prentice Hall 2000; Millman, J.; Taub, H. *Pulse digital and switching waveforms*. McGraw-Hill-Kogakusha, 1976; Sedra, A. S.; Smith, K. C. *Microelectronic circuits*, Oxford University Press 2004. Rashid, M. H. *Power electronics – circuits, devices and applications*, Prentice Hall 1993.

EEA-52 – INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS VLSI. *Requisito:* EEA-20, EEA-46. *Horas semanais:* 3-0-1-5. Transistor MOS. Processo de fabricação, regras de projeto e diagrama de máscaras. Famílias digitais e margem de ruído. Análise e projeto de inversores: carga resistiva, carga transistor enriquecimento, carga transistor depleção e CMOS. Projeto de portas lógicas e portas complexas. Capacitâncias transistor MOS. Estimativa de desempenho de inversores e acionamento de cargas capacitivas elevadas. Portas lógicas com transistores de passagem. Portas lógicas dinâmicas. Redes lógicas programáveis dinâmicas e estáticas. Registradores dinâmicos e estáticos. Memórias RAM: organização, tipos de células e projeto de células estáticas. Arquiteturas VLSI. Circuitos de entrada e saída. Fenômeno *Latch Up*. Teste: modelo de falhas, controlabilidade, observabilidade e determinação de vetores de teste. **Bibliografia:** Uyemura, J. P. *Introduction to VLSI circuits and systems*, Wiley 2001; Weste, N., Harris, D., *CMOS VLSI design: a circuits and systems perspective*, Addison Wesley 2004.; Hodges, D. A.; Jackson, H.G., Saleh, R. S.; *Analysis and design of digital integrated circuits*, McGraw-Hill 2003; Weste, N. H. E., Eshraghian, K., *Principles of CMOS VLSI design*, Addison Wesley 1994.

EEA-65 – PROJETO E SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS DE RÁDIO FREQUÊNCIA. *Requisito:* EEA-57. *Horas Semanais:* 3-0-0-4. Introdução: componentes discretos e monolíticos, modelos para circuitos equivalentes de componentes discretos; modelagem de indutores, capacitores e indutores de RF; simulação de circuitos de RF. Circuitos Ativos de RF: distorção harmônica e intermodulação; compressão de ganho e faixa dinâmica; projeto de amplificadores; estabilidade de circuitos de RF; circuitos de polarização; casamento de impedância e largura de faixa; Amplificadores de Baixo Ruído e Banda Larga: compromisso entre ruído e largura de faixa; estabilidade; fontes de ruído de RF e figura de ruído. Amplificadores de Potência: métodos de casamento de potência; classes de amplificadores de potência. Osciladores de Baixo Ruído: considerações de projeto; ruído de fase; VCO, sintetizadores de frequência. **Bibliografia:** Hickman, Ian, *Practical RF Handbook*, Newnes, 2006; Vizmuller, P., *RF Design Guide: Systems, Circuits, and Equations*, Artech House, Boston, 1995; Maas, S.A., *The RF and Microwave Circuit Design Cookbook*, Artech House, Boston, 1998.

EEA-86 – TESTABILIDADE DE CIRCUITOS DIGITAIS. *Requisito:* EEA-20. *Horas semanais* 2-0-1-4. Importância de testes, tipos de teste e de falhas. Modelos de falha. Técnicas de detecção de falhas em circuitos combinatórios e sequenciais. Algoritmos geradores de teste. Síntese de circuitos digitais auto testáveis Síntese de elementos Scan. Arquiteturas auto testáveis. **Bibliografia:**

Abramovici, M. et al., *Digital Systems Testing and Testable Design*, Computer Science Press, 1990; Fujiwara, H., *Logic Testing and Design for Testability*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, 1985; Grouch, A.L. *Design for Test for Digital IC's and Embedded Core Systems*, Prentice Hall, 1999.

ELE-16 - ELETRÔNICA APLICADA. *Requisito:* FIS-45. *Horas semanais:* 2-0-1-3. Introdução aos dispositivos eletrônicos: diodos a semicondutor, zeners e tiristores. Transistores a efeito de campo (FETs e MOSFETs), transistores bipolares de junção (BJTs). Amplificadores: polarização e modelos para pequenos sinais. Amplificadores operacionais, sua caracterização e aplicação em circuitos lineares realimentados, bases da computação analógica. Fontes de alimentação. Amplificadores de potência para áudio-frequências. Eletrônica digital: álgebra de Boole, portas lógicas, circuitos combinacionais, “flip-flops”, circuitos sequenciais. Sistemas baseados em microprocessadores: arquitetura básica de um microcomputador (processador, memória e circuitos de interfaceamento com dispositivos de entrada e saída). Microcontroladores e sua programação. Conversores A/D e D/A. **Bibliografia:** Boylestad, R. e Nashelsky, L., *Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos*, Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 1994; Malvino, A.P., *Digital computer electronics and introduction to microcomputers*, 2ª edição, New York, McGraw-Hill, 1983.

ELE-17 ELETRÔNICA PARA APLICAÇÕES AEROESPACIAIS. *Requisito:* ELE-16. *Horas semanais:* 2-0-1-3. Introdução à tecnologias de dispositivos eletrônicos. Efeitos de Radiação em componentes e circuitos eletrônicos. Efeitos Térmicos em componentes de uso aeroespacial. Seleção de componentes de uso aeroespacial. Introdução à circuitos tolerantes a falha. Introdução à circuitos de potência para aplicações aeroespaciais. Introdução à telemetria. Introdução à ensaios de circuitos eletro-eletrônicos de uso aeroespacial: ambientais (vibração, choque, ciclagem térmica, termovácuo e acústico), elétricos (Interferência eletromagnética induzida e conduzida – EMI/EMC), características gerais dos dispositivos de testes. Normas para eletro-eletrônica em aplicações aeroespaciais. Bibliografia: Normas MIL, Normas ECSS, workmanship da NASA; Fortescue, Peter; Stark, John; Swinerd, Graham. *Spacecraft systems engineering*, 3rd ed., John Wiley & Sons, Chichester, 2003, ISBN 0-470-85102-3; Larsson, Wiley et al. *Applied space systems engineering*. Space technology series. New York, 2009.

ELE-59 – CIRCUITOS ELETRÔNICOS. *Requisito:* EEA-45. *Horas semanais:* 4-0-2-4. Amplificadores transistorizados. Realimentação e estabilidade de amplificadores. Resposta em frequência. Amplificadores diferenciais. Amplificadores operacionais. Fontes de alimentação. Osciladores senoidais. Análise dos circuitos lógicos fundamentais (portas e células elementares de memória nas tecnologias MOS, CMOS, TTL e ECL). Multivibradores. Geradores de formas de onda. Dispositivos Semicondutores de Potência. **Bibliografia:** Sedra, A.S. e Smith, K.C., *Microelectronic Circuits*, 4ª edição, Oxford University Press, 1998; Hazen, M. E. , *Exploring Electronic Circuits*, Saunders College Publishing, 1991.

Departamento de Microondas e Optoeletrônica - IEEM

EEM-07 – ELETROMAGNETISMO I *Requisito:* FIS-45. *Horas semanais:* 3-0-1-6. Eletrodinâmica. Representação complexa das grandezas eletromagnéticas. Equações de Maxwell. Condições de contorno. Teorema de Poynting. Ondas eletromagnéticas planas: propagação em meios dielétricos. Polarização. Reflexão e refração de ondas eletromagnéticas planas. Propagação em meios bons condutores. Efeito pelicular. Ondas TEM guiadas. Linhas de transmissão de rádio-frequência: regimes permanente e transitório. Linhas com perdas. Linhas de fita. Transformador de um quarto de onda e casamento com toco simples. **Bibliografia:** Diniz, A.B. e Freire, G.F.O.,

Ondas eletromagnéticas, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, Rio de Janeiro, 1973; Ramo, S. et al., *Fields and waves in communication electronics*, 3ª edição, John Wiley, New York, 1994; Kraus, J.D. and Carver, K.R., *Eletromagnetismo*, Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1978.

EEM-08 – ELETROMAGNETISMO II. *Requisito:* EEM-07. *Horas semanais:* 3-0-2-5. Diagrama de Smith e aplicações: casamento com tocos duplo e triplo. Casamento faixa-larga. Modos de transmissão TE e TM. Guias de onda: conceituação de tensão, corrente, impedância e constante de propagação. Guias de ondas retangulares, circulares e coaxiais. Guias de ondas superficiais, dielétricos e fibras ópticas. Relações energéticas em sistemas de transmissão. Cavidades ressonantes. Elementos de circuitos para sistemas de transmissão. Junções em microondas. Multipolos. Métodos matriciais de representação. **Bibliografia:** Ramo, S. et al., *Fields and waves in communication electronics*, 3ª edição, John Wiley, New York, 1994; Collin, R.E., *Foundations for microwave engineering*, 2ª edição, McGraw-Hill, New York, 1992; Pozar, D. M., *Microwave engineering*, 3ª ed, Wiley, 2004.

EEM-09 – PRINCÍPIOS DE MICROONDAS. *Requisito:* EEM-08. *Horas semanais:* 3-0-2-5. Acopladores direcionais. Defasadores. Atenuadores. Terminações. Junções híbridas. Descontinuidades em guias. Propagação em ferrites. Dispositivos não recíprocos com ferrite: isoladores, giradores e circuladores. Estruturas periódicas, filtros e cavidades. Amplificadores em microondas. Interação de feixes eletrônicos e campos eletromagnéticos: aplicações em válvulas de microondas. Geração de microondas em estado sólido: diodos Gunn e IMPATT. Eletrônica óptica: lasers, fibras e detectores. Ondas milimétricas. **Bibliografia:** Collin, R.E., *Foundations for microwave engineering*, 2ª edição, McGraw-Hill, New York, 1992; Ramo, S. et al., *Fields and waves in communication electronics*, 3ª edição, John Wiley, New York, 1994; Pozar, D. M., *Microwave engineering*, 3ª ed, Wiley, 2004.

EEM-10 - ANTENAS. *Requisito:* EEM-07. *Horas semanais:* 3-0-1-5. Revisão de conceitos básicos do eletromagnetismo. Estudo de irradiadores simples. Características e propriedades elétricas das antenas. Impedância de antenas lineares finas. Teoria das redes lineares. Antenas de abertura. Antenas com refletores. Antenas faixa-larga. Antenas receptoras. Projetos e medidas de antenas. **Bibliografia:** Balanis, C. A., *Antenna theory: analysis and design*, 2ª edição, John Wiley, New York, 1997; Stutzman, W.L. and Thiele, G.A., *Antenna theory and design*, 2ª edição, John Wiley, New York, 1998; Collin, R.E., *Antennas and radio-wave propagation*, McGraw-Hill, New York, 1985.

EEM-79 – DEFESA ELETRÔNICA. *Requisito:* não há. *Horas semanais:* 3-0-0-5. Conceituação de defesa eletrônica. Ameaças de radares. Medidas de suporte à defesa eletrônica, *Chaffs* e sistemas de defesa anti-mísseis infravermelho. Sistemas de ataque eletrônico: arquiteturas, tipos e tecnologias. Armas de energia direcionada e tecnologia Stealth. **Bibliografia:** Schleher, D.C., *Electronic Warfare in the Information Age*, Artech House, 1999. Neri, F., *Introduction to Electronic Defense Systems*, 2nd Edition, Artech House, 2001. Adamy, B., *EW 101 – A First Course in Electronic Warfare*, Artech House, 2001.

ELE-06 – CAMPOS, ONDAS E DISPOSITIVOS ELETROMAGNÉTICOS. *Requisito:* FIS-45. *Horas semanais:* 3-0-1-5. Eletrodinâmica. Representação complexa das grandezas eletromagnéticas. Equações de Maxwell. Condições de contorno. Teorema de Poynting. Ondas eletromagnéticas planas: propagação em meios dielétricos. Polarização. Reflexão e refração de ondas eletromagnéticas planas. Propagação em meios bons condutores. Efeito pelicular. Linhas de transmissão e ondas guiadas. Optoeletrônica: guias de ondas ópticos, princípios de LASER, fotodetectors e fundamentos de enlaces ópticos. **Bibliografia:** Diniz, A.B. e Freire, G.F.O., *Ondas eletromagnéticas*, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1973; Kraus, J.D. e Fleisch, D.A.,

Electromagnetics with Applications, 5ª edição, McGraw-Hill, New York, 1999; Ramo, S. et al., *Fields and waves in communication electronics*, 3ª edição, John Wiley, New York, 1994.

Departamento de Sistemas e Controle - IEES

EES-01 - ANÁLISE DE SINAIS E SISTEMAS LINEARES. *Requisito:* FIS-46, MAT-32 e MAT-46, ou equivalentes. *Horas semanais:* 3-0-1-6. Conceituação, tipos e representações de sinais e sistemas. Análise de Fourier de sinais. FFT. Transformada de Laplace. Determinação de propriedades e respostas de sistemas lineares invariantes no tempo - caso contínuo no tempo. Sistemas de primeira e segunda ordem. Relações entre as equações de estado e a função de transferência. Resposta em frequência. Análise da estabilidade: caso de tempo contínuo. Transformada z e suas propriedades. Determinação de propriedades e respostas de sistemas lineares invariantes no tempo - caso discreto no tempo. Análise da estabilidade: caso de tempo discreto. Amostragem de sinais contínuos no tempo. Teorema da amostragem de Shannon. Métodos para obtenção de modelos discretizados. Introdução ao processamento digital de sinais. **Bibliografia:** Girod, B. et al, *Sinais e sistemas*, LTC, 2003; Oppenheim, A.V. et al, *Sinais e sistemas*, 2ª edição, Pearson Prentice Hall, 2010. Lathi, B.P., *Sinais e sistemas lineares*, 2ª edição, Bookman, 2007.

EES-46 – CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA I. *Requisito:* EES-01 e EEA-02. *Horas semanais:* 3-0-1-4. Circuitos magnéticos. Materiais magnéticos e ímãs permanentes. Transformador de potência em circuitos monofásicos e trifásicos. Princípio de conversão eletromagnética-mecânica: Lei de Lorentz, sensores e atuadores; análise de dinâmica. Conceitos gerais de máquinas elétricas rotativas: fluxo magnético girante, indução de torque eletromagnético por acoplamento magnético e por relutância. Máquina de corrente contínua clássica: seus elementos, funcionamento, circuito magnético, circuito elétrico, modelo eletro-mecânico, inter-pólos, enrolamentos de compensação, controle de torque, e rotação e posição angular. Acionadores eletrônicos de máquinas de corrente contínua: conversor CA-CC, “chopper” e regeneração. **Bibliografia:** Fitzgerald, A.E. et al, *Máquinas elétricas*, Porto Alegre, Bookman, 2006; Chapman, S.J., *Electric machinery fundamentals*, New York, McCraw-Hill, 2003, Leonhard, W. et al, *Control of electrical drives*, Berlin, Springer, 1990.

EES-48 – CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA II. *Requisito:* EES-46. *Horas semanais:* 3-0-1-4. Máquina síncrona: construção, funcionamento, modelo elétrico, características de torque-rotação, controle de fator de potência, máquinas de pólos salientes, controle de rotação. Motor de corrente contínua sem escovas. Máquina de indução polifásica: construção, modelo elétrico, características de torque-rotação, modos de operação, classe de motores, controle de rotação e corrente de partida. Motor de indução monofásico: construção, funcionamento, tipos conforme os métodos de partida e projetos de circuito de partida. Máquinas elétricas especiais. Acionamento eletrônico de máquinas de corrente alternada: inversor, cicloconversor, controle em malha fechada. **Bibliografia:** Sen, P.C., *Principles of electric machines and power electronics*, New York, John Wiley & Sons, 1997; Fitzgerald, A.E. et al, *Máquinas elétricas*, Porto Alegre, Bookman, 2006; Krishnan, R., *Electric motor drives*, New Jersey, Prentice Hall, 2001.

EES-49 - CONTROLE AUTOMÁTICO DE SISTEMAS LINEARES. *Requisito:* EES-01 ou ELE-03. *Horas semanais:* 3-0-1-5. Conceituação de sistemas dinâmicos. Modelos de sistemas dinâmicos. Linearidade e invariância no tempo. Linearização. Simulação de sistemas. Função de transferência. Transitório de sistemas lineares. Especificação de desempenho para sistemas de controle automático. Estabilidade de sistemas. Métodos gráficos para projeto de controladores: diagramas de Bode e de Nyquist, Lugar geométrico das raízes e carta de Nichols-Black. Controladores PID. Compensadores cascata. Realizações de funções de transferência.

Realimentação de estado. Observadores de estado. Princípio da separação. **Bibliografia:** Ogata, K., *Engenharia de controle moderno*, 4ª edição, Prentice-Hall do Brasil, 2004; Dorf, R.C. & Bishop, R.H., *Sistemas de Controle Modernos*, 11ª edição, LTC, 2009; Franklin, G.F.; Powell, J.D.; Emami-Naeini, A., *Feedback control of dynamic systems*, 6a edição, Prentice-Hall, 2010.

EES-51 - ENGENHARIA DE CONTROLE. *Requisito:* EES-49. *Horas semanais:* 3-0-2-5. Análise de sistemas não-lineares. Estabilidade no sentido de Liapunov. Projeto de controladores para sistemas não-lineares. Amostragem de sistemas contínuos. Controle direto digital. Especificação de desempenho para controle por computador. Estabilidade de sistemas discretos. Compensadores para sistemas discretos. Projeto de controladores no espaço de estados. Otimização paramétrica de controladores digitais. Controladores ótimos com critério quadrático. Noções de identificação de sistemas e controle adaptativo. **Bibliografia:** Hemerly, E.M., *Controle por computador de sistemas dinâmicos*, Edgard Blücher, São Paulo, 1996; Slotine, J.-J. & Li, W., *Applied nonlinear control*, Prentice-Hall, 1991; Dorf, R.C. & Bishop, R.H., *Sistemas de Controle Modernos*, 11ª edição, LTC, 2009.

EES-90 - ENGENHARIA DE SISTEMAS E INTEGRAÇÃO. *Requisito:* EES-49 ou equivalente. *Horas semanais:* 2-0-0-5. Definições: sistemas, engenharia de sistemas e conceitos relacionados. Projeto conceitual, preliminar e detalhado. Análise de sistemas e avaliação de projetos. Projeto tendo em vista: confiabilidade, operacionalidade, manutenibilidade, fatores humanos, produção e reciclagem, e custo. Noções de planejamento, organização e controle de projeto de sistemas de engenharia. **Bibliografia:** Kossiakoff, A. & Sweet, W.N., *Systems Engineering Principles and Practice*, John Wiley, 2002; Blanchard, B. S. & Fabrycky, W. J. *Systems engineering and analysis*, 3ª edição, Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1997; Grady, J. O., *System integration*, CRC Press, Boca Raton FL, 1994.

ELE-03 – ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS. *Requisito:* FIS-46, MAT-32 e MAT-46. *Horas semanais:* 4-0-1-5. Leis de Kirchhoff: grafos, forma matricial. Elementos resistivos de circuitos: resistores, fontes controladas, amplificador operacional, elementos não-lineares, ponto de operação, reta de carga, linearização. Circuitos resistivos: análise tableau, nodal e nodal modificada, propriedades, método de Newton para circuitos não-lineares. Circuitos de 1ª ordem: capacitores e indutores, constante de tempo, análise por inspeção, solução geral. Circuitos de 2ª ordem: equações de estado, sistemas mecânicos análogos, tipos de resposta à entrada zero, comportamento qualitativo. Circuitos dinâmicos de ordem superior: indutores acoplados, solução numérica. Regime permanente senoidal: fasores, funções de rede, potência e energia, circuitos trifásicos. Transformada de Laplace: frequências naturais, funções de rede, resposta ao impulso, teorema fundamental do regime permanente senoidal, convolução. Funções de rede: diagramas de Bode, critério de Nyquist. Análise geral de circuitos: topologia, leis de Kirchhoff baseadas em árvores. Multi-portas: matrizes, reciprocidade. **Bibliografia:** Kienitz, K.H., *Análise de circuitos: um enfoque de sistemas*, 2ª edição, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 2010; Chua, L.O., Desoer, C.A. e Kuh, E.S., *Linear and nonlinear circuits*, McGraw-Hill, New York, 1987; Hayt, W.H. et al., *Análise de Circuitos em Engenharia*, 7a Edição, McGraw-Hill, 2008.

ELE-18 – ELETROTÉCNICA APLICADA A AERONAVES. *Requisito:* FIS-45. *Horas semanais:* 3-0-1-3. Eletrotécnica Básica: Circuitos de Corrente Alternada Monofásicos e Trifásicos; Transformadores e Máquinas Elétricas Rotativas de Corrente Contínua e Alternada - Geradores e Motores. Sistemas Elétricos de Aeronaves: Componentes do Sistema, Arquiteturas de Distribuição de Potência Elétrica, Qualidade de Energia em Sistemas de Geração DC e AC, Baterias Recarregáveis e Eletrônica de Potência. **Bibliografia:** Sen, P. C., *Principles of electric machines and power electronics*, 2ª edição, New York, John Wiley & Sons, 1996; Chapman, S. J., *Electric*

machinery fundamentals, 4ª edição, New York, McGraw-Hill, 2003; Eismín, T.K., *Aircraft electricity and electronics*, New York, Mc Graw-Hill, 1996.

Departamento de Telecomunicações - IEET

EET-41- SINAIS E SISTEMAS ALEATÓRIOS. *Requisito:* EES-01, MOQ-13. *Horas semanais:* 4-0-0-6. Revisão de probabilidade e variáveis aleatórias. Processos estocásticos de tempo contínuo e discreto: definição e caracterização estatística. Processos estocásticos estacionários em sentido amplo e estrito; caracterização espectral de processos estacionários; processos ergódicos. Processos gaussianos, processo de Poisson, processo de Bernoulli e processo de Wiener de tempo discreto. Processos de Markov de tempo e estado discreto. Introdução a processos de Markov de tempo discreto e estado contínuo. Sistemas lineares de tempo contínuo e discreto com excitação aleatória: caracterização entrada-saída no domínio do tempo e das frequências. Processo de Wiener de tempo contínuo e ruído branco. Fatoração espectral. Estimativa LMMSE de processos estacionários: filtros de Wiener em tempo discreto e contínuo. Predição linear e processos autorregressivos. **Bibliografia:** PAPOULIS, A.; PILLAI, S. U., *Probability, Random Variables and Stochastic Processes*, Quarta Edição, McGraw Hill, 2002. STARK, H.; WOODS, J.W., *Probability and Random Processes with Applications to Signal Processing*, Terceira Edição, Prentice Hall Inc, 2002. ALBUQUERQUE, J. P. A.; FORTES, J. M.; FINAMORE, W. A. *Probabilidades, Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos*; Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

EET-46 - PROPAGAÇÃO E SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES. *Requisito:* EET-40 e EET-44. *Horas Semanais:* 3-0-1-5. Elementos de um sistema de comunicação e unidades de medidas usuais. Órgãos e normas de regulamentação (ITU-T, ITU-R, ANATEL, etc). Uso do espectro eletromagnético (atribuições de faixa). Sistemas de telefonia fixa (comutação, multiplexação e transmissão). Propagação em meios naturais (Interferência, multicaminho e zona de cobertura). Sistema de transmissão via rádio (cálculo de desempenho e disponibilidade de um enlace). Sistema de transmissão via fibra óptica. Sistema de transmissão via satélite. Novas tecnologias de sistemas de comunicação. **Bibliografia:** Freeman, R.L., *Radio system design for telecommunications*, John Wiley, 1997; Freeman, R.L., *Telecommunications transmission handbook*, 4ª edição, John Wiley, 1998; Mioshi, E.M. & Sanches, C.A., *Projetos de sistema rádio*, 3ª edição, Erica, 2002.

EET-47 – TELEFONIA MÓVEL. *Requisitos:* EET-40 e EET-44. *Horas semanais:* 3-0-0-5. Introdução à telefonia celular. O conceito de célula. Propagação em larga escala. Propagação em pequena escala. Diversidade. Técnicas de modulação. Equalização e codificação de canal. Codificação de voz. Técnicas de múltiplos acessos. Sistemas e padrões: AMPS, TDMA, CDMA e GSM. **Bibliografia:** Rappaport, T.S., *Wireless communications: principles and practice*, Prentice-Hall, New Jersey, 1996. Lee, W.C.Y., *Mobile communications engineering*, 2ª edição, McGraw-Hill, New York, 1998; Yacoub, M.D., *Foundations of mobile radio engineering*, Boca Raton, CRC Press, 1993.

EET-50 – COMUNICAÇÕES I. *Requisito:* EES-01, EEA-02. *Horas semanais:* 3-0-1-6. Introdução a sistemas de comunicação: classificação, elementos de um sistema ponto a ponto, o processo de modulação, recursos utilizados e qualidade da comunicação, comunicação analógica versus comunicação digital. Representação de sinais: sinais analógicos a tempo contínuo e a tempo discreto e sinais digitais, energia e potência, espaços de sinais e representação geométrica de formas de onda, envoltória complexa. Transmissão analógica: modulação em amplitude, modulação em ângulo, desempenho de transmissão em canal ruidoso, multiplexação no domínio da frequência, radiodifusão AM e FM. Modulação por código de pulso: conversão analógico-digital, modulação por código de pulsos, multiplexação no domínio do tempo, modulação por código de pulsos

diferencial. Transmissão digital: transmissão em canais limitados em frequência, transmissão em banda base, transmissão em banda passante, desempenho de transmissão em canais ruidosos. **Bibliografia:** Haykin, S., *Communication Systems*, 5th Ed., Wiley, 2009; Proakis, J. G., Salehi, M., *Fundamentals of Communication Systems*, Prentice-Hall, 2004.; Carlson, B., *Communication Systems*, 5th Ed., McGraw-Hill, 2009.

EET-51 – COMUNICAÇÕES II (Ementa nova). *Requisito:* EET-41 e EET-48. *Horas semanais:* 3-0-1-6. Recepção em transmissão digital: recepção coerente e não coerente, sincronização, equalização. Espalhamento espectral: seqüências pseudo-aleatórias, espalhamento espectral por seqüência direta, espalhamento por salto em frequência. Introdução à teoria da informação: entropia, informação mútua e entropia relativa, codificação de fonte e compressão de dados, codificação de canal e códigos corretores de erro. Comunicação com múltiplos usuários: técnicas de múltiplo acesso FDMA, TDMA e CDMA, capacidade das técnicas de múltiplo acesso. **Bibliografia:** Haykin, S., *Communication Systems*, 5th Ed., Wiley, 2009; Proakis, J. G., Salehi, M., *Fundamentals of Communication Systems*, Prentice-Hall, 2004, Carlson, B., *Communication Systems*, 5th Ed., McGraw-Hill, 2009.

EET-72 – SISTEMAS AERONÁUTICOS DE COMUNICAÇÕES, NAVEGAÇÃO POR SATÉLITES E RADAR *Requisitos recomendados:* não há. *Requisito exigido:* não há. *Horas semanais:* 3-0-0-4. Benefícios, funcionalidades e componentes da ATN (Aeronautical Telecommunication Networks). Principais aplicações e cenários de utilização. Arquitetura e serviços de comunicações. Sistema de navegação global por satélites: GPS, GLONASS e Galileo. Segmento espacial, de controle e do usuário. Mensagens de navegação, CDMA, FDMA, BPSK e PRN. Canal: ionosfera e troposfera. Pseudodistância. Referência de tempo e datum. Sistemas de correção: DGNSS, GBAS e SABAS. Estrutura do Radar de vigilância aérea. Equação do Radar e previsão de alcance. Análise de sinais, ruídos e do *clutter*. Processadores de sinais: integração de pulsos, CFAR e MTI. **Bibliografia:** ICAO, *Comprehensive Aeronautical Telecommunication Network Manual*, First Edition, 2000. KAPLAN, E. & HEGARTY C., *Understanding GPS: Principles and Applications*, 2^a edição, Artech House, 2006. SKOLNIK, M. I., *Introduction to Radar Systems*, 2^a edição, MacGraw-Hill, 1980.

EET-79 - ARQUITETURA E SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES DA INTERNET. *Requisito:* EET-44. *Horas semanais:* 3-0-0-4. Estudo da arquitetura da Internet, protocolos TCP/IP. Evolução dos protocolos: mobilidade e multimídia. Arquiteturas e serviços de comunicações da Internet avançada: integração da rede fixa com a rede móvel através do IMS (IP Multimídia Subsystem), compartilhamento de arquivos P2P (Peer to Peer) e Segurança. Introdução às redes ópticas. **Bibliografia:** Kurose, J.F. & Ross, K.W., *Redes de computadores e a Internet*, 3^a edição, Pearson Education do Brasil, 2006; Camarillo, G. & Garcia-Martin, M.A., *The 3G IP multimedia subsystem*, John Wiley, 2004.

ELE-31 – PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES. *Requisito:* MAT-46, e ELE-03. *Horas semanais:* 3-0-2-4. Elementos de um sistema de comunicações. Análise e representação de sinais e sistemas. Análise de Fourier: espectros contínuos e discretos, densidade espectral de potência e de energia. Sistemas lineares. Modulação linear e exponencial. Receptores para sistemas de modulação com portadora contínua. Amostragem e modulação de pulsos e por código de pulsos. Noções de comunicações digitais: modulação digital. **Bibliografia:** Carlson, A.B., *Communication systems*, 3^a edição, McGraw-Hill, New York, 1986; Haykin, S., *Communication systems*, 3^a edição, McGraw-Hill, New York, 1994; Couch II, L.W., *Digital and analog communication systems*, 5^a edição, Prentice Hall, New Jersey, 1997.

ELE-82 - AVIÔNICA. *Requisito:* não há. *Horas semanais:* 3-0-1-4. Cálculo de trajetórias e da

navegação. Conceitos básicos de sistemas de telecomunicações e comunicações aeronáuticas. Auxílios de rádio à navegação aérea e ao pouso. Sistemas de navegação por satélites. Sistema de Gerenciamento de Voo (FMS - Flight Management System). Sistemas de vigilância: radar primário, radar secundário e multilateração. Vigilância Dependente Automática (Automatic Dependent Surveillance-ADS) e suas modalidades ADS-B e ADS-C. Fusão de informações de sistemas de vigilância. Sistema de alerta contra colisão (TCAS). Sistema de navegação inercial. **Bibliografia:** Powell, J., *Aircraft radio systems*, Pitman, London, 1981, Farrell, J.L., *Integrated aircraft navigation*, Academic Press, New York, 1976, Helfrick, A. *Principles of Avionics Communications Inc.*, Leesburg, 2002.

CURSO DE
ENGENHARIA MECÂNICA-AERONÁUTICA

CURRÍCULO 2014

Divisão de Engenharia Mecânica (IEM)

- Departamento de Gestão e Apoio à Decisão (IEM-B)
- Departamento de Energia (IEM-E)
- Departamento de Turbomáquinas (IEM-TM)
- Departamento de Projeto (IEM-P)
- Departamento de Mecatrônica (IEM-M)
- Departamento de Materiais e Processos (IEM-MP)

Diretrizes da proposta

1. Ajustes de ementas:

- Reformulação de descrição de ementa
- Atualização de bibliografia

1^o Ano Profissional - 1^o Período - Classe 2016

MEB-12	Termodinâmica Aplicada	3 - 0 - 1 - 5
MEB-14	Mecânica dos Fluidos	3 - 0 - 2 - 5
MPD-11	Dinâmica de Máquinas	3 - 0 - 1 - 4
EST-24	Teoria de Estruturas	3 - 0 - 1 - 5
MTM-15	Engenharia de Materiais I	2 - 1 - 2 - 3
ELE-16	Eletrônica Aplicada	2 - 0 - 1 - 3
MOQ-14 *	Projeto e análise de experimentos	3 - 0 - 0 - 3
		19 + 1 + 8 = 28

*** Atualização de bibliografia e reformulação de ementa**

Atualização de ementa e bibliografia MOQ – 14

2013

MOQ-14 **PROJETO** E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS. *Requisito:* MOQ-13. *Horas semanais:* 3-0-0-5. **Análise de variância com um e mais fatores.** Regressão linear simples e múltipla: estimação dos parâmetros **pele método dos mínimos quadrados e da máxima verossimilhança**, inferência em relação aos parâmetros, qualidade do ajuste. Previsão usando regressão linear e criação de intervalos de previsão. Introdução ao projeto de experimentos: estratégia de experimentação, princípios básicos e aplicações típicas. **Projeto** de experimentos: fatoriais completos, fatoriais fracionados, blocos aleatórios. Criação de superfícies de resposta. Projetos robustos.

2014

MOQ-14 **PLANEJAMENTO** E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS. *Requisito:* MOQ-13. *Horas semanais:* 3-0-0-5. **Princípios de modelos de regressão linear.** Regressão linear simples e múltipla: **hipóteses do modelo**, estimação de parâmetros, propriedades de estimadores. Inferência. **ANOVA em regressão linear.** Multicolinearidade e seus efeitos. Seleção de variáveis. Modelos polinomiais . Modelos com variáveis qualitativas. Diagnóstico e reparação de problemas. Introdução ao planejamento de experimentos: estratégia de experimentação, princípios básicos e aplicações típicas. Planejamento de experimentos: fatoriais completos, fatoriais fracionados, blocos aleatórios. Construção de superfícies de resposta. Projetos robustos.

Atualização de ementa e bibliografia MOQ – 14

2013

Bibliografia: MONTGOMERY, D. C. *Design And Analysis Of Experiments*. 6 Ed., John Wiley, 2005. DEVORE, J.L., *Probability And Statistics For Engineering And The Sciences*. 6 Ed. Southbank: Thomson, 2004.

2014

Bibliografia: MONTGOMERY, D. C. *Design And Analysis Of Experiments*. 8 Ed., John Wiley. 2012. KUTNER, M.; NACHTSHEIM, C.; NETER, J.; LI, W. *Applied Linear Statistical Models*. 5 Ed., McGraw-Hill/Irwin.2004. MASON, R.L.; GUNST, R. F.; HESS, J.L. *Statistical Design and Analysis of Experiments: with Applications to Engineering and Science*. 2 Ed., John Wiley & Sons.2003.

1o Ano Profissional - 2o Período - Classe 2016

MEB-25	Transferência de Calor	3 - 0 - 1 - 4
MPP-22	Projeto de Elementos de Máquina	2 - 0 - 4 - 3
EST-31	Teoria de Estruturas II	3 - 0 - 1 - 5
MPP-17	Fundamentos de Engenharia Aeronáutica	3 - 0 - 0 - 3
MPS-22	Sinais e Sistemas Dinâmicos	3 - 0 - 1 - 4
MTM-25	Engenharia de Materiais II	3 - 0 - 2 - 3
MOQ-43*	Pesquisa Operacional	3 - 0 - 0 - 4
		20 + 0 + 9 = 29
		17 + 0 + 9 = 26

* Atualização de ementa e bibliografia

MPP-17 FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA AERONÁUTICA.

Requisito: não há. *Horas semanais:* 3-0-0-3. Histórico do vôo. Introdução à Engenharia Aeronáutica/Aeroespacial. Nomenclatura aeronáutica, dimensões e unidades e sistemas de coordenadas. Atmosfera, ventos, turbulência e umidade. A aeronave e suas partes. Desempenho, estabilidade e controle. Noções de propulsão. Noções de projeto estrutural e de estimativa de cargas e pesos. Fases de desenvolvimento da configuração: aspectos gerais. Bibliografia: Anderson Jr., J. D. *Introduction to Flight*. Boston, MA: McGraw-Hill, 2005. Andrade, D. *Fundamentos da Engenharia Aeronáutica*. São José dos Campos: ITA, 1999. Notas de Aula. Raymer, D. P. *Aircraft Design: A Conceptual Approach*. Washington, DC: AIAA, 1999. (AIAA Education Series)

Atualização de ementa e bibliografia MOQ – 43

2013

MOQ-43 PESQUISA OPERACIONAL. Requisito: não há. Horas semanais: 3-0-0-4.

Introdução à Pesquisa Operacional. Programação linear: formulação, propriedades, o método simplex e a matemática do método simplex. Problema dual: formulação, teoremas da dualidade e interpretação econômica. Análise de sensibilidade e de pós-otimização. Problemas especiais: transporte, transbordo e designação.

Problemas de fluxo em redes. Programação em inteiros. Modelos determinísticos de estoque. Introdução aos métodos não exatos para resolução de problemas de programação matemática.

2014

MOQ-43 PESQUISA OPERACIONAL. Requisito: não há. Horas semanais: 3-0-0-4.

Introdução à Pesquisa Operacional. Programação linear: formulação, propriedades, o método simplex e a matemática do método simplex. Problema dual: formulação, teoremas da dualidade e interpretação econômica. Análise de sensibilidade e de pós-otimização. Problemas especiais: transporte, transbordo e designação. Problemas de fluxo em redes. Programação em inteiros. Problemas de otimização combinatória. Introdução aos métodos não exatos para resolução de problemas de programação matemática

Atualização de ementa e bibliografia MOQ – 43

2013

Bibliografia: TAHA, H.A. *Pesquisa Operacional*. 8 ed. Pearson, 2008; **EHRlich, P. J.** *Pesquisa operacional: curso introdutório*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1988. *Introduction to operations research*. Mc Graw Hill, 2000; **WINSTON, W. L.** *Operations Research*. 4 ed. Brooks/Cole (Thomson), 2004. **HILLER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.** *Introduction to operations research*. 4. ed. San Francisco: Holden-Day, 1986.

2014

Bibliografia: TAHA, H.A. *Pesquisa Operacional*. 8 ed. Pearson, 2008; **WINSTON, W. L.** *Operations Research*. 4 ed. Brooks/Cole (Thomson), 2004. **HILLER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.** *Introduction to operations research*. 4. ed. San Francisco: Holden-Day, 1986.

2^o Ano Profissional - 1^o Período - Classe 2015

MMT-01	Máquinas de Fluxo	3 - 0 - 1 - 6
MMT-03	Ar Condicionado	3 - 0 - 0 - 4
MPP-33	Técnicas Computacionais de Projeto Mecânico	3 - 0 - 2 - 5
MPS-36	Modelagem e Simulação de Sistemas Dinâmicos	3 - 0 - 1 - 4
MPS-43	Sistemas de Controle	3 - 0 - 1 - 4
MTP-34	Processos de Fabricação I	3 - 0 - 2 - 4
		18 + 0 + 7 = 25

2o Ano Profissional - 2o Período - Classe 2015

MMT-02 Turbinas a Gás 3 - 0 - 1 - 4

MMT-04 Geração de energia elétrica com turbomáquinas térmicas 2 - 0 - 0 - 4

MPD-42 Vibrações Mecânicas 3 - 0 - 1 - 4

MPS-39 Dispositivos de Sistemas Mecatrônicos 3 - 0 - 1 - 4

MOE-42 Princípios de Economia 3 - 0 - 0 - 4

MOG-41 Planejamento e Controle da Produção 3 - 0 - 1 - 3

MTP-45 Processos de fabricação II 3 - 0 - 2 - 4

20 + 0 + 6 = 26

3o Ano Profissional - 1o Período - Classe 2014

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
MPS-46	Projeto de Sistemas Mecatrônicos	2 - 0 - 2 - 4
MPS-30	Sistemas de Aeronaves	3 - 0 - 1 - 4
MOG-61	Administração em Engenharia	3 - 0 - 0 - 4
HUM-20*	Noções de Direito	3 - 0 - 0 - 3
MTP-46	Sustentabilidade dos Proc. de Fabricação	3 - 0 - 0 - 3
		14 + 0 + 11 = 24

Alunos em graduação sanduíche o exterior, devem cursar a disciplina HUM-21 (NOTA 7) em substituição a HUM-20

Adicionalmente, cursar disciplinas eletivas (nota 6) ou optativas (nota 10) totalizando no mínimo 03 horas aula por semana.

MÍNIMO 17 + 0 + 11= 28.

HUM-02	Ética	2 - 0 - 0 - 2
MMT-05	Motores a Pistão	3 - 0 - 1 - 4
MTP-47	Processos não convencionais de fabricação	2 - 1 - 1 - 4

3º Ano Profissional – 2º Período – Classe 2014

Trabalho de Graduação (Nota 5)

0 – 0 – 12 - 4
0 + 0 + 12 = 12

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado, de acordo com as normas reguladoras próprias.

A carga horária mínima de estágio é de **360 horas**, integralizadas **durante o segundo período do 3º ano profissional**.

Adicionalmente, sujeito à aprovação da Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica, o aluno poderá cursar matérias **de graduação ou de pós-graduação**.

DISCIPLINAS FACULTATIVAS

Oferecidas para alunos regularmente matriculados no Curso de Engenharia Mecânica-Aeronáutica, em qualquer período.

MPP-18 Projeto e construção de veículos para competições 1 - 0 - 3 - 2

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL-AERONÁUTICA

LEGISLAÇÃO

Decreto nº 27.695, de 16 de janeiro de 1950

Lei nº 2.165, de 5 de janeiro de 1954

Portaria nº 113/GM3, de 14 de novembro de 1975, Min. Aer.

Parecer nº 326/81 CFE (equivalência de curso)

Decisão PL 3235/2003 CONFEA

RICA 21-98, 2011

CURRÍCULO

1º Ano Profissional – 1º Período Classe 2016

CIV-31	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-31	Análise Estrutural I	3 – 0 – 1 – 5
EDI-33	Materiais e Processos Construtivos	4 – 0 – 2 – 5
EDI-37	Soluções Computacionais de Problemas da Engenharia Civil	1 – 0 – 2 – 5
EDI-64	Arquitetura e Urbanismo	2 – 0 – 1 – 3
GEO-31	Geologia de Engenharia	2 – 0 – 2 – 3
HID-31	Fenômenos de Transporte	5 – 0 – 1 – 5

17 + 00 + 10 = 27

1º Ano Profissional – 2º Período – Classe 2016

CIV-32	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-32	Análise Estrutural II	3 – 0 – 1 – 5
EDI-34 *	Instalações Elétricas	3 – 0 – 2 – 4
EDI-38 *	Concreto Estrutural I	4 – 0 – 1 – 5
GEO-36	Engenharia Geotécnica I	3 – 0 – 2 – 3
HID-32	Hidráulica	3 – 0 – 1 – 3
TRA-39	Planejamento e Projeto de Aeroportos	2 – 1 – 2 – 5

18 + 01 + 10 = 29

* Revisão de requisitos

2º Ano Profissional – 1º Período – Classe 2015

CIV-41	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-49	Concreto Estrutural II	3 – 0 – 2 – 5
GEO-45	Engenharia Geotécnica II	4 – 0 – 1 – 3
GEO-47 *	Topografia e Geoprocessamento	2 – 0 – 2 – 3
HID-41 *	Hidrologia e Drenagem	4 – 0 – 1 – 3
HID-43	Instalações Prediais	3 – 0 – 1 – 3
TRA-34	Economia	3 – 0 – 0 – 4

19 + 00 + 08 = 27

* Revisão de requisitos

2º Ano Profissional – 2º Período-Classe 2015

CIV-42 *	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-46	Estruturas de Aço	3 – 0 – 1 – 2
GEO-46	Projeto de Pavimentos	2 – 0 – 1 – 2
GEO-55	Projeto e Construção de Pistas	2 – 0 – 2 – 3
HID-44	Saneamento	4 – 0 – 2 – 4
MOQ-43	Pesquisa Operacional	3 – 0 – 0 – 4
TRA-44	Planejamento dos Transportes	2 – 0 – 1 – 3

16 + 00 + 08 = 24

* Revisão de requisitos

Com relação ao 3º Ano profissional e sujeito à aprovação do Conselho do Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica, o aluno deverá escolher uma das seguintes opções:

OPÇÃO A

TG, disciplinas obrigatórias e Estágio Curricular Supervisionado com um mínimo de 500 horas. O Estágio deverá ser em Engenharia Civil, no exterior ou no País, de acordo com as normas vigentes e cumprido obrigatoriamente após o término do 2º Ano profissional e antes do início do 2º período letivo do 3º Ano profissional.

OPÇÃO B

TG, disciplinas obrigatórias e optativas e Estágio Curricular Supervisionado com um mínimo de 160 horas. O Estágio deverá ser em Engenharia Civil de acordo com as normas vigentes e cumprido obrigatoriamente após o término do 1º Ano profissional e antes do início do 2º período letivo do 3º Ano profissional.

3º Ano Profissional – 1º Período-Classe 2014 – Opção A

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 – 0 – 8 – 4
HID-51	Análise Ambiental de Projetos (Nota 7)	1 – 0 – 1 – 4

$$01 + 00 + 09 = 10$$

3º Ano Profissional – 2º Período-Classe 2014 – Opção A

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 – 0 – 8 – 4
CIV-52	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-48*	Planejamento e Gerenciamento de Obras	2 – 0 – 1 – 5
GEO-51	Gerência de Pavimentos	2 – 0 – 1 – 2
GEO-53	Engenharia de Fundações	2 – 0 – 1 – 3
HUM-20	Noções de Direito	3 – 0 – 0 – 3
MOG-61	Administração em Engenharia	3 – 0 – 0 – 4
TRA-53	Logística e Transportes	3 – 0 – 0 – 3

$$\text{soma: } 15 + 00 + 12 = 27$$

* Revisão de requisitos

3º Ano Profissional – 1º Período-Classe 2014 – Opção B

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 – 0 – 8 – 4
CIV-51	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
HID-53	Análise Ambiental de Projetos	1 – 0 – 1 – 4
HUM-20	Noções de Direito	3 – 0 – 0 – 3
MOG-61	Administração em Engenharia	3 – 0 – 0 – 4
TRA-57	Operações em Aeroportos	0 – 0 – 2 – 3

soma parcial: 07 + 00 + 12 = 19

Adicionalmente, cursar uma disciplina de graduação ou pós-graduação (Nota 10). No primeiro período, além das disciplinas de pós-graduação, a IEI oferece a seguinte disciplina optativa:

GEO-61	Erodibilidade de Solos Tropicais	2 – 0 – 1 – 3
TRA-64	Tráfego Aéreo	2 – 0 – 1 – 3

mínimo: 22

3º Ano Profissional – 2º Período-Classe 2014 – Opção B

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 – 0 – 8 – 4
CIV-52	Colóquios em Engenharia (Nota 8)	0 – 0 – 1 – 0
EDI-48*	Planejamento e Gerenciamento de Obras	2 – 0 – 1 – 5
GEO-51	Gerência de Pavimentos	2 – 0 – 1 – 2
GEO-53	Engenharia de Fundações	2 – 0 – 1 – 3
TRA-53	Logística e Transportes	3 – 0 – 0 – 3

soma parcial: 09 + 00 + 12 = 21

* Revisão de requisitos

Adicionalmente, cursar uma disciplina de graduação ou pós-graduação (Nota 10). No segundo período letivo, a IEI oferece, além das disciplinas de pós-graduação, as seguintes disciplinas optativas:

EDI-61	Arquitetura Contemporânea	1 – 0 – 2 – 4
EDI-65	Pontes	2 – 0 – 2 – 3

mínimo: 24

Nota 5 - O TG - Trabalho de Graduação - é regulado por normas próprias e deverá ser um projeto coerente com a sua habilitação, sendo considerado disciplina curricular obrigatória.

Nota 7 – O aluno deve manter contato periódico com o professor através de instrumentos de comunicação à distância, estudar e aplicar o conteúdo segundo orientação de um plano de atividades preparado pelo professor, e ser avaliado com Notas Bimestrais e Exame.

Nota 8 - Disciplina cujo aproveitamento final será feito através de conceito Satisfatório ou Não Satisfatório (S/NS).

Nota 10 - Disciplina Optativa deve ser de Graduação ou de Pós-Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo 48 horas-aula cada. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

GEO-61 - **Erodibilidade de Solos Tropicais**. *Requisito: GEO-31. Horas semanais: 2-0-1-3.* A erosão de solos: conceitos e contextualização no ambiente tropical. Tipologia básica: hídrica e eólica. Processos: laminar, ravinas, voçorocas e “piping”. Fatores intervenientes: ação antrópica, remoção da proteção vegetal, impermeabilização superficial. Plataforma genética: influência da gênese dos solos tropicais e capacidade de retenção de água. Métodos e técnicas de análise: equação universal de perdas de solos, aparelho inderbitzen, ensaio de desagregação, talhões, cilindro rotatório, testes de campo e outros. Associação entre a metodologia MCT e a sucção: ábaco geral de erodibilidade de solos tropicais. Combate e controle da erosão hídrica de solos: construção de terraços, hidrossemeadura, aterramentos, dissipadores de energia, bacias de contenção, geomateriais, etc. Estudo de casos em aeroportos: Santarém/PA, Manaus/AM, São Gonçalo do Amarante/RN e Alcântara (CLA)/MA. **Bibliografia:** TEIXEIRA, W. et al. *Decifrando a Terra*. São Paulo: USP/Oficina de Textos, 2001. OLIVEIRA, A. M. S.; De BRITO, S. N. A. *Geologia de Engenharia*. São Paulo: ABGE, 1998. KIRKBY, M. J.; MORGAN, R. P. C. *Soil Erosion*. Norwich: John Wiley, 1980.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 2ª Sessão da 423ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 31 de Outubro de
2 2013, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:12, presidida pelo Prof. Sakane e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 53 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 30 membros: Adade, Alfredo, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro, Chiepa,
6 Cláudio Jorge, Daniel, David, Donadon, Elder, Eliana, Eliseu, Flavio, Geicke, Hirata, Ildefonso,
7 Kawakami, Lacava, Lara, Marcelo De Julio, Margareth, Mokarzel, Nadiane, Nei, Neusa,
8 Parente, Rizzi, Sakane e Sílvia. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do início da
9 reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I, parágrafo
10 único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 7 membros: Cecilia,
11 Claudete, Maryangela, Müller, Pacheco, Paulo Hemsí e Pellegrino. Não apresentaram, até o
12 início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 15 membros:
13 Adriano, Anderson, Arnaldo, Clóvis, Gefeson, Girardi, Gonzaga, Lindolfo, Malheiro, Marcelo
14 de Lemos, Marisa, Otubo, Rodrigo, Soviero e Tobias. Justificou a ausência posteriormente à
15 reunião o seguinte membro: Nabarrete. Dos 11 convidados permanentes que compõem a
16 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 3 convidados: Victor Montalvão
17 (CASD-1), Kamila (APG-1) e Vera (Chefe IA-DOC). Não apresentaram, até o início da
18 reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8 convidados: Anzaloni
19 (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor
20 Titular), Kauê (APG-2), Lamounier (CASD-2), Pazini (Professor Titular) e Vertamatti
21 (Professor Titular). **Assuntos tratados:**
22 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
23 **2) Assuntos não terminados da sessão anterior:**
24 a) Revisão das Instruções de Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do
25 ITA (NPA-17).
26 O professor Hirata fez uso da palavra para a quarta apresentação da referida NPA,
27 ressaltando os itens pendentes, que foram revisados. Colocada em votação a NPA, anexada a
28 esta Ata, foi aprovada pela unanimidade dos 27 membros presentes no momento.
29 **3) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 1ª Sessão 423ª
30 Reunião Ordinária ocorrida em 24 de Outubro de 2013. Após pequenas correções sugeridas pelo
31 Prof. Adade e devidamente incorporadas, a ata foi aprovada pela unanimidade dos 29 membros
32 presentes.
33 **4) Assuntos não terminados da sessão anterior, continuação:**
34 b) Currículos da Graduação 2014:
35 1. **Curso de Engenharia de Computação:** o professor Carlos Henrique Ribeiro fez a
36 apresentação da proposta de currículo para a Engenharia de Computação para 2014.
37 Durante as discussões a Sra. Eliana e a Bibliotecária Vera comentam sobre a necessidade de se
38 adequar o acervo da Biblioteca com as referências bibliográficas colocadas em ementas de
39 cursos do ITA. O ideal seria que os coordenadores enviassem os currículos aprovados com as
40 ementas atualizadas com antecedência mínima de 15 dias para a Biblioteca antes da
41 publicação dos catálogos, para que a IA-DOC pudesse fazer o levantamento das referências a
42 adquirir e, também, revisar a formatação das citações. Ressalta-se, ainda, que estas
43 recomendações servem para todos os cursos do ITA.

- 44 Colocada em votação a proposta, anexada a esta ata, foi **aprovada** pela unanimidade dos 30
45 membros presentes no momento.
- 46 2. **Curso de Engenharia Aeronáutica:** o professor Bussamra fez a apresentação da
47 proposta de currículo para 2014. Durante as discussões o professor Adade comenta que
48 algumas disciplinas práticas têm necessidade de planejamento com antecedência mínima de
49 um ano por necessitarem de aquisição de material e serviços, mesmo com o envolvimento de
50 professores com larga experiência. A falta de recursos é um ponto crítico e a administração
51 precisa prever os recursos necessários. O professor Bussamra esclarece que as disciplinas
52 PRJ-70 e PRJ-71 têm como um de seus pré-requisitos que as equipes busquem os recursos
53 necessários e, caso não sejam bem-sucedidos, simplesmente não terão direito aos “créditos”.
54 Comenta, ainda, que a situação é diferente para as disciplinas PRJ-30 e PRJ-32 que são
55 curriculares e têm custos. Observa-se, ainda, que seria conveniente acrescentar mais uma
56 nota explicativa, informando que as disciplinas PRJ-70 e PRJ-71 não têm controle de
57 frequência e avaliação de desempenho por provas (aproveitamento final S – suficiente – ou
58 NS – não suficiente, apenas), contando como carga horária curricular, *a posteriori*, de acordo
59 com julgamento da coordenação do curso. O professor Sakane recomendou, então, a inserção
60 de Nota, na ementa dos cursos, registrando que essas disciplinas não terão folha de controle
61 de frequência, caso contrário a IG-RCA irá cobrá-las, assim como o fato de a carga poder ser
62 cumprida em diferentes períodos. Colocada em votação a proposta, anexada a esta ata, foi
63 **aprovada** pela unanimidade dos 28 membros presentes no momento.
- 64 3. **Curso de Engenharia Aeroespacial:** o professor Lacava fez a apresentação da
65 proposta de currículo para 2014. Durante as discussões o professor Kawakami fez a moção,
66 secundada pelo professor Adade, de que se verificasse a viabilidade técnica, junto ao IEES,
67 da alteração do pré-requisito da disciplina ASE-10 de EES-51 para MVO-20 para, com isso,
68 poder trocar de semestres as disciplinas ASE-10 e EES-51, pois isto permitiria que fossem
69 juntadas as turmas dos cursos de Eletrônica e Aeroespacial. Decidiu-se por retirar a proposta
70 e a moção de votação e que o assunto fosse discutido com o Departamento de Sistemas e
71 Controle (IEES) e reapresentado na próxima sessão.
- 72 4. **Currículos da Pós-Graduação 2014 (PG-FIS):** o professor Parente utilizou a palavra
73 para reapresentar o PG-FIS, que havia sido retirado da votação anterior. Esclareceu que a
74 proposta apresentada anteriormente estava correta e que a nova área de concentração,
75 defendida pelo professor Malheiro só deverá ser incluída após autorização da CAPES.
76 Durante as discussões o professor Geicke questionou a retirada das disciplinas de Mecânica
77 Quântica I e II do elenco de obrigatórias do Doutorado na Área de Física dos Plasmas, no
78 que foi apoiado também pelo professor Adade, por entenderem se tratar de assunto básico de
79 formação. Decidiu-se por submeter o questionamento à coordenação de curso e ao CPG para
80 nova análise.
- 81 **5) Relatórios ou comunicações**
- 82 **5.1) Presidência da Congregação**
- 83 O professor Sakane comenta sobre a necessidade de adequação das normas da CPPD, por conta
84 da alteração de legislação e que, tendo sido já decidido, de acordo com a Lei nº 12.772/2012,
85 que o ITA não terá uma CPPD, mas, sim, as tradicionais Comissão de Competência e Comissão
86 de Aperfeiçoamento, que deixam de ser Subcomissões da IC/ CPPD, na Congregação. Assim
87 sendo, há uma moção dele, secundada por mim, para adequação do Regimento Interno da
88 Congregação no que tange às suas Comissões Permanentes. O professor Ildesonfo questionou o
89 fato de o ITA não seguir o exemplo de outras universidades federais ligadas diretamente ao
90 MEC, que, conforme a Lei, terão de instituir uma CPPD com membros eleitos pelos pares. O
91 professor Sakane comentou que as atribuições da CPPD serão exercidas pelo CCO, com
92 membros eleitos pelos pares, e pela CAP e pelo CR/CCD, com membros *ad hoc*, como vem
93 sendo praticado no ITA há anos. O professor Chiepa, presidente da CPPD, apresenta uma
94 moção, secundada pelo professor Hirata, para que a Casa aprove um encurtamento do prazo
95 regimental de 10 dias úteis, para que a discussão e votação da proposta de novo Regimento
96 Interno da CCO seja realizada já na próxima sessão prevista para 07/nov/13, considerando que
97 existe um acúmulo de cerca de 30 processos de progressão na fila, para que seja possível ter as
98 progressões efetivadas ainda este ano. O professor Sakane destaca a necessidade de que,
99 aprovado o encurtamento do prazo, todos examinem atentamente a proposta, apesar do curto
100 prazo, tendo em vista as alterações que serão introduzidas pela nova legislação para a carreira.

101 Colocado em votação, após discussões, o encurtamento de prazo foi aprovado pela unanimidade
102 dos 24 membros presentes. A proposta de novo Regimento Interno da CCO e a legislação
103 pertinente serão enviadas amanhã, 01 de novembro, por *email*.
104 **6) Encerramento:** Às 18:43, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
105 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 2ª Sessão da 423ª Reunião Ordinária,
106 da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013

Instruções de Funcionamento da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do ITA

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente instrução tem por finalidade orientar o funcionamento dos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu e a gestão das atividades de pesquisa, detalhando as competências dos dirigentes, conselhos, coordenadores, professores, orientadores, pesquisadores e demais pessoas e grupos vinculados à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (IP), do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA).

1.2 CONCEITUAÇÃO

1.2.1 Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa (CPG)

Fórum de decisão em última instância da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa para tratar de questões concernentes à Pós-Graduação e Pesquisa.

1.2.2 Curso de Pós-Graduação

Conjunto de Cursos de Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional, organizado em Áreas de Concentração.

1.2.3 Programa de Estudos

Conjunto organizado de atividades que permite o cumprimento dos requisitos de um Curso de Pós-Graduação e que inclui disciplinas a cursar, atividades de pesquisa, exames específicos, elaboração de Tese ou Dissertação e elaboração de artigos.

1.2.4 Programa de Pós-Graduação

Conjunto de cursos de doutorado, de mestrado acadêmico e de mestrado profissional que pode estar subdividido em Áreas de Concentração.

1.2.5 Área de Concentração

Área ou subárea de conhecimento onde se concentram as atividades do Programa de Estudos.

1.2.6 Programa Integrado Graduação-Mestrado (PIGM)

Programa que visa estimular os alunos graduandos do ITA a se matricularem em Curso de Mestrado do ITA, oferecendo condições que viabilizem a obtenção do título dentro do prazo mínimo de um ano.

1.2.7 Trancamento de Matrícula

Exclusão temporária do aluno do Curso, com direito à rematrícula no período letivo seguinte ao período de trancamento.

1.2.8 Tese de Doutorado

Considera-se tese de doutorado o trabalho individual que demonstre capacidade de

contextualização do conhecimento existente e utilização dos métodos e técnicas de investigação científica sobre o tema tratado e que represente contribuição original.

1.2.9 Dissertação de Mestrado

Considera-se Dissertação de Mestrado o trabalho individual que demonstre capacidade de contextualização do conhecimento existente e de utilização dos métodos e técnicas de investigação sobre o tema tratado.

1.3 FUNDAMENTO LEGAL

1.3.1 Regulamento do Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ROCA 21-63/2011, conforme a Portaria N^o 517/GC3, de 22 de setembro de 2011;

1.3.2 Regimento Interno do Instituto Tecnológico de Aeronáutica - RICA 21-98/2012, conforme a Portaria DCTA N^o 67-T/DNO, de 24 de abril de 2012;

1.3.3 Portaria N^o 267/GC3, de 28 de abril de 2010, que dispõe sobre Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto Tecnológico de Aeronáutica;

1.3.4 Normas Reguladoras para os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu - ICA 37-356/2009, conforme Portaria ITA N^o 24/ID, de 14 de janeiro de 2013.

1.3.5 Normas Reguladoras para o Programa de Pós-graduação em Aplicações Operacionais (PPGAO) do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. ICA 37-461/2011, conforme Portaria N^o 178/GC3 de 28 de março de 2011.

1.3.6 Procedimentos e Requisitos para Credenciamento, Renovação de Credenciamento e Descredenciamento de Docentes na Pós-Graduação, NPA-ITA 018:2010;

1.3.7 Portaria ITA N^o 169 /ID, de 02 de setembro de 2009 que dispõe sobre a organização do Programa Integrado Graduação-Mestrado (PIGM); e

1.3.8 CNPq, Norma Específica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, Anexo III da RN-017/2006 - Bolsas por Quota no País, D.O.U de 13/07/2006, Seção: 1, Página: 11.

1.4 ÂMBITO

Esta Norma, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Setores da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa do ITA.

1.5 ESTRUTURA DA IP

1.5.1 A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa tem a seguinte constituição:

- Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa
- Divisão de Pós-Graduação (IP-PG)
- Divisão de Pesquisa (IP-PQ)

- Coordenadorias de Programas de Pós-Graduação
- Coordenadorias de Áreas de Concentração de Pós-Graduação
- Coordenadoria do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)
- Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação em Aplicações Operacionais (PPGAO)
- Secretaria (IP-SEC)

1.5.1.1 O Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa dispõe de um Conselho da Pós-Graduação e Pesquisa (CPG) que tem a sua constituição, competências e atribuições definidas no item 2.2.

1.5.2 A Divisão de Pós-Graduação (IP-PG) tem a seguinte constituição:

- Chefe
- Secretaria (PG-SEC)

1.5.3 A Divisão de Pesquisa (IP-PQ) tem a seguinte constituição:

- Chefe
- Coordenadoria do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)
- Secretaria (PQ-SEC)

1.5.4 Os Programas de Pós-Graduação comportam uma ou mais Áreas de Concentração e são os seguintes:

- a) Engenharia Aeronáutica e Mecânica (EAM);
- b) Engenharia Eletrônica e Computação (EEC);
- c) Física (PG/FIS);
- d) Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica (EIA); e
- e) Ciências e Tecnologias Espaciais (CTE).

1.5.5 Cada Área de Concentração de Programa de Pós-Graduação do ITA, caracterizada por um conjunto coerente de disciplinas de Pós-Graduação, obrigatórias e eletivas, envolve necessariamente atividades de pesquisa e visa a conduzir ao Mestrado ou Doutorado.

1.5.6 Um Curso de Mestrado Profissional comporta uma ou mais Modalidades de Mestrado Profissional. Cada Modalidade de Mestrado Profissional está vinculada a uma ou mais Áreas de Concentração do Curso ao qual ele pertence.

1.5.7 Cada Programa de Pós-Graduação tem um Coordenador. O Coordenador de Programa de Pós-Graduação definido nesta Norma corresponde ao Coordenador de Curso de Pós-Graduação que consta no RICA 21-98 do ITA. Cada Área de Concentração tem um Coordenador. Cada Modalidade de Mestrado Profissional tem um Coordenador Executivo.

1.5.8 O Programa de Pós-Graduação em Aplicações Operacionais (PPGAO), regulado pela ICA 37-461/2011, é um programa transversal, cujos alunos e atividades estão inseridos nos Programas regulares de Pós-Graduação stricto sensu do item 1.5.5.

2 DAS ATRIBUIÇÕES DOS DIRIGENTES E DEMAIS ÓRGÃOS DA IP

2.1 DO PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

2.1.1 O Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa deve ser Docente Permanente da Pós-Graduação do ITA e integrante do Quadro Efetivo do ITA, sujeito ao regime de 40 (quarenta) horas semanais, ou de dedicação exclusiva e, designado pelo Reitor, a partir de uma lista tríplice composta dos três nomes mais votados em escrutínio do qual participam os docentes do Quadro Permanente da Pós-Graduação e membros efetivos da administração escolar que o Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa (CPG) houver por bem incluir.

2.1.1.1 O Pró-Reitor proporá ao Reitor os nomes para designação da Comissão de Eleição que conduzirá o processo eleitoral. Os nomes designados para a Comissão de Eleição, bem como a indicação de seu presidente, devem ser aprovados pelo CPG. A Comissão Eleitoral deverá propor o processo de condução de eleição, que deverá ser também aprovado pelo CPG.

2.1.1.2 O docente permanente pode solicitar à Comissão de Eleição sua exclusão da lista de elegíveis, justificando seu pedido.

2.1.1.3 O mandato do Pró-Reitor é de três (3) anos, permitida uma única recondução consecutiva.

2.1.1.4 O docente designado para a função de Pró-Reitor não perde o vínculo com a Divisão Acadêmica a que pertence.

2.1.2 Compete ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa:

- a) planejar, controlar e coordenar as atividades de ensino e pesquisa referentes aos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
- b) propor a criação e a extinção de Coordenadorias de Programa em nível de Pós-Graduação Stricto Sensu, visando atender às necessidades específicas de ensino, de pesquisa e de projetos.
- c) assessorar o Reitor na administração de pessoal dos quadros de magistério e de gestão, vinculados à IP;
- d) submeter à apreciação do Reitor as propostas de movimentação, admissão ou demissão do pessoal pertencente à IP;
- e) assessorar o Reitor no planejamento dos Planos e Programas de interesse do ITA;
- f) gerenciar a concessão de bolsas institucionais;
- g) gerenciar os recursos de agências de fomento de competência da IP;
- h) dirigir, coordenar e controlar os órgãos integrantes da IP;
- i) zelar pela qualidade do ensino e da pesquisa, referentes aos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
- j) cumprir e fazer cumprir, na esfera de sua competência, normas, critérios, princípios e programas pertinentes aos setores que tenham elos com o ensino de Pós-Graduação e Pesquisa no âmbito do ITA;
- k) apreciar, ouvidos os respectivos Coordenadores, os pedidos de matrículas de alunos nos Cursos oferecidos pela IP;
- l) submeter ao Reitor as propostas referentes a:
 - financiamentos e orçamentos;
 - calendário escolar;
 - auxílios pleiteados para órgãos externos ao ITA ou deles recebidos;
 - deliberações do CPG e outras propostas e deliberações que requeiram decisão

- superior.
- m) encaminhar ao setor competente as propostas de aquisição de material e as de realização de serviços;
 - n) delegar atribuições ao Chefe da Divisão de Pós-Graduação (IP-PG), ao Chefe da Divisão de Pesquisa (IP-PQ), aos Coordenadores e a outros membros do CPG;
 - o) representar o ITA em colegiados que requeiram a participação do Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa;
 - p) manter atualizados os cadastros institucionais nas entidades externas com as quais o ITA se relacione, em especial com órgãos direta ou indiretamente vinculados ao Ministério da Educação (MEC) e ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);
 - q) promover e estabelecer relacionamentos com instituições nacionais e internacionais de pós-graduação e pesquisa, na esfera de atuação e colaboração com a Pró-Reitoria de Extensão e Cooperação (IEX) e DCTA;
 - r) aprovar relatórios de avaliação de desempenho dos cursos;
 - s) elaborar, quando solicitados, relatórios para os órgãos da cadeia do Comando da Aeronáutica (COMAER);
 - t) coordenar e executar as atividades de Cerimônia de Colação de Grau da Pós-Graduação na esfera de atuação da IP;
 - u) definir e aplicar, ouvida – quando pertinente – a Comissão de Disciplina da Associação de Pós-Graduandos do ITA, as penalidades previstas no Regime Disciplinar, visando à manutenção da ordem e da disciplina do Corpo Discente do Curso de Pós-Graduação;
 - v) apoiar a elaboração do planejamento estratégico na esfera de atuação de Pós-Graduação e Pesquisa;
 - w) nomear comissões para tratar de assuntos pertinentes da Pró-Reitoria; e
 - x) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Reitor.

2.2 DO CONSELHO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA (CPG)

2.2.1 O Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa é constituído:

- pelo Pró-Reitor, que o preside;
- pelo Chefe de Divisão de Pós-Graduação (IP-PG), Chefe de Divisão de Pesquisa (IP-PQ) e Coordenador do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC);
- pelos Coordenadores de Programas, Coordenadores de Áreas e Coordenadores Executivos;
- por um representante do corpo discente da Pós-Graduação; e
- pelo Coordenador-Geral do PPGAO ou seu representante.

2.2.1.1 A convite do Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, outras pessoas, além das referidas no Item 2.2.1, podem participar das reuniões do CPG, sem direito de voto.

2.2.1.2 O CPG não poderá deliberar sem a presença mínima da maioria absoluta de seus membros votantes em exercício. Contabiliza-se um voto para membro que tenha mais de uma chefia ou coordenação.

2.2.2 Compete ao Conselho da Pós-Graduação e Pesquisa:

- a) apreciar e aprovar as propostas que lhe forem encaminhadas pelos membros do Conselho, relativas a:
 - ementas e elenco de disciplinas obrigatórias e optativas dos Programas de Mestrado e de Doutorado;
 - exigências adicionais dos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
 - submissões de Tese de Doutorado e Dissertação de Mestrado;
 - composições de Bancas Examinadoras de Doutorado e de Mestrado;
 - critérios para seleção de bolsistas institucionais.
- b) Submeter, através do Chefe da IP-PG, à aprovação da Congregação do ITA o currículo anual dos Cursos;
- c) propor ao Reitor, por sua iniciativa ou a pedido, a criação, fusão, desdobramento ou extinção de Programa ou de Área de Pós-Graduação;
- d) recomendar alterações nestas Instruções e nas Normas Reguladoras para os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
- e) opinar sobre assuntos de interesse da Pós-Graduação e Pesquisa que lhe sejam submetidos pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa;
- f) propor ao Pró-Reitor a nomeação de comissão para definir critérios de credenciamento de docentes, orientadores e colaboradores na Pós-Graduação;
- g) apreciar planos e programas de pesquisa e fazer recomendações sobre linhas prioritárias de pesquisa;
- h) apreciar propostas e relatórios de missões de aperfeiçoamento que lhe forem encaminhadas pela Reitoria ou Pró-Reitoria;
- i) aprovar a composição do Corpo Docente das Áreas e dos Cursos de Pós-Graduação para efeito das eleições referidas nesta legislação; e
- j) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Reitor.

2.2.3 As decisões nas reuniões do CPG são tomadas pelo voto da maioria absoluta dos membros presentes na reunião.

2.2.4 O CPG reunir-se-á sempre que convocado por seu Presidente, em dia, hora e local previamente determinado.

2.2.4.1 Os membros do CPG devem ser informados, com antecedência, da pauta da reunião.

2.2.4.2 Dos trabalhos da reunião será lavrada ata que, depois de aprovada, será arquivada na Secretaria da IP.

2.3 DO CHEFE DA DIVISÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO (IP-PG)

2.3.1 O Chefe da Divisão de Pós-Graduação, que substitui o Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa no seu impedimento, deve ser Docente Permanente da Pós-Graduação do ITA e integrante do Quadro Efetivo do ITA, sujeito ao regime de 40 (quarenta) horas semanais, ou de dedicação exclusiva.

2.3.1.1 O docente designado para a função de Chefe da IP-PG não perde o vínculo com a Divisão Acadêmica a que pertence.

2.3.2 Compete ao Chefe da IP-PG:

- a) dirigir, coordenar e controlar todas as atividades inerentes à pós-graduação Stricto Sensu do ITA;
- b) dirigir, coordenar e controlar a Secretaria da IP-PG;
- c) cumprir e fazer cumprir, na esfera de sua competência, normas, critérios, princípios e programas pertinentes aos sistemas com os quais mantenha elos no âmbito do ITA;
- d) administrar e executar o processo de admissão e de exclusão dos alunos de Pós-Graduação, submetendo-os à aprovação do Reitor;
- e) administrar e realizar o atendimento a alunos, professores e coordenadores da pós-graduação;
- f) manter um registro estatístico das atividades de Pós-Graduação do ITA;
- g) exercer as demais atribuições previstas na legislação do ITA;
- h) apoiar o Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa no zelo pela qualidade do ensino referente aos Cursos de Pós-Graduação;
- i) apreciar, ouvido o respectivo Coordenador de Programa:
 - os pedidos de renovação de matrícula de alunos no Curso;
 - as matrículas de alunos em disciplinas.
- j) submeter ao Reitor pedidos de matrícula e exclusão de alunos nos cursos de pós-graduação.
- k) aprovar, ouvido o respectivo Coordenador de Programa, o elenco das disciplinas oferecidas no período letivo;
- l) nomear as Comissões de Qualificação e de Contagem de Créditos de Pós-Graduação propostas pelos Coordenadores de Áreas;
- m) nomear os professores, por proposição dos Coordenadores de Áreas, para aplicação de Exame de Língua Estrangeira;
- n) aprovar o Edital de Exame de Defesa de Teses e Dissertações;
- o) aprovar, ouvido o respectivo professor da disciplina e Coordenador de Área, a inscrição e matrícula de alunos em Disciplina Isolada;
- p) apoiar o Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa na promoção e divulgação dos Cursos de Pós-Graduação do ITA;
- q) submeter ao CPG as propostas referentes aos procedimentos de trabalho que envolvam os Coordenadores de Programas, Coordenadores de Áreas e Coordenadores Executivos;
- r) administrar e executar o processo de admissão dos alunos da Pós-Graduação;
- s) manter atualizado e gerenciar o registro escolar e seu arquivo;
- t) gerenciar e executar as atividades de comunicação da Secretaria de Pós-Graduação;
- u) apoiar a elaboração do calendário escolar, currículo e catálogo dos Cursos de Pós-Graduação do ITA;
- v) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa.

2.4 DO CHEFE DA DIVISÃO DE PESQUISA (IP-PQ)

2.4.1 O Chefe da IP-PQ deve ser Docente Permanente da Pós-Graduação do ITA e integrante do Quadro Efetivo do ITA, sujeito ao regime de 40 (quarenta) horas semanais, ou de dedicação exclusiva.

2.4.2 Havendo impedimento eventual do Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa e do Chefe da IP-PG, esta Pró-Reitoria será exercida, interinamente, pelo Chefe da IP-PQ.

2.4.2.1 O Docente designado para a função de Chefe IP-PQ não perde o vínculo com a Divisão Acadêmica a que pertence.

2.4.3 Compete ao Chefe da IP-PQ:

- a) cumprir e fazer cumprir, na esfera de sua competência, normas, critérios, princípios e programas pertinentes aos setores com os quais tenha elos no âmbito do ITA;
- b) planejar e coordenar as atividades de comunicação referentes ao fomento à pesquisa;
- c) coordenar a organização dos Grupos de Pesquisa;
- d) orientar as Divisões Acadêmicas quanto às normas e instruções relacionadas à elaboração dos projetos de pesquisa;
- e) gerenciar os programas institucionais de fomento à iniciação científica e tecnológica, bem como os eventos promotores dessa atividade no ITA;
- f) gerenciar as atividades administrativas de pesquisa referentes à IP;
- g) coletar e divulgar dados relativos à pesquisa produzida no ITA;
- h) apoiar a elaboração e a divulgação do calendário do ITA, bem como a confecção do catálogo da IP;
- i) apoiar os professores colaboradores, professores visitantes, pós-doutorandos, recém-doutores e jovens pesquisadores no que diz respeito à sua inserção no ITA;
- j) avaliar o plano de trabalho e registrar as atividades dos profissionais citados no item anterior;
- k) assegurar à IP o apoio necessário para fins de expediente e arquivo;
- l) manter atualizados, quando for o caso os cadastros institucionais nos órgãos direta ou indiretamente vinculados ao Ministério da Educação, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e outros;
- m) certificar os Grupos de Pesquisa do ITA;
- n) propor ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa a indicação do Coordenador do PIBIC;
- o) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa.

2.4.4 Ao Chefe da IP-PQ compete, também, apoiar os alunos no que se refere:

- a) à execução de atividades relacionadas à assistência, manutenção da ordem e disciplina do Corpo Discente da Pós-Graduação;
- b) à gestão de mudança, quando solicitado, por parte de alunos, de programa, área e orientador;
- c) à manutenção da base de informações pessoais dos alunos de Pós-Graduação do ITA.

2.4.5 Ao Chefe da IP-PQ compete apoiar o Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa em atividades de:

- a) elaboração de planejamento estratégico no que diz respeito à IP;
- b) fortalecimento do Programa Integrado Graduação-Mestrado (PIGM);
- c) gestão e promoção de relações institucionais entre o ITA, em cooperação com a IEX, com órgãos de fomento de Pós-Graduação e Pesquisa e setores acadêmicos nacionais e internacionais;
- d) análise e aprovação de contratos de estágios de alunos de pós-graduação com empresas e outros setores reconhecidos pelo ITA, em cooperação com a IEX.

2.5 DAS SECRETARIAS DA IP, IP-PG E IP-PQ

2.5.1 A Secretaria da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa - IP-SEC - subordina-se diretamente ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa e tem as seguintes atribuições:

- a) realizar serviços de expediente, arquivo e documentação;
- b) manter em dia dados estatísticos de todas as atividades docentes e discentes da Pós-Graduação ocorridas no ITA;
- c) fornecer informações sobre os Cursos de Pós-Graduação e dados disponibilizados pelas IP-PG e IP-PQ;
- d) processar e controlar a implementação de bolsas institucionais;
- e) apoiar a elaboração de Catálogo dos Cursos, Calendário Escolar e publicações de Boletins Internos;
- f) apoiar:
 - a realização de eleições referidas neste documento;
 - a distribuição de vagas de alojamento ou hotel para alunos dos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
 - as avaliações discentes;
 - a recepção de visitantes da IP;
 - as atividades da Formatura da Pós-Graduação;
- g) secretariar as reuniões do CPG;
- h) manter contato com as agências oficiais de fomento.

2.5.2 A Secretaria da Divisão de Pós-Graduação (IP-PG-SEC) subordina-se diretamente ao Chefe da IP-PG e tem as seguintes atribuições:

- a) realizar serviços de expediente, arquivo e documentação;
- b) coletar dados das atividades docentes e discentes da Pós-Graduação do ITA;
- c) fornecer informações e dados sobre os Cursos de Pós-Graduação;
- d) operacionalizar o processo de admissão e de exclusão dos alunos de Pós-Graduação;
- e) processar inscrições e matrículas de alunos em Disciplina Isolada;
- f) realizar o atendimento a alunos, professores e coordenadores da pós-graduação;
- g) manter registro estatístico das atividades de Pós-Graduação do ITA;
- h) registrar:
 - os pedidos de matrícula e exclusão de alunos nos cursos de pós-graduação;
 - os pedidos de renovação de matrícula de alunos nos cursos de pós-graduação;
 - as matrículas de alunos em disciplinas isoladas;
 - as notas de disciplinas;
 - as faltas e as presenças discentes.
- i) compilar o elenco das disciplinas oferecidas no período letivo;
- j) apoiar o trabalho das Comissões de Qualificação e das Comissões de Contagem de Créditos, conforme definidas nas Normas Reguladoras para os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu;
- k) apoiar a realização dos Exames de Defesa de Teses e de Dissertações;
- l) elaborar documentos e declarações de realização de atividade acadêmica;
- m) executar as demais atribuições que forem cometidas pelo Chefe da IP-PG.

2.5.3 A Secretaria da Divisão de Pesquisa (IP-PQ-SEC) subordina-se diretamente ao Chefe da IP-PQ e tem as seguintes atribuições:

- a) realizar serviços de expediente, arquivo e documentação;
- b) coletar e registrar dados e informações das atividades de pesquisa da IP;
- c) fornecer informações e dados sobre as pesquisas realizadas e em andamento na IP;
- d) apoiar a execução dos programas institucionais de fomento à iniciação científica e tecnológica, bem como os eventos decorrentes dessas atividades no ITA;
- e) assegurar à IP-PQ o apoio necessário para fins de expediente e arquivo;
- f) conduzir os trabalhos de secretaria pertinentes ao PIBIC, à iniciação científica voluntária, iniciação científica na modalidade universidade/empresa e iniciação científica com bolsas de outras instituições de fomento, como a FAPESP, FINEP, dentre outras.
- g) apoiar o gerenciamento dos Grupos de Pesquisa do ITA;
- h) executar as demais atribuições que forem cometidas pelo Chefe da IP-PQ.

3 DOS COORDENADORES, PROFESSORES, ORIENTADORES COORIENTADORES E PESQUISADORES COLABORADORES

3.1 DOS COORDENADORES DE PROGRAMA

3.1.1 O Coordenador de Programa de Pós-Graduação é eleito dentre os docentes permanentes do Programa. O Coordenador é eleito por maioria absoluta em votação da qual participam todos os docentes do Quadro Permanente de Docentes do Programa.

3.1.1.1 Para os programas EAM, EEC, EIA e FIS, os elegíveis devem ser servidores do ITA em regime de 40 (quarenta) horas ou em dedicação exclusiva. Para o programa CTE, os elegíveis devem ser servidores do ITA, IAE ou IEAv em regime de 40 (quarenta) horas ou em dedicação exclusiva.

3.1.1.2 O mandato do Coordenador de Programa é de três (3) anos, com início no primeiro dia útil de agosto, sendo permitida uma única recondução consecutiva;

3.1.1.3 O Coordenador de Programa pode acumular o cargo de Coordenador de Área.

3.1.1.4 O Coordenador de Programa pode ter um Vice-Coordenador que deve ser indicado formalmente à IP e deve ser necessariamente um dos Coordenadores de Área do Programa.

3.1.1.5 Quando o docente eleito como Coordenador de Programa não for servidor do ITA, a IP comunicará o resultado da eleição ao instituto do DCTA a cujo efetivo o eleito pertencer. O eleito assumirá a Coordenação de Programa após sua designação por autoridade competente, que explicitará sua subordinação “funcional” à IP pelo prazo previsto para a gestão da Coordenação de Programa. Caso tal designação não seja oficialmente recebida pela IP em 30 dias a contar da comunicação do resultado da eleição, o Pró-Reitor poderá instalar uma nova eleição, com a anuência do CPG, para a Coordenação de Programa excluindo o não designado da relação de elegíveis.

3.1.2 Compete ao Coordenador de Programa:

- a) gerenciar o Programa com o objetivo de melhorar a qualidade de formação e produção científica ou tecnológica associada;
- b) avaliar propostas de qualificação de Docentes do ITA e de especialistas externos, candidatos a professores de Pós-Graduação e a orientadores de Teses e de Dissertações de Pós-Graduação;
- c) aprovar a seleção de candidatos ao Curso de Pós-Graduação;
- d) aprovar os nomes dos alunos de Pós-Graduação contemplados com bolsas institucionais;
- e) verificar a observância das obrigações contratuais por parte dos bolsistas do Programa de Pós-Graduação;
- f) assessorar o Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa em assuntos relacionados ao Programa de Pós-Graduação;
- g) elaborar relatórios de atividade do programa para fins de avaliações interna e externa;
- h) solicitar autorização ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa para aplicação dos recursos orçamentários administrados pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa;
- i) propor ao CPG, ouvidos os coordenadores de áreas:
 - o currículo escolar;
 - a criação e a exclusão de Área de Concentração;
 - a criação e a exclusão de Curso de Pós-Graduação;
- j) propor ao CPG indicações de nomes de professores e de orientadores da Pós-Graduação para os Quadros Docentes do Programa;

- k) gerenciar os recursos financeiros alocados e destinados diretamente ao Programa;
- l) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo CPG.

3.2 DOS COORDENADORES DE ÁREA

3.2.1 O Coordenador de Área é eleito por maioria absoluta em votação da qual participam os docentes do Quadro Permanente de Docentes da Área, sendo elegíveis os docentes integrantes desse mesmo quadro que sejam servidores do ITA, IAE e IEAv em regime de 40 (quarenta) horas ou em dedicação exclusiva.

3.2.1.1 Quando o docente eleito como Coordenador de Área não for servidor do ITA, a IP comunicará o resultado da eleição ao instituto do DCTA a cujo efetivo o eleito pertencer. O eleito assumirá a Coordenação de Área após sua designação por autoridade competente, que explicitará sua subordinação “funcional” à IP pelo prazo previsto para a gestão da Coordenação de Área. Caso tal designação não seja oficialmente recebida pela IP em 30 dias a contar da comunicação do resultado da eleição, o Pró-Reitor poderá, com a anuência do CPG, instalar uma nova eleição para a Coordenação de Área excluindo o não designado da relação de elegíveis.

3.2.1.2 O mandato do Coordenador de Área é de três (3) anos, com início no primeiro dia útil de agosto, sendo permitida sua recondução.

3.2.2 Compete do Coordenador de Área:

- a) acompanhar o desempenho acadêmico dos alunos da área;
- b) monitorar as atividades dos orientadores da Área;
- c) auxiliar o Coordenador do Programa, na Área a qual pertença, no desempenho de suas atribuições;
- d) realizar reunião para acompanhamento e avaliação de produção científica da Área com todos os alunos matriculados e professores ou orientadores da Área, pelo menos uma vez por período acadêmico;
- e) exercer a função de Orientador do aluno até ser indicado o orientador principal, durante o primeiro período de Curso;
- f) indicar as Comissões de Qualificação e as Comissões de Contagem de Créditos, conforme previsto nas Normas Reguladoras para os Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu.
- g) propor nomes para compor a Banca Examinadora de Defesa de Tese ou de Dissertação;
- h) indicar alunos de sua área candidatos a bolsas institucionais;
- i) solicitar ao Coordenador de Programa o apoio de recursos orçamentários para as demandas do curso;
- j) apoiar o Coordenador de Programa na:
 - preparação de relatórios para a avaliação de Programa;
 - elaboração da proposta de currículo de Programa;
- k) propor ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, com concordância do Coordenador de Programa, o trancamento ou a exclusão de aluno;
- l) propor ao CPG, com a concordância do Coordenador de Programa, nomes de docentes permanentes, colaboradores e coorientadores;
- m) propor ao CPG disciplinas de Pós-Graduação;

- n) propor ao CPG, com a concordância do Coordenador de Programa, nomes de professores habilitados para aplicar exames de língua estrangeira;
- o) propor ao Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, com a concordância do Coordenador de Programa, a admissão de novos alunos em programas de doutorado e de mestrado;
- p) propor ao Chefe da IP-PG renovações de matrícula de alunos da sua área;
- q) exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo CPG.

3.3 DOS COORDENADORES EXECUTIVOS DOS CURSOS DE MESTRADO PROFISSIONAL

3.3.1 O Coordenador Executivo do Curso de Mestrado Profissional é aprovado pelo CPG, por indicação do Coordenador de Programa, sendo passíveis de indicação docentes em regime de 40 (quarenta) horas ou em dedicação exclusiva no ITA.

3.3.2 Compete ao Coordenador Executivo:

- a) exercer as atribuições de Coordenador de Área discriminadas no Item 3.2.1, condizentes com as ações promotoras do planejamento, organização, desenvolvimento e execução do Curso de Mestrado Profissional, ouvido o Coordenador de Programa;
- b) planejar e promover, conjuntamente com a IEX, relações institucionais entre o ITA, Fundações de Apoio e outros segmentos visando estabelecer e fortalecer as parcerias no que se refere ao Mestrado Profissional;
- c) elaborar relatórios de atividade do programa para fins de avaliação interna e externa;
- d) contribuir para o gerenciamento da coleta e disseminação da produção científica e tecnológica do Curso.

3.4 DOS PROFESSORES

3.4.1 O Professor de Pós-Graduação deve possuir título de doutor e pode pertencer a um dos seguintes quadros:

- a) Permanente;
- b) Colaborador.

3.4.1.1 O CPG deverá propor procedimentos, que devem ser aprovados pela Congregação do ITA (IC), para credenciamento, renovação de credenciamento e descredenciamento de docentes no quadro de interesse.

3.4.1.2 O CPG deverá propor requisitos de produção e de produtividade científicas, que devem ser aprovados pela IC, para credenciamento e renovação de credenciamento no quadro de interesse.

3.4.1.3 O Professor de Pós-Graduação não pertencente ao Quadro Efetivo do Comando da Aeronáutica deverá, para sua admissão ao quadro permanente ou colaborador, cumprir as regras estabelecidas para o Programa de Serviço Voluntário no ITA.

3.4.2 Compete ao Professor de Pós-Graduação:

- a) ministrar disciplinas de sua especialidade, responsabilizando-se pela qualidade de ensino e pelo controle de frequência dos alunos;

- b) divulgar sua produção em periódicos, simpósios e congressos promovidos por entidades científicas;
- c) orientar alunos de Doutorado, Mestrado e Iniciação Científica;
- d) zelar pela Disciplina Consciente (DC);
- e) manter regime de dedicação compatível ao Programa e quadro ao qual pertença;
- f) informar sua produção científica, quando solicitado pelos Coordenadores e Chefias do ITA;
- g) manter o seu currículo Lattes atualizado;
- h) exercer outras atividades acadêmicas que o CPG determinar.

3.4.3 Ao Professor de Pós-Graduação do Quadro Permanente compete:

- a) exercer a função de Orientador Principal do aluno, quando designado;
- b) ser responsável por disciplinas de Pós-Graduação;
- c) participar das Comissões de Contagem de Crédito e Qualificação para as quais tenha sido designado;
- d) participar de comissões designadas pelo CPG;
- e) exercer outras atividades acadêmicas que o CPG determinar.

3.4.4 A Solicitação de Credenciamento ou Renovação de Credenciamento no Quadro Permanente ou Colaborador deve ser feita pelo interessado à IP.

3.5 DOS ORIENTADORES E CO-ORIENTADORES DE TESE OU DISSERTAÇÃO

3.5.1 São orientadores de teses e de dissertações os docentes dos Quadros Permanente e Colaborador, respeitando as restrições determinadas pelos Coordenadores de Programa, de Área e Executivos para tal atividade.

3.5.2 Compete ao Orientador:

- a) exercer a supervisão das atividades de estudo e pesquisa relacionadas com a tese de doutorado ou de mestrado e a dissertação de mestrado, em especial na preparação do Programa de Estudos, no que concerne à escolha de disciplinas a serem cursadas e à definição do tema de tese ou de dissertação;
- b) incentivar os orientados no que se refere à publicação de artigos e participação em eventos científicos;
- c) orientar os alunos com relação à Disciplina Consciente;
- d) orientar o aluno em seu relacionamento com a IP e demais setores do ITA e Institutos do DCTA;
- e) acompanhar o desempenho acadêmico do seu orientado;
- f) participar, como membro nato, da Comissão de Qualificação e Comissão de Contagem de Créditos do seu orientado;
- g) participar, como membro nato, da Banca Examinadora de Tese ou de Dissertação do seu orientado;
- h) aprovar e assinar a redação final da Tese ou da Dissertação do seu orientado;
- i) exercer outras atividades relacionadas à orientação do aluno, que o CPG determinar.

3.5.3 Poderá ser qualificado como coorientador de tese ou de dissertação, a critério do CPG, por proposta do Coordenador de Área ou Coordenador Executivo, especialista que seja portador do título de doutor ou que tenha notória especialização na área.

3.5.4 Compete ao Coorientador de Tese ou Dissertação:

- a) exercer a supervisão das atividades de estudo e pesquisa relacionadas à tese ou dissertação, em especial na preparação do Programa de Estudos, no que concerne à escolha de disciplinas a serem cursadas e definição do tema de dissertação ou tese;
- b) incentivar os orientados no que se refere a publicações de artigos e participações em eventos científicos;
- c) acompanhar o desempenho acadêmico do aluno;
- d) participar, como membro nato, da Banca Examinadora de Tese ou de Dissertação do seu orientado;
- e) aprovar e assinar a redação final da Tese ou da Dissertação do seu orientado;
- f) exercer outras atividades relacionadas à orientação do aluno, que o CPG determinar.

3.6 DO COORDENADOR DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC)

3.6.1 O Coordenador do PIBIC será professor doutor do ITA possuidor de experiência didática e científica, sujeito ao regime mínimo de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais e dedicação exclusiva, preferencialmente pesquisador com bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq ou, na ausência dessa condição, possuidor de perfil profissional equivalente.

3.6.2 Compete ao Coordenador do PIBIC:

- a) Presidir a Comissão Institucional do PIBIC do ITA;
- b) Assessorar a IP no processo de nomeação dos integrantes da Comissão Institucional do PIBIC;
- c) Assessorar a IP na constituição do Comitê Externo do PIBIC do ITA;
- d) Gerir o PIBIC do ITA de acordo com as diretrizes contidas na Norma Específica do CNPq;
- e) Preparar e lançar os editais do Programa, tanto para bolsistas quanto para voluntários;
- f) Estabelecer direitos e deveres dos alunos de Iniciação Científica (IC) voluntária, iniciação científica na modalidade universidade/empresa e iniciação científica com bolsas de outras instituições de fomento, como a FAPESP, FINEP, dentre outras.
- g) Elaborar relatórios e demais comunicações ao CNPq relativas ao PIBIC;
- h) Coordenar e organizar o Encontro de Iniciação Científica do ITA (ENCITA).
- i) Exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo Chefe da IP-PQ.

3.7 DOS PESQUISADORES COLABORADORES DA PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA (IP)

3.7.1 Poderão ser credenciados como Pesquisadores Colaboradores da IP, para atuação no âmbito da pós-graduação e da pesquisa acadêmica, a critério do CPG, especialistas portadores de diploma de título de doutor .

3.7.1.2 A atuação do Pesquisador Colaborador da IP é de caráter voluntário e não se configura como vínculo empregatício com o ITA.

3.7.2 A solicitação de credenciamento de Pesquisador Colaborador da IP deve ser submetida, com as devidas justificativas e documentação pertinente, pelo Chefe da Divisão à qual será

vinculado, com parecer favorável do respectivo Conselho e do Coordenador do Programa de Pós-Graduação em que atuará, ao Chefe da IP-PQ, que encaminhará a solicitação para deliberação pelo CPG.

3.7.2.1 É responsabilidade do interessado providenciar a documentação referente à sua solicitação. A documentação incluirá, entre outros, o curriculum Lattes atualizado ou currículo equivalente quando se tratar de estrangeiro, cópias de Diplomas de Formação e um Plano de Trabalho com definição de atividades e prazos.

3.7.2.2 O prazo máximo para permanecer como credenciado e realizar as atividades descritas no Plano de Trabalho é de três anos renováveis.

3.7.2.3 Antes de iniciar sua atuação como Pesquisador Colaborador da IP, o candidato credenciado pelo CPG deve firmar:

- a) um Termo de Adesão de acordo com a regulamentação oficial em vigor para o Programa de Serviço Voluntário no ITA e;
- b) um termo de compromisso com todas as normas vigentes no ITA.

3.7.3 Ao Pesquisador Colaborador da IP compete:

- a) apoiar as atividades de pós-graduação e executar atividades de pesquisa;
- b) publicar os resultados científicos e tecnológicos de sua pesquisa;
- c) apoiar o professor responsável no ensino de disciplinas de Pós-Graduação;
- d) exercer outras atividades acadêmicas, a critério do CPG.

3.7.4 O credenciado pode solicitar a renovação do credenciamento. Para tanto, aplica-se o procedimento para credenciamento descrito no item 3.7.2.

4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Respeitado o disposto no Regimento Interno do ITA, a IP colaborará com:

- a) os órgãos do ITA e do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), visando o melhor atendimento de seus objetivos específicos;
- b) órgãos públicos e privados, visando o melhor atendimento dos seus objetivos, de interesse do Comando da Aeronáutica.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 SETOR PROPONENTE E RESPONSÁVEL

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

5.2 CASOS NÃO PREVISTOS

Os casos não previstos ou conflitantes com a presente legislação serão submetidos à apreciação do CPG.

5.3 EFETIVAÇÃO

Esta NPA entra em vigor na data de efetivação depois de publicada em Boletim Interno Ostensivo.



Curso de Engenharia de Computação

Proposta Curricular para 2014

Sumário

- **Diretrizes de revisão do currículo**
- **Reestruturação: conteúdos básicos nos primeiros períodos, aumento de cargas laboratoriais e diminuição de conteúdos expositivos**
- **Reforma de conteúdos de Controle e Eletrônica**
- **Outras atualizações curriculares (ementas)**
- **O currículo proposto**

Diretrizes para 2014

- Curso mais baseado em experimentação e desenvolvimento de projetos, menos carga expositiva
- Conteúdos mais “básicos” trazidos para os primeiros períodos – facilitação para proposição de conteúdos optativos nos últimos períodos
- Mudança gradual no curto prazo permite “testar” as alterações
- No longo prazo: curso com **alta carga laboratorial**, **flexibilização da formação** via oferecimento de disciplinas optativas, **prática de Engenharia** ao longo de todo o curso profissional, **integração** mais efetiva com disciplinas não-técnicas

Relembrando: alterações em 2013

- Inclusão de HID-65 no 3º. ano
- Atualizações de ementa
- Permissão de integralização de estágio no 2º. ano para alunos em programas oficiais de estudos (CsF)

Alterações em 2014

- Reestruturação dos conteúdos de Sinais & Sistemas e Controle
- Conteúdos mais práticos (mais lab, menos teoria)
- Conteúdos mais “básicos” no 1o. Ano
- Uma optativa já no 2º. ano
- Novas ementas

O currículo projetado para 2016

2014	1	T	E	L	C	2014	2	T	E	L	C
EEA-21	Circuitos Digitais	4	0	2	4	ELE-31	Princípios de Telecomunicações	3	0	2	4
EEA-45	Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Básicos	3	0	2	4	ELE-59	Circuitos Eletrônicos	4	0	2	4
EES-10	Análise de Sinais e Sistemas Lineares	3	0	2	6	EEA-25	Sistemas Digitais Programáveis	3	0	2	4
ELE-06	Campos, Ondas e Disp. Eletromagnéticos	3	0	1	5	CES-28	Fund. De Engenharia de Software	3	0	2	5
CES-22	Programação Orientada a Objetos	4	0	2	5	CTC34	Automata e Linguagens Formais	2	0	1	4
CTC-20	Estruturas Discretas para Computação	3	0	0	3	EES-20	Controle Automático de Sistemas Lineares	4	0	2	6
		20	0	9	27			19	0	11	27
		35.7%	0.0%	16.1%	48.2%			33.3%	0.0%	19.3%	47.4%
		29						30			
CTC-11	Lógica Matemática	2	0	1	3	optativa		2	0	0	0
EEA-27	Microcontroladores e Sistemas Embarcados	2	0	2	4	CES-27	Processamento Distribuído	2	0	2	4
CES-25	Arquiteturas para Alto Desempenho	3	0	0	4	CES-35	Redes de Computadores e Internet	3	0	2	4
CES-29	Engenharia de Software	4	0	1	5	CES-30	Técnicas de Bancos de Dados	4	0	2	5
CES-33	Sistemas Operacionais	3	0	1	5	CTC-17	Inteligência Artificial	2	0	2	4
CES-41	Compiladores	3	0	2	5	CCI-36	Fund. de Computação Gráfica	3	0	1	5
		17	0	7	26			16	0	9	22
		34.0%	0.0%	14.0%	52.0%			34.0%	0.0%	19.1%	46.8%
		24						25			
HUM-20	Noções de Direito	3	0	0	3	CES-65	Projeto de Sistemas Embarcados	1	1	1	3
MOG-61	Administração em Engenharia	3	0	0	4	TG		0	0	8	4
CCI-37	Simulação de Sistemas Discretos – A	3	0	0	5	optativa		2	0	0	0
optativa		2	0	0	0	HID-65	Eng. para o Ambiente e Sustentabilidade	2	1	0	3
TG		0	0	8	4	MOE-42	Princípios de Economia	3	0	0	4
						HUM-20	Noções de Direito	3	0	0	3
CCI-38	Simulação de Sistemas Discretos – B	3	0	0	5	MOG-61	Administração em Engenharia	3	0	0	4
	Cargas totais (min)	11	0	8	16		Cargas totais (min)	8	2	9	14
	Cargas percentuais						Cargas percentuais				
	Cargas totais	3	0	8	9		Cargas totais (min)	14	2	9	21
	Cargas percentuais						Cargas percentuais				
	Carga total de curso prof (min)	1240	+	1066.7	=	2306.67					
	Carga total % de curso prof (min)	53.76%		46.24%							
	Carga total de curso prof (min)	1213.3	+	1206.7	=	2420					
	Carga total % de curso prof (min)	50.14%		49.86%							

Alterações em 2014

Reestruturação dos conteúdos de Sinais & Sistemas e Controle

- EES-10: disciplina básica de Sinais e Sistemas, “herda” conteúdos de EES-01 e EES-49
- EES-20: disciplina de Controle para a COMP (combina conteúdos de Controle Linear e Controle Digital)
- EES-50: optativa de Controle para a COMP (Controle não-linear e tópicos adicionais em Controle)

Alterações em 2014

Conteúdos mais práticos (mais lab, menos teoria)

- Alterações de distribuição de carga horária em várias disciplinas que comportam conteúdo laboratorial: CTC11, CTC17, CTC34, CES-65

Alterações em 2014

Conteúdos mais “básicos” no 1o. Ano

- CTC20 no primeiro semestre
- CTC34 no segundo semestre
- Formação completa de Controle
- Ao final do 1o. ano: **formação básica** em Eletrônica, Programação e Teoria da Computação

Alterações em 2014

Uma optativa já no 2º. Ano

- A médio prazo, mais optativas a partir do 2º. Ano e maior flexibilização no 3º. Ano (para permitir um *capstone project*)

Alterações em 2014: Novas ementas

EES-10

EES-10 - Análise de Sinais e Sistemas Lineares. Requisito: FIS-46, MAT-32 e MAT-46, ou equivalentes. Horas semanais: 4-0-2-6.

Modelos de sistemas dinâmicos. Linearidade e invariância no tempo. Linearização. Transformada de Laplace. Função de transferência.

Determinação de propriedades e respostas de sistemas lineares invariantes no tempo - caso contínuo no tempo. Sistemas de primeira e segunda ordem. Especificação de desempenho para sistemas de controle automático. Análise da estabilidade: caso de tempo contínuo.

Transformada z e suas propriedades. Determinação de propriedades e respostas de sistemas lineares invariantes no tempo - caso discreto no tempo. Análise da estabilidade: caso de tempo discreto. Métodos para obtenção de modelos discretizados.

Bibliografia:

Girod, B. et al, Sinais e sistemas, LTC, 2003;

Oppenheim, A.V. et al, Sinais e sistemas, 2a edição, Pearson Prentice Hall, 2010.

Franklin, G.F.; Powell, J.D.; Emami-Naeini, A., Feedback control of dynamic systems, 6a edição, Prentice-Hall, 2010.

EES-20

EES-20 - CONTROLE AUTOMÁTICO DE SISTEMAS LINEARES. Requisito: EES-10.
Horas semanais: 4-0-2-6.

Métodos gráficos para projeto de controladores: diagramas de Bode e de Nyquist, Lugar geométrico das raízes e carta de Nichols-Black. Controladores PID. Compensadores cascata. Realizações de funções de transferência. Realimentação de estado. Relações entre as equações de estado e a função de transferência. Observadores de estado. Princípio da separação. Amostragem de sistemas contínuos. Controle direto digital. Especificação de desempenho para controle por computador. Estabilidade de sistemas discretos. Compensadores para sistemas discretos. Projeto de controladores no espaço de estados.

Bibliografia:

Franklin, G.F.; Powell, J.D.; Emami-Naeini, A., Feedback control of dynamic systems, 6a edição, Prentice-Hall, 2010.

Dorf, R.C. & Bishop, R.H., Sistemas de Controle Modernos, 11a edição, LTC, 2009;

Hemerly, E.M., Controle por computador de sistemas dinâmicos, Edgard Blücher.

EES-50 (optativa)

■ EES-50 - ENGENHARIA DE CONTROLE. Requisito: EES-20. Horas semanais: 3-0-1-3.

Análise de sistemas não-lineares. Estabilidade no sentido de Liapunov. Projeto de controladores para sistemas não-lineares. Otimização paramétrica de controladores digitais. Controladores ótimos com critério quadrático. Noções de controle robusto, identificação de sistemas e controle adaptativo. Sistemas estocásticos, Filtro de Kalman, Aplicação de técnicas de inteligência artificial em problemas de controle.

Bibliografia:

Slotine, J.-J. & Li, W., Applied nonlinear control, Prentice-Hall, 1991;
Dorf, R.C. & Bishop, R.H., Sistemas de Controle Modernos, 11a edição, LTC, 2009.

SASTRY, S., Nonlinear systems: analysis, stability and control.

NASCIMENTO Jr., C. L.; YONEYAMA, T., Inteligência artificial em controle e automação. São Paulo: Edgard Blücher, 2000;

Alterações de ementas em 2014: em verde o que entra, em amarelo o que sai

Atualização de CES-25

■ CES-25 – ARQUITETURAS PARA ALTO DESEMPENHO. Requisitos: CES-10 e EEA-25. Horas semanais: 3-0-0-4. Unidades básicas de um computador: processadores, memória e dispositivos de entrada e saída. Técnicas para aumento de desempenho de computadores. Memória cache, entrelaçada e virtual. Segmentação do ciclo de instrução, das unidades funcionais e do acesso a memória. Computadores com conjunto reduzido de instruções. Linha de execução de instruções (pipeline). Microprograma de unidade central de processamento. Processadores Superescalares. Execução especulativa de código. Máquinas paralelas: computadores vetoriais, computadores matriciais, multiprocessadores. Algoritmos paralelos, linguagens para expressão de paralelismo, compiladores paralelos. Bibliografia: Hayes, J. P. Computer Architecture and Organization. 3.ed. Singapore: McGraw-Hill, 1998. Hennessy, J. L.; Patterson, D. A. Arquitetura de Computadores: uma Abordagem Quantitativa. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003. Stone, H. S. High-Performance Computer Architecture. 2. ed. Reading: Addison Wesley, 1993. Bibliografia: Patterson, D.A; Hennessy, J.L.;. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem quantitativa. 4a. ed., Ed. Campus. 2008. Stallings, W. Arquitetura e Organização de computadores. 8a. ed., Ed. Pearson. 2008. Tanenbaum, A.S. Organização estruturada de computadores. 5a. ed. Ed. Pearson. 2007.

Atualização de CES-33

■ CES-33 – SISTEMAS OPERACIONAIS. *Requisito:* CES-22 CES-11. *Horas semanais:*3-0-1-5. Conceituação. Estruturação de sistemas operacionais. Gerenciamento de processos: modelo e implementação. Mecanismos de intercomunicação de processos. Escalonamento de processos. Múltiplas filas, múltiplas prioridades, escalonamento em sistemas de tempo real. *Deadlocks*. Gerenciamento de memória. Partição e relocação. Gerenciamento com memória virtual. Ligação dinâmica. Gerenciamento de E/S. Gerenciamento de arquivos. Mecanismos de segurança e proteção. Tópicos de sistemas operacionais distribuídos. *Interfaces gráficas de sistemas operacionais modernos*. Bibliografia: Tanenbaum, A. S. *Sistemas Operacionais*. Pearson, 3a Edição, 2010. Silberschatz, A., Galvin, P.B., Gagne, G. *Sistemas Operacionais com Java*, Elsevier, 7a Edição, 2008. Bach, M. J. *The Design of the UNIX Operating System*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986. Stallings, W. *Operating Systems: Internal and Design Principles*. 3.ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998. Tanenbaum, A. S. *Operating System Design and Implementation*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987.

Atualização de CES-35

■ CES-35 – Redes de Computadores e Internet. **Requisitos:** CES-33 e **MOQ-13**. **Horas semanais:** 3-0-2-4. Noções básicas de redes de computadores: hardware e software. Necessidade de protocolos: o modelo TCP/IP. O nível físico: **do par trançado a wireless**. O nível de enlace: padrões IEEE. O nível de rede: algoritmos de roteamento; controle de congestionamento; o protocolo IP. O nível de transporte: os protocolos TCP e UDP. O nível de aplicação: protocolos de suporte e de serviços; configuração e análise de **alguns serviços aplicações** oferecidas na Internet. **As áreas de gerência de redes. Protocolos de gerência.** Aspectos de segurança em redes de computadores. Bibliografia: Tanenbaum, A.S., Wetherall, D. *Redes de Computadores*. Pearson, 5a Edição, 2011. Kurose, J.F., Ross, K.W. *Redes de Computadores e a Internet*. Pearson, 5a Edição, 2010. Stallings, W. *SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON1 and 2*. Boston: Addison-Wesley, 1999. Tanenbaum, A. *Computer Networks*. 2. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1991.

A Turma 2016

Cursará o 1o. Ano do currículo-meta:

1ª Ano Profissional - 1ª Período - Classe 2016

CES-22	Programação Orientada a Objetos	4 – 0 – 2 – 5
CTC-20	Estruturas Discretas para Computação	3 – 0 – 0 – 3
EEA-21	Circuitos Digitais	4 – 0 – 2 – 4
EEA-45	Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Básicos	3 – 0 – 2 – 4
EES-10	Análise de Sinais e Sistemas Lineares	3 – 0 – 2 – 6
ELE-06	Campos, Ondas e Dispositivos Eletromagnéticos	3 – 0 – 1 – 5
		20 + 0 + 9 = 29

1ª Ano Profissional - 2ª Período - Classe 2016

CES-28	Fundamentos de Engenharia de Software	3 – 0 – 2 – 5
CTC-34	Automata e Linguagens Formais	2 – 0 – 1 – 4
EEA-25	Sistemas Digitais Programáveis	3 – 0 – 2 – 4
EES-20	Controle Automático de Sistemas Lineares	4 – 0 – 2 – 6
ELE-31	Princípios de Telecomunicações	3 – 0 – 2 – 4
ELE-59	Circuitos Eletrônicos	4 – 0 – 2 – 4
		19 + 0 + 11 = 30

A Turma 2015

Cursará o 2o. Ano de um **currículo de transição**:

2ª Ano Profissional - 1ª Período - Classe 2015

CES-25	Arquiteturas para Alto Desempenho	3 - 0 - 0 - 4
CES-29	Engenharia de Software	4 - 0 - 1 - 5
CES-33	Sistemas Operacionais	3 - 0 - 1 - 5
CTC-34	Automata e Linguagens Formais	2 - 0 - 1 - 4
EEA-27	Microcontroladores e Sistemas Embarcados	2 - 0 - 2 - 4
EES-10	Análise de Sinais e Sistemas Lineares	3 - 0 - 2 - 6
		17 + 0 + 7 = 24

2ª Ano Profissional - 2ª Período - Classe 2015

CCI-36	Fundamentos de Computação Gráfica	3 - 0 - 1 - 5
CES-27	Processamento Distribuído	2 - 0 - 2 - 4
CES-35	Redes de Computadores e Internet	3 - 0 - 2 - 4
CES-41	Compiladores	3 - 0 - 2 - 5
CTC-17	Inteligência Artificial	2 - 0 - 2 - 4
EES-20	Controle Automático de Sistemas Lineares	4 - 0 - 2 - 6
		17 + 0 + 11 = 28

No primeiro semestre: cursarão EES-10 (também oferecida para 1o. Ano no currículo-meta), substituindo atual EES-49. Cursarão também CTC-34, que no currículo-meta é disciplina do 1o. Ano, em substituição a CTC-11 (que já terão cursado no 1o. Ano do currículo atual).

No segundo semestre: já terão visto CES-30, cursada no 1o. COMP do currículo atual. Substituir por EES-20 (também oferecida para o 1o. Ano). Cursarão CES-41 (que no currículo-meta é do 1o. Semestre) substituindo a optativa do 2º. Semestre do currículo-meta.

A Turma 2014

Cursará o 3o.
Ano do currículo
atual, que
coincide com o
currículo-meta:

Opção A:

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
CCI-37	Simulação de Sistemas Discretos - A	3 - 0 - 0 - 5
HUM-20	Noções de Direito	3 - 0 - 0 - 3
MOG-61	Administração em Engenharia	3 - 0 - 0 - 4
		9 + 0 + 8 = 17

Adicionalmente às disciplinas obrigatórias do currículo, deverá ser cursada uma disciplina de graduação ou pós-graduação (Nota 6 ou Nota 10).

mínimo = 19

Opção B:

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
CCI-38	Simulação de Sistemas Discretos - B (Nota 7)	3 - 0 - 0 - 5
		3 + 0 + 8 = 11

3ª Ano Profissional - 2º Período - Classe 2014

Opção A:

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
CES-65	Projeto de Sistemas Embarcados	1 - 1 - 1 - 3
MOE-42	Princípios de Economia	3 - 0 - 0 - 4
HID-65	Engenharia para o Ambiente e Sustentabilidade	2 - 1 - 0 - 3
		6 + 2 + 9 = 17

Adicionalmente às disciplinas obrigatórias do currículo, deverá ser cursada pelo menos uma disciplina de graduação ou pós-graduação, enquadrada na Nota 6 ou Nota 10.

mínimo = 19

Opção B:

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
CES-65	Projeto de Sistemas Embarcados	1 - 1 - 1 - 3
HUM-20	Noções de Direito	3 - 0 - 0 - 3
MOE-42	Princípios de Economia	3 - 0 - 0 - 4
MOG-61	Administração em Engenharia	3 - 0 - 0 - 4
HID-65	Engenharia para o Ambiente e Sustentabilidade	2 - 1 - 0 - 3
		12 + 2 + 9 = 23

Adicionalmente às disciplinas obrigatórias do currículo, deverá ser cursada pelo menos uma disciplina de graduação ou pós-graduação, enquadrada na Nota 6 ou Nota 10.

ITA

CURSO DE ENGENHARIA AERONÁUTICA

PROPOSTA CURRICULAR PARA 2014

- I. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES E MOTIVAÇÕES
- II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014
- III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015
- IV. DISCIPLINAS NOVAS E ALTERADAS

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

I. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES E MOTIVAÇÕES

Maior alteração: Classes 2015 em diante da AER e AESP passaram a ter “tronco comum” :

em 2013: 1º ano novo (em andamento)

em 2014: 2º ano novo

em 2015: 3º ano novo

Motivações:

- já existia um “tronco comum” natural entre os dois cursos;
- Havia presença de muitas disciplinas semelhantes, mas com siglas e professores diferentes;
- curso de AESP veio para a IEA – oportunidade de participação efetiva de docentes do ITA (AESP é dada por muitos profs externos);
- aproximação entre Aeronáutica e Espaço:
modelo inspirado e adaptado de modelos internacionais (**MIT, SUPAERO**).

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

LEGENDA:

Alteração: verde

~~**Exclusão: vermelho**~~

Inclusão: azul

*** : em comum com AESP**

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

1º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2016 [AER+AESP]

AED-01*	Mecânica dos Fluidos	4 – 0 – 2 – 6
EST-15*	Estruturas Aeroespaciais I	4 – 0 – 1 – 5
MVO-11*	Dinâmica de Veículos Aeroespaciais	2 – 1,5 – 0,5 – 6
PRP-28*	Transfer. de Calor e Termod. Aplicada	3 – 0 – 0 – 4
PRJ-30(+)	Projeto e Construção de Aeromodelos	1 – 0 – 3 – 4
PRJ-02*	Gestão de Projetos	2 – 1 – 0 – 5
		16 + 2,5 + 6,5 = 25

1º Ano Profissional – 2º Período – Classe 2016 [AER+AESP]

AED-11*	Aerodinâmica Básica Aerodinâmica I	3 – 0 – 2 – 6
EST-25*	Estruturas Aeroespaciais II	4 – 0 – 1 – 5
MVO-20*	Fundamentos da Teoria do Controle	2 – 1 – 1 – 5
PRP-38*	Propulsão Aeroespacial	3 – 0 – 1 – 4
ELE-16*	Eletrônica Aplicada	2 – 0 – 1 – 3
PRJ-04*	Engenharia de Sistemas	2 – 1 – 0 – 3
HUM-XX	Disciplina de Humanidades (Nota 6)	2 – 0 – 0
		18 + 2 + 6 = 26
		16 + 2 + 6 = 24

(+): na AESP : PRJ-32 - Projeto e Construção de Sistemas Aeroespaciais

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

2º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2014

AED-22	Aerodinâmica da Asa e Fuselagem	3	0	2	6
EST-43	Teoria das Estruturas Aeronáuticas II	4	0	1	5
MVO-20	Fundamentos da Teoria de Controle	2	1	1	6
PRJ-22	Projeto Conceitual de Aeronave	3	0	2	4
HUM-20	Noções de Direito	3	0	0	3
HID-63	Meio Ambiente e Sustentabilidade no Setor Aeroespacial	3	0	0	3
		$18 + 1 + 6 = 25$			

2º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2014

ELE-18	Eletrotécnica Aplicada a Aeronaves	3	0	1	3
EST-56	Dinâmica Estrutural e Aeroelasticidade	3	0	1	5
MPS-30	Sistemas de Aeronaves	3	0	1	4
MVO-30	Estabilidade e Controle de Aeronaves	2	1	1	6
PRJ-23	Projeto Avançado de Aeronave	3	0	2	4
MOG-61	Administração em Engenharia	3	0	0	4
		$17 + 1 + 6 = 24$			

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

2º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2015

AED-25 Aerodinâmica Subsônica

1 – 2 – 0 – 3

EST-56* Dinâmica Estrutural e Aeroelasticidade

3 – 0 – 1 – 5

PRP-40 Propulsão Aeronáutica

3 – 0 – 0,5 – 4

PRJ-06* Confiabilidade de Sistemas

2 – 1 – 0 – 3

ELE-26 Sistemas Aviônicos

3 – 0 – 1 – 4

HUM-20* Noções de Direito

3 – 0 – 0 – 3

MTM-35* Engenharia de Materiais

4 – 0 – 2 – 3

19 + 3 + 4,5 = 26,5

* disciplinas em comum com AESP

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

2º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2015

PRJ-22	Projeto Conceitual de Aeronave	3	0	2	4
MOG-61*	Administração em Engenharia	3	0	0	4
HID-63 *	Meio Ambiente e Sustentabilidade no S. Aeroespacial	3	0	0	3
MPS-30	Sistemas de Aeronaves	3	0	1	4
MOE-42 *	Princípios de Economia	3	0	0	4

Adicionalmente, cursar **uma Disciplina Eletiva** (Nota 6) e **uma Disciplina Optativa** (Nota 10).

Mínimo: $20 + 0 + 3 = 23$

Excepcionalmente, a critério da Coordenação do Curso:

- estas duas disciplinas poderão ser substituídas por outro conjunto de Disciplinas desde que totalize no mínimo 80 horas-aula;
- poderão ser cursadas em outro período letivo;

* disciplinas em comum com AESP

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

- c) a Disciplina Optativa poderá ser **PRJ-70 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL A (Nota 8)** caso o aluno tenha participado do *AeroDesign* ou *RocketDesign*, como líder de equipe, ou outra atividade que a Coordenação julgar adequada;
- d) a Disciplina Eletiva poderá ser **PRJ-71 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL B (Nota 8)**, caso o aluno tenha participado no Profissional de: um semestre de monitoria com bolsa, do *AeroDesign* ou *RocketDesign*, como membro de equipe, ou outra atividade que a Coordenação julgar adequada.

Mínimo: $20 + 0 + 3 = 23$

* disciplinas em comum com AESP

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

3º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2014

Sujeito à aprovação da Coordenação do Curso de Engenharia Aeronáutica, o aluno deve escolher uma das seguintes opções:

Opção A – Estágio Curricular Supervisionado no País

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

Adicionalmente, cursar duas Disciplinas Optativas (Nota 10).

mínimo: $6 + 0 + 8 = 14$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado no País, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 360 horas, 280 das quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 31 de Julho.

Opção B – Estágio Curricular Supervisionado no Exterior

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

$0 + 0 + 8 = 8$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado no Exterior, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 500 horas, as quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 30 de Julho.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

3º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2014

TG Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 – 0 – 8 – 4
PRJ-82 Avionica	3 – 0 – 1 – 4
MOE-42 Princípios de Economia	3 – 0 – 0 – 4

Adicionalmente, cursar 2 (duas) Disciplinas Optativas (Nota 10) e 1 (uma) Disciplina Eletiva (Nota 6).

$$\text{mínimo: } 14 + 0 + 9 = 23$$

Excepcionalmente, a critério da Coordenação do Curso:

- estas três disciplinas podem ser substituídas por outra combinação de Disciplinas, desde que totalizem, juntas, carga horária mínima de 128 horas-aula (48h+48h+32h);
- poderão ser cursadas em outro período letivo.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015

MINUTA PARA 2015

3º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2015

Sujeito à aprovação da Coordenação do Curso de Engenharia Aeronáutica, o aluno deve escolher uma das seguintes opções:

Opção A – Estágio Curricular Supervisionado ~~de 360h no País~~

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

Adicionalmente, cursar duas Disciplinas Optativas (Nota 10).

mínimo: $6 + 0 + 8 = 14$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado ~~no País~~, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 360 horas, 280 das quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 31 de Julho.

Opção B – Estágio Curricular Supervisionado ~~de 500h no Exterior~~

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

$0 + 0 + 8 = 8$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado ~~no Exterior~~, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 500 horas, as quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 30 de Julho.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015

3º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2015

TG Trabalho de Graduação (Nota 5)

PRJ-23 Projeto Avançado de Aeronave

MINUTA PARA 2015

0 – 0 – 8 – 4

3 – 0 – 2 – 4

Adicionalmente, cursar **3 (três)** ~~2 (duas)~~ Disciplinas Optativas (Nota 10) e 1 (uma) Disciplina Eletiva (Nota 6). Em caráter excepcional, condicionada à aprovação da Coordenação do Curso, estas Disciplinas podem ser substituídas por outra combinação de Disciplinas, desde que totalizem, juntas, carga horária mínima de 176 horas-aula (3*48h+16h).

mínimo: 14 + 0 + 10 = 24

Em outras palavras, no 5º ano, haverá:

- **somente uma disciplina obrigatória (PRJ-23)**
- **deverá cursar 4 ou 6 disciplinas não obrigatórias (Minor?, Especialização?) ... a serem detalhadas ao longo de 2014**

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – ALTERAÇÃO (AER+AESP)

AED-01 - MECÂNICA DOS FLUIDOS. Requisito: não há. Horas semanais: 4-0-2-6. Introdução: conceito de fluido, noção de contínuo. Cinemática do escoamento. Equações fundamentais da mecânica dos fluidos nas formas integral e diferencial. Conceito de perda de carga e suas aplicações: Projeto conceitual de um túnel de vento. Análise de similaridade. Camada limite incompressível laminar: equações de Prandtl, solução de Blasius, separação. Camada limite compressível laminar: efeitos do número de Prandtl, aquecimento aerodinâmico, fator de recuperação e analogia de Reynolds. Transição do regime laminar para o turbulento. Camada limite compressível turbulenta; equações médias de Reynolds: conceito do comprimento de mistura. Escoamento ao longo da placa plana: solução de van Driest. Introdução ao escoamento compressível: ondas de som, número de Mach, Escoamentos subsônico, transônico, supersônico e hipersônico, estado de estagnação local. Ondas de choque e expansão de Prandtl-Meyer. Escoamento unidimensional isentrópico. Equação potencial compressível. Túneis de vento e tubo de choque. Técnicas para medida de grandezas básicas. *Medidas de deslocamento. Medidas de pressão.* Anemometria de fio quente. **Bibliografia:** White, F.M., Fluid mechanics, 2a. ed., McGraw Hill, New York, 1986; Shapiro, A.H., The dynamics and thermodynamics of compressible fluid flow, Vol. 1 e 2, The Ronald Press, New York, 1953; White, F.M., Viscous fluid flow, McGraw-Hill, 2a ed., USA, 1991.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – ALTERAÇÃO (AER+AESP)

AED-11 - AERODINÂMICA BÁSICA ~~AERODINÂMICA I~~ Requisito: [AED-01](#). Horas semanais: 3-0-2-6. Aerodinâmica aplicada a aviões e foguetes. Aerodinâmica do perfil em regime incompressível. escoamento potencial incompressível: Potencial de velocidades. Teoria do perfil fino. Curvas características de aerofólios: influencia da espessura, do arqueamento, dispositivos hipersustentadores. Asa finita em regime incompressível: Teoria da linha sustentadora. Curvas características de asas: influência da forma em planta, torção e superfícies de comando. Aerodinâmica da fuselagem. Aeronaves: interferência aerodinâmica. escoamento compressível. Equação potencial completa. Teoria das pequenas perturbações: Transformações de Prandtl-Glauert. Análise de perfis, asas e fuselagens nos regimes subsônico, transônico, supersônico e hipersônico. Variação dos coeficientes aerodinâmicos com o número de Mach: conceitos de Mach crítico e de divergência. Análise de incertezas. Técnicas experimentais: análise de um instrumento genérico. ~~Medidas de deslocamento.~~ **Medidas óticas em aerodinâmica: PSP, LDV e PIV.** **Bibliografia:** Anderson, J.D., Jr., Fundamentals of aerodynamics, McGraw Hill, New York, 1985; Schlichting, H. e Truckenbrodt, E., Aerodynamics of the airplane, McGraw Hill, New York, 1979; Doebelin, E.O. Measurement systems - application and design. McGraw-Hill International Editions, Mechanical Engineering Series, 4a Ed., 1990.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – DISCIPLINA NOVA (AER)

AED-25 – AERODINÂMICA SUBSÔNICA. Requisito: AED-11. Horas semanais: 1 2-0 3. Métodos numéricos para escoamentos potenciais em regime incompressível: método dos painéis, *vortex-lattice*. Correção de camada limite. Previsão de transição para o regime turbulento. Problemas de análise e projeto de aerofólios e asas. Estudo de configurações completas de aeronaves de baixa velocidade. Correção de compressibilidade. Introdução a métodos numéricos para soluções de equações diferenciais. Métodos numéricos para escoamentos compressíveis e/ou viscosos: equação do potencial completo, Euler e Navier-Stokes com média de Reynolds. Modelos de turbulência. Aplicações para o escoamento em torno de perfis e asas nos regimes subsônico e transônico. Introdução à simulação direta e de grandes escalas em aerodinâmica. **Bibliografia:** Katz, J. & Plotkin, A. *Low-speed aerodynamics*. Cambridge University Press, 2001. Anderson, J. D. *Modern compressible flow: with historical perspective*. New York: McGraw-Hill, 1990. Anderson, J. D. *Computational fluid dynamics*. New York: McGraw-Hill, 1995.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – DISCIPLINA NOVA (AESP)

AED-27 – AERODINÂMICA SUPERSÔNICA. Requisito: AED-11. Horas semanais: 1 2-0 3. Asas e fuselagens em regime supersônico. Corpos esbeltos. Sistemas asa-corpo-empenas. Interferência aerodinâmica. Coeficientes aerodinâmicos e derivadas de estabilidade. Métodos de análise e de projeto. Introdução a métodos numéricos para soluções de equações diferenciais. Métodos numéricos para escoamentos compressíveis nos regimes supersônico e hipersônico. Regime hipersônico: Descrição física do escoamento e métodos de cálculo. Aplicações: Cápsulas. Veículos de entrada na atmosfera. Veículos hipersônicos. Determinação de coeficientes aerodinâmicos. Aquecimento cinético. Regiões de estagnação. **Bibliografia:** Nielsen, J. N., *Missile aerodynamics*, New York, McGraw-Hill Book Co., 1960; Anderson Jr, J. D., *Hypersonic and high-temperature gas dynamics*, 2nd edition, Reston, AIAA Education Series., 2006. Hammond, W. E., *Design Methodologies for Space Transportation Systems*, Reston, AIAA Education Series, 2001

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROJETOS – DISCIPLINA “NOVA” (AER+AESP)

PRJ-06 ~~ASP-05~~ **CONFIABILIDADE DE SISTEMAS ESPACIAIS**. *Requisitos*: MOQ-13. *Horas semanais*: 3-0-0-3. Confiabilidade: conceito de confiabilidade; parâmetros da confiabilidade. Modelagem da confiabilidade. Funções confiabilidade e taxa de falha: itens reparáveis e não reparáveis; a função taxa instantânea de falha. Confiabilidade de itens não reparáveis: funções de distribuição mais usadas em confiabilidade; seleção do modelo de confiabilidade para um componente (métodos paramétricos e não paramétricos); verificação da adequabilidade da função de distribuição escolhida (Goodness-of-fit test); ensaios de vida. Confiabilidade de sistemas: método do diagrama de blocos (sistemas série, sistemas paralelo ativo, redundância k-dentre-n-bons); sistemas complexos (conjuntos de trajetórias e cortes minimais); método da árvore de falhas e árvore de sucessos; método da análise dos efeitos de modos de falhas (failure mode and effect analysis – FMEA). Testes de confiabilidade. Análise de segurança: análise de risco a partir da FMEA; análise de circuitos ocultos ou furtivos (Sneak Circuit Analysis). Previsão de manutenibilidade. Bibliografia: Billinton, R. e Allan, R. N., *Reliability evaluation of engineering systems*, Pitman, London, 1983; O'Connor, P. D. T., *Practical reliability engineering*, 2nd., John Wiley, New York, 1985; Anderson, R. T., *Reliability design handbook*, RADC, Department of Defense, New York, 1976; Dhillon, B. S., *Mechanical Reliability: theory, models and applications*, AIAA, Washington, DC, 1988.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROJETOS – DISCIPLINAS NOVAS (AER+AESP)

PRJ-70 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL A. (Nota 8) *Requisito:* nenhum. *Horas semanais:* 0-0-3. O objetivo desta disciplina é o desenvolvimento das habilidades técnicas e interpessoais do aluno na participação de um projeto real de engenharia. Preferencialmente, o aluno deve ser membro de uma equipe de desenvolvimento. O professor responsável que supervisiona o trabalho deve estimular a iniciativa e a imaginação do aluno. Ao final da disciplina, um sistema aeroespacial deverá ter sido construído e testado.

PRJ-71 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL B. (Nota 8) *Requisito:* nenhum. *Horas semanais:* 0-0-2. O objetivo desta disciplina é o desenvolvimento das habilidades técnicas e interpessoais do aluno na participação de um projeto real de engenharia. Preferencialmente, o aluno deve ser membro de uma equipe de desenvolvimento. O professor responsável que supervisiona o trabalho deve estimular a iniciativa e a imaginação do aluno. Ao final da disciplina, um sistema aeroespacial deverá ter sido construído e testado.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROPULSÃO – DISCIPLINA NOVA (AER)

PRP-40 - PROPULSÃO AERONÁUTICA. *Requisito:* PRP-28 e AED-01. *Horas semanais:* 3-0-0,5-4. Análise de desempenho dos motores e de seus componentes. Entradas de ar aeronáuticas. Desempenho de Turbinas a Gás: desempenho do motor no seu ponto de projeto, desempenho do seus principais componentes (admissão, exaustão, entrada de ar, misturador, e tubeira), desempenho do motor fora do seu ponto de projeto. Curvas de Desempenho. **Bibliografia:** Cohen, H., Rogers, G.F.C. e Saravanamuttoo, H.I.H., Straznicky, P.V. *Gas turbine theory*, 6a ed., Longman Scientific & Technical, London, 2009.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE MATERIAIS – DISCIPLINA NOVA (AER+AESP)

MTM-35 – ENGENHARIA DE MATERIAIS. Requisito: QUI-18. Horas semanais: 4-0-2-3. Introdução aos materiais para Engenharia. Estruturas cristalinas. Defeitos cristalinos em metais. Difusão. Comportamento mecânico dos materiais. Diagramas de fase de equilíbrio de ligas binárias: desenvolvimento microestrutural. Tratamentos térmicos. Medidas das propriedades mecânicas: ensaios estáticos e dinâmicos. Ensaio metalográfico. Conceito de fadiga, impacto e ensaios não-destrutivos. Metais e suas ligas ferrosas, não ferrosas e refratárias: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais cerâmicos e vidros: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais poliméricos: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais compósitos: principais propriedades, tipos e processos de fabricação. Bibliografia: Callister Jr, W. D. *Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais*. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 2006. Shackelford, J. F. *Ciência dos Materiais*. 6 ed. Pearson Education, 2006. Mendonça, P. T. R. *Materiais compostos & Estruturas-sanduíches*. São Paulo: Manole, 2005.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE MECATRÔNICA – DISCIPLINA ALTERADA (AER)

MPS-30 - SISTEMAS DE AERONAVES. Requisito: não há. Horas semanais: 3-0-1-4. Princípios de operação e componentes típicos de sistemas usados em aeronaves, tais como: trem de pouso e comandos de vôo, hidráulicos, pneumáticos, de combustível, ar condicionado e pressurização. Sistemas de segurança: oxigênio emergencial, sistemas de proteção anti-gelo e anti-fogo. *APU (Auxiliary Power Unit): noções básicas*. Bibliografia: Kroes, M. J.; Watkins, W. A.; Delp, F. Aircraft Maintenance and Repair. New York, NY: McGraw-Hill, 1995. Lloyd E.; Tye, W. Systematic Safety. London: C.A.A., 1982. Lombardo, D. A. Aircraft Systems. New York, NY: McGraw-Hill, 1999.

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE TELECOMUNICAÇÕES – DISCIPLINA NOVA (AER)

ELE-26 – SISTEMAS AVIÔNICOS. Requisito: ELE-16. Horas semanais: 3-0-1-4. Integração de Sistemas, barramentos embarcados e *Fly-By-Wire*. Sistemas de Visualização de dados em *Cockpits*. Sistemas de telecomunicações e auxílios à navegação. Navegação Inercial. Sistemas RADAR de Vigilância e Rastreo, Radar Secundário e Sistema de Alerta de Trafego e Colisão (TCAS). Sistemas de navegação por satélite. Sistemas integrados de auxílio ao Controle de Tráfego Aéreo. Bibliografia: Collinson, R. P. G., *Introduction to Avionics Systems*, Third Edition, Springer, NewYork, 2011, Spitzer, . R., *The Avionics Handbook*, CRC Press, 2001, Farrell,J. e Barth,M., *The Global Positioning System and Inertial Navigation*, 1998, McGraw-Hill.

Obs: ELE-26 substitui ELE-82 – AVIÔNICA
ELE-18 será oferecida como Optativa

Currículo do Curso de Engenharia Aeronáutica - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

Nota 6 – Disciplina Eletiva deve ser de Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo **32 horas-aula**. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

Nota 8 – Disciplina cujo aproveitamento final será feito através de conceito Satisfatório ou Não Satisfatório (S/NS).

Nota 10 – Disciplina Optativa deve ser de Graduação ou de Pós-Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo **48 horas-aula** cada. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 3ª sessão da 423ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 07 de novembro de
2 2013, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:09, presidida inicialmente pelo Prof.
3 Sakane e, posteriormente, pelo Prof. Pacheco e secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a
4 existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão. Dos 53 membros que compõem a
5 Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 32 membros: Adade, Anderson,
6 Bussamra, Cecília, Chiepa, Cláudio Jorge, Daniel, David, Elder, Eliana, Eliseu, Flavio,
7 Gefeson, Geicke, Hirata, Ildefonso, Kawakami, Lacava, Lara, Malheiro, Margareth, Marisa,
8 Mokarzel, Nadiane, Nei, Neusa, Otubo (representado no início da reunião pelo vice-chefe da
9 IEM, Prof. Ezio), Pacheco, Parente, Rodrigo, Sakane e Tobias. Apresentaram ao Secretário da
10 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
11 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
12 seguintes 13 membros: Armando, Carlos Ribeiro, Claudete, Clóvis, Donadon, Gonzaga,
13 Marcelo De Julio, Maryangela, Müller, Paulo Hemi, Pellegrino, Rizzi e Sílvia. Não
14 apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 7
15 membros: Adriano, Alfredo, Arnaldo, Girardi, Lindolfo, Marcelo de Lemos e Soviero.
16 Justificou a ausência posteriormente o seguinte membro: Nabarrete. Dos 11 convidados
17 permanentes que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 3
18 convidados: Victor Montalvão (CASD-1), Kamila (APG-1) e João Antônio Ferreira (CASD-2)
19 e Vitor Herbert Silvestre Coelho de Carvalho (presidente do CASD). Não apresentaram, até o
20 início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 8 convidados:
21 Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino
22 (Professor Titular), Kauê (APG-2), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC) e
23 Vertamatti (Professor Titular).

24 **Assuntos tratados:**

25 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.

26 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 2ª Sessão da
27 423ª Reunião Ordinária ocorrida em 31 de outubro de 2013. A ata foi aprovada pela
28 unanimidade dos 25 membros presentes no momento.

29 **3) Eleições realizadas:** o Secretário da IC comunicou os resultados parciais do 1º escrutínio
30 para eleição de três representantes de cada Divisão Acadêmica neste plenário, biênio 2014-
31 2015: a) Divisão de Ciências Fundamentais (**IEF**): nenhum eleito até o momento. b) Divisão de
32 Engenharia Aeronáutica (**IEA**): André Valdetaro Gomes Cavalieri. c) Divisão de Engenharia
33 Eletrônica (**IEE**): Gefeson Mendes Pacheco. d) Divisão de Engenharia Mecânica (**IEM**): Denise
34 Beatriz Teixeira Pinto do Areal Ferrari e Rodrigo Arnaldo Scarpel. e) Divisão de Engenharia
35 Civil (**IEI**): Ronaldo Gonçalves de Carvalho e f) Divisão de Ciência da Computação (**IEC**):
36 Armando Ramos Gouveia, Cecília de Azevedo Castro Cesar e Paulo André Lima de Castro.
37 Está sendo realizado o 2º escrutínio para esta mesma eleição.

38 **4) Assuntos não terminados da sessão anterior:**

39 a) Comissão de Currículos: o professor Bussamra informou que, conforme sugestão (linhas 59-
40 62 da ata da sessão anterior), foi confeccionada nota explicativa que será incluída nas
41 informações do currículo. Em seguida, passou a palavra para que fossem feitas as apresentações
42 que finalizam a discussão do currículo 2014:

43 i. Currículo da **Pós-Graduação** 2014: a professora Marisa fez a apresentação do PG-FIS e
44 justificou as alterações propostas nas disciplinas obrigatórias da Área de Física dos

- 45 Plasmas (mantidas as das demais áreas sem alteração). O professor Geicke manteve a
46 posição contrária sob o argumento de que achava inconcebível que um Doutor **em Física**
47 não tivesse cursado *Mecânica Quântica I e II*. A professora Marisa lançou um contra-
48 argumento, afirmando que, para os candidatos formados em engenharia, são mais
49 adequadas e úteis as disciplinas *Descargas Elétricas I* ou *Eletrodinâmica I*, no Mestrado,
50 e *Física dos Plasmas I*, no Doutorado. O professor Tobias afirmou ser uma solução
51 pragmática, dado o perfil dos alunos dessa área de concentração. O presidente consultou o
52 professor Hirata, presidente do CPG, sobre o posicionamento deste, já que, na sessão
53 anterior, a IC havia decidido submeter o questionamento à coordenação do curso e ao
54 CPG. O professor Hirata afirmou que a proposta de currículo na versão apresentada foi
55 discutida e aprovada no CPG. Após a discussão, a proposta, anexada a esta ata, foi posta
56 em votação e foi **aprovada** por 19 dos 31 membros presentes no plenário no momento.
- 57 ii. Currículos da Graduação 2014: o professor Lacava fez a apresentação do currículo da
58 **Engenharia Aeroespacial**. Informou que houve algumas alterações por conta de
59 entendimentos com a Divisão de Engenharia Eletrônica sobre as questões levantadas na
60 última reunião. Como resultado, a proposta de currículo sofreu uma alteração, com a
61 exclusão de EES-51, que passou a ser optativa, na ênfase em Navegação e Guiamento e a
62 inclusão, em seu lugar, de ASE-04. Durante a discussão, o professor David sugeriu que a
63 disciplina ASE-04 deveria ter sua sigla alterada para EET-XX, com dígitos a serem
64 definidos pelo Departamento de Telecomunicações (IEET), sendo esta sugestão aceita
65 pelo professor Lacava. A nova proposta de currículo da Engenharia Aeroespacial,
66 anexada a esta ata, com as respectivas alterações foi posta em votação e **aprovada** pela
67 unanimidade dos 31 membros presentes no momento.
- 68 **5) Relatórios ou comunicações**
- 69 **5.1) Comissões e subcomissões permanentes:** não houve outras manifestações além dos
70 assuntos já apresentados ou ainda a serem discutidos.
- 71 **5.2) Comissões especiais:** 5.3.a CPE - Comissão Especial de Política Educacional – não tinha
72 nada a apresentar.
- 73 **6) Propostas ou indicações recebidas por escrito pelo secretário:**
- 74 a. O professor Sakane faz uso da palavra para apresentar a moção enviada em 25 de
75 outubro de 2013, secundada por mim, sobre a extinção da CPPD e a mudança da
76 condição da CCO e da CAP para comissões e não mais subcomissões. Durante a
77 discussão, notou-se a necessidade de revisão e uniformização do texto em geral, que
78 deverá ser submetido à CRE, e, em particular, observa-se que o parágrafo único do
79 artigo “25A”, que trata da composição da CCO, deve ainda ser modificado em função
80 de proposta do professor Chiepa, a ser apresentada na moção sobre o Regimento Interno
81 da CCO, em seguida. Colocada em votação a proposta, anexada a esta ata, foi aprovada
82 pela unanimidade dos 31 presentes no momento.
- 83 b. O professor Chiepa apresentou as justificativas legais para a moção que altera o
84 Regimento Interno da CPPD. Esta moção, juntamente com a legislação pertinente, foi
85 distribuída no dia 1º de novembro de 2013 e recebeu prioridade de tratamento. O
86 professor Chiepa salientou ainda que, com essa moção, ele procurou alterar o mínimo
87 possível o Regimento atual para que seu trâmite seja acelerado e possa permitir a
88 análise, ainda neste ano, de mais de 30 processos de progressão que estão aguardando as
89 adequações. O professor Chiepa aproveitou a oportunidade para repassar todo o
90 Regimento Interno, explicando os procedimentos adotados pela CCO em suas análises.
91 Durante a discussão, foram registradas as seguintes observações principais:
- 92 i. Houve mudanças na designação das classes docentes na nova carreira do
93 Magistério Superior Federal e nas formas de progressão e promoção.
- 94 ii. O artigo 6º prevê avaliação de desempenho pela Chefia Imediata, ponto que foi
95 contestado por alguns dos presentes, com particular ênfase pelo professor
96 Malheiro, que consideraram mais adequada uma análise colegiada. O professor
97 Sakane comenta que já apresentou uma proposta de emenda a respeito (e para
98 outros pontos), a ser discutida posteriormente.
- 99 iii. O artigo 9º faz referência ao inciso II do artigo 3º, mas deveria referir-se ao
100 inciso II do artigo 2º.

- 101 iv. O professor Chiepa entende que o parecer “verbal” citado no inciso I do artigo
102 13 não é conveniente e deveria ser retirado. O professor Sakane comentou que o
103 artigo objetivava que o relator apresentasse verbalmente o parecer escrito
104 perante os demais membros da Comissão. Era, entretanto, permitido que apenas
105 o parecer escrito fosse considerado, na impossibilidade de comparecimento do
106 relator à reunião. O professor Chiepa comentou que não estava sendo este o
107 procedimento atual e, em alguns casos, a apresentação verbal prescindia o
108 parecer escrito, o que causa problemas em caso de algum recurso judicial que
109 requeira a comprovação documental sobre a decisão da CCO, como ocorreu
110 recentemente.
- 111 v. No artigo 16, e potencialmente em outros pontos do texto, as referências às
112 revalidações de diplomas são, naturalmente, voltadas para diplomas obtidos no
113 exterior e deveriam assim ser explicitadas. Foi observado que essa é uma
114 mudança significativa em relação à legislação revogada (PUCRCE), que
115 estabelecia a revalidação, porém, permitia que a IFE reconhecesse o diploma
116 como válido no âmbito daquela instituição, possibilidade que, com a nova Lei,
117 deixou de existir, o que pode atrasar as futuras promoções devido à necessidade
118 de revalidação formal.
- 119 vi. Notou-se a necessidade de uniformizar e corrigir nomenclatura como, por
120 exemplo, os termos “Gabinete do ITA” e “Gabinete da Reitoria do ITA”.
- 121 vii. Foram destacadas alterações significativas nos processos de promoção, sendo
122 que deixou de existir a necessidade de formação de banca examinadora especial
123 para promoção de Adjunto a Associado, e passou a existir a possibilidade de
124 promoção de Adjunto a Titular, essa com a necessidade de banca examinadora
125 constituída de pelo menos 75% de membros externos.
- 126 viii. Foi criada também a classe de Professor Titular-Livre, com acesso por meio de
127 Concurso Público.
- 128 ix. No artigo 45, inciso IV, foi proposto que o candidato deva lograr aprovação na
129 defesa oral do seu memorial e não apenas na análise de seu memorial pelos
130 membros da comissão.
- 131 x. Houve questionamentos sobre o reconhecimento de notório saber, dada a
132 mudança na legislação.
- 133 xi. O artigo 56 tem referências à Lei 94.664 e à Portaria 475 do MEC que estão
134 desatualizadas, por conta de alteração das referidas legislações.

135 O Reitor usou da palavra para esclarecer que, além da moção apresentada pelo professor
136 Chiepa, a Casa ainda deverá apreciar emendas enviadas por alguns colegas, caso tais
137 sugestões não sejam incorporadas na proposta. Citou que há sugestões dos professores
138 Sakane, Hirata e Claudete. Dado o adiantado da hora, solicitou ao professor Chiepa que
139 preparasse, para envio por *email* amanhã, 8 de novembro, uma versão da moção que resalte
140 claramente as alterações propostas, preferencialmente confrontando com o Regimento atual.
141 Entende, ainda, que será necessária nova sessão, provavelmente na semana que vem, 14 de
142 novembro, para continuação do assunto.

143 **7) Encerramento:** Às 18:45, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
144 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 3ª sessão da 423ª Reunião Ordinária, da
145 qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013

Proposta de Currículo da PG 2014

PG/EAM

- **EAM-A – Aerodinâmica, Propulsão e Energia**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

- **EAM-E – Mecânica dos Sólidos e Estruturas**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

- **EAM-M – Materiais e Processos de Fabricação**

Com alterações em relação a 2013 (inclusão MT-201)

- **Doutorado e Mestrado:**
 - MT-300 Seminário de Tese*
 - MT-291 Termodinâmica dos Materiais**
 - FQ-220 Termodinâmica Química***
 - **MT-201 Fundamentos de Engenharia de Materiais**

* Cursar pelo menos uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

**Obrigatória para alunos com ênfase em materiais metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos e processos de fabricação.

*** Obrigatória para alunos com ênfase em física e química dos materiais.

- **EAM-P – Produção**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - MB-300 – Seminário de Tese

- **EAM-S – Sistemas Aeroespaciais e Mecatrônica**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado não tem disciplinas obrigatórias.
- Mestrado:
 - MP 300 Seminário de Tese
 - MP-210 Fundamentos de Mecatrônica

- **EAM-V – Mecânica de Vôo**

Com alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - AB-266 Simulação e Controle de Aeronaves

+ uma das seguintes disciplinas:

- ~~EE-205 Sistemas de Controle Automático~~
- ~~MP-176 Sistemas de Controle~~

PG/EEC

• EEC-D – Dispositivos e Sistemas Eletrônicos

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - EA-253 Projeto em Eletrônica Aplicada
 - EA-284 Sistemas VLSI

• EEC-I – Informática

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - *CT-300 Seminário de Tese
 - CT-208 Matemática da Computação
- Mestrado:
 - *CT-300 Seminário de Tese
 - CT-234 Estrutura de Dados, Análise de Algoritmos e Complexidade Estrutural
 - CT-200 Fundamentos de Automata e Linguagens Formais

* Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

• EEC-M – Microondas e Optoeletrônica

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - EC-212 Teoria Eletromagnética

• EEC-S – Sistemas e Controle

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - *EE-301 Seminário de Tese
 - EE-206 Teoria Matemática de Sistemas

- Mestrado:
 - *EE-301 Seminário de Tese
 - EE-205 Sistemas de Controle Automático
- * Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

- **EEC-T – Telecomunicações**

Com alterações em relação a 2013.

- Doutorado e Mestrado:
 - *ET-300 Seminário em Telecomunicações
+ uma das seguintes disciplinas:
 - ~~ET-201 Análise de Desempenho de Redes de Dados~~
 - ET-236 Processos Estocásticos
 - ~~ET-283 Circuitos Passivos em Microfita~~
- * Cursar uma vez no Mestrado e uma vez no Doutorado

PG/FIS

- **FIS-A – Física Atômica e Molecular**

- **Sem alterações em relação a 2013.**

- **FIS-N – Física Nuclear**

Sem alterações em relação a 2013.

- Doutorado:
 - FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
 - FF-201 Mecânica Quântica I
 - FF-202 Mecânica Quântica II
- Mestrado:
 - FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
 - FF-201 Mecânica Quântica I

- **FIS-P – Física de Plasmas**

Com alterações em relação a 2013

- ~~Doutorado:~~

- ~~FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)~~
- ~~FF-201 Mecânica Quântica I~~
- ~~FF-202 Mecânica Quântica II~~

○ ~~Mestrado:~~

- ~~FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)~~
- ~~FF-201 Mecânica Quântica I~~

○ Doutorado:

- FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
- FF-261 Física dos Plasmas I

○ Mestrado:

- FF-320 Seminário de Tese (obrigatória a partir do 3º. Período)
- FF-264 Descargas Elétricas I **OU**
- FF-204 Eletrodinâmica I

PG/EIA

• PG/EIA-I – Infra-Estrutura Aeroportuária

Sem alterações em relação a 2013.

○ Doutorado:

- IG-300 – Seminário de Tese (obrigatória para todos os alunos em todos os semestres)

○ Mestrado:

- IT-200 – Infraestrutura Aeronáutica
- IG-300 Seminário de Tese (obrigatória para todos os alunos em todos os semestres) + uma das seguintes disciplinas:
 - IG-209 – Fundamentos de Elasticidade e Plasticidade
 - IG-297 – Mecânica dos Solos Avançada
 - IH-216 – Dinâmica da Água no Solo
 - IG-215 – Materiais de Pavimentação

• PG/EIA-T – Transporte Aéreo e Aeroportos

Sem alterações em relação a 2013.

○ Mestrado:

- IT-200 – Infraestrutura Aeronáutica
- IT-201 – Análise de Transportes
- IT-310 – Seminário de Tese – obrigatório para todos os alunos em todos os semestres

○ Doutorado:

- IT-310 – Seminário de Tese – obrigatório para todos os alunos em todos os semestres

PG/CTE

Sem alterações em relação a 2013.

- CTE-F – Física e Matemática Aplicadas
- CTE-Q – Química dos materiais
- CTE-P - Propulsão Espacial e Hipersônica
- CTE-S - Sensores e Atuadores Espaciais
- CTE-E - Sistemas Espaciais, Ensaio e Lançamentos

Para todas as Áreas:

- Doutorado e Mestrado não têm disciplinas obrigatórias.

MP/Safety

Sem alterações em relação a 2013.

Não tem disciplinas obrigatórias.

MP/VSE

~~Sem alterações em relação a 2013.~~

~~Não tem disciplinas obrigatórias.~~

MP/Embraer

Sem alterações em relação a 2013.

Não tem disciplinas obrigatórias.

MP/Produção

Não tem disciplinas obrigatórias.

ITA
CURSO DE ENGENHARIA AEROESPACIAL
PROPOSTA CURRICULAR PARA 2014

- I. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES E MOTIVAÇÕES
- II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014
- III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015
- IV. DISCIPLINAS NOVAS E ALTERADAS

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

I. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES E MOTIVAÇÕES

Maior alteração: Classes 2015 em diante da AER e AESP passaram a ter “tronco comum” :

em 2013: 1º ano novo (em andamento)

em 2014: 2º ano novo

em 2015: 3º ano novo

Motivações:

- já existia um “tronco comum” natural entre os dois cursos;
- Havia presença de muitas disciplinas semelhantes, mas com siglas e professores diferentes;
- curso de AESP veio para a IEA – oportunidade de participação efetiva de docentes do ITA (AESP é dada por muitos profs externos);
- aproximação entre Aeronáutica e Espaço:
modelo inspirado e adaptado de modelos internacionais (**MIT, SUPAERO**).

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

LEGENDA:

Alteração: verde

~~**Exclusão: vermelho**~~

Inclusão: azul

*** : em comum com AESP**

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

1º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2016 [AER+AESP]

AED-01*	Mecânica dos Fluidos	4 – 0 – 2 – 6
EST-15*	Estruturas Aeroespaciais I	4 – 0 – 1 – 5
MVO-11*	Dinâmica de Veículos Aeroespaciais	2 – 1,5 – 0,5 – 6
PRP-28*	Transfer. de Calor e Termod. Aplicada	3 – 0 – 0 – 4
PRJ-32(+)	Projeto e Construção de Sist. Aeroespaciais	1 – 0 – 3 – 4
PRJ-02*	Gestão de Projetos	2 – 1 – 0 – 5
		16 + 2,5 + 6,5 = 25

1º Ano Profissional – 2º Período – Classe 2016 [AER+AESP]

AED-11*	Aerodinâmica Básica Aerodinâmica I	3 – 0 – 2 – 6
EST-25*	Estruturas Aeroespaciais II	4 – 0 – 1 – 5
MVO-20*	Fundamentos da Teoria do Controle	2 – 1 – 1 – 5
PRP-38*	Propulsão Aeroespacial	3 – 0 – 1 – 4
ELE-16*	Eletrônica Aplicada	2 – 0 – 1 – 3
PRJ-04*	Engenharia de Sistemas	2 – 1 – 0 – 3
HUM-XX	Disciplina de Humanidades (Nota 6)	2 – 0 – 0
		18 + 2 + 6 = 26
		16 + 2 + 6 = 24

(+): na AER : PRJ-30 - Projeto e Construção de Aeromodelos

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

2º Ano Profissional - 1º Período - Classe 2013

ASM-02	Controle Térmico	2 – 0 – 1 – 5
ASP-03	Dinâmica de Vôo	3 – 0 – 0 – 5
ASA-05	Propulsão de Sistemas Aeroespaciais	3 – 0 – 1 – 7
ASE-02	Comunicações para Aplicações Aeroespaciais	4 – 0 – 0 – 6
ELE-17	Eletrônica para Aplicações Aeroespaciais	2 – 0 – 1 – 3
MPP-33	Técnicas Computacionais de Projeto Mecânico	3 – 0 – 2 – 5
ASP-15	<i>Projeto Sistemas Aeroespaciais: Projeto Detalhado</i>	0 – 0 – 1 – 2

Ênfase

1) Ênfase em Navegação e Guiamento

ASE-04 - Sinais e sistemas Aleatórios	3 – 0 – 1 – 6
	20 + 0 + 7 = 27

2) Ênfase em Propulsão e Aerodinâmica

ASM-03 - Máquinas de fluxo para Aplicações Aeroespaciais	3 – 0 – 1 – 6
	20 + 0 + 7 = 27

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

2º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2015

EST-56*	Dinâmica Estrutural e Aeroelasticidade	3 – 0 – 1 – 5
MVO-41	Mecânica Orbital ASP-02	3 – 0 – 0 – 5
PRJ-06*	Confiabilidade de Sistemas	2 – 1 – 0 – 3
ELE-27	Eletrônica para Aplicações Aeroespaciais	3 – 0 – 2 – 3
HUM-20*	Noções de Direito	3 – 0 – 0 – 3
MTM-35*	Engenharia de Materiais	4 – 0 – 2 – 3
		18 + 1 + 3 = 22

Ênfase

1) Ênfase em Navegação e Guiamento

~~EES-51 Engenharia de Controle~~ (fica como optativa) 3 – 0 – 2 – 5

EET-?? Sinais e Sistemas Aleatórios ASE-04 3 – 0 – 1 – 6

$$21 + 1 + 4 = 26$$

2) Ênfase em Propulsão e Aerodinâmica

PRP-39 Motor Foguete a Propelente Sólido ASE 07 3 – 0 – 1 – 4

$$21 + 1 + 4 = 26$$

* disciplinas em comum com AER

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

2º Ano Profissional - 2º Período - Classe 2013

PRJ-02	Gestão de Projetos	2 – 1 – 0 – 5
PRJ-04	Engenharia de Sistemas	2 – 1 – 0 – 3
ASE-01	Sistemas de Terra	3 – 0 – 0 – 5
ASE-03	Eletrônica Embarcada e Computador de Bordo	3 – 0 – 2 – 6
ASM-05	Vibrações Mecânicas para Aplicações Aeroespaciais	3 – 0 – 1 – 5
ASP-16	Projeto Sistemas Aeroespaciais: Manufatura	0 – 0 – 1 – 2

Especialização II

1) Ênfase em Navegação e Guiamento

EES-51 Engenharia de Controle 3 – 0 – 2 – 5

$$16 + 2 + 6 = 24$$

2) Ênfase em Propulsão e Aerodinâmica

ASA-06 Motor-foguete a Propelente Líquido 3 – 0 – 1 – 4

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

2º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2015

PRJ-72	Projeto Conceitual de Sistemas Aeroespaciais	3 – 0 – 2 – 4
MOG-61*	Administração em Engenharia	3 – 0 – 0 – 4
HID-63 *	Meio Ambiente e Sustentab. no Setor Aeroespacial	3 – 0 – 0 – 3
MOE-42 *	Princípios de Economia	3 – 0 – 0 – 4

Ênfase

$$12 + 0 + 2 = 14$$

1) Navegação e Guiamento

MVO 51 Controle de Atitude ASE-08 **3 – 0 – 1 – 6**

EES-60 Sensores e Sistemas para Nav.e Guiamento ASE-10 **3 – 0 – 1 – 6**

$$18 + 0 + 4 = 22$$

2) Propulsão e Aerodinâmica

PRP-41 Motor-foguete a Propelente Líquido ASE 06 **3 – 0 – 1 – 4**

AED-27 Aerodinâmica Supersônica ASE 09 **1 – 2 – 0 – 3**

$$16 + 2 + 3 = 21$$

Adicionalmente, cursar uma Disciplina Optativa (Nota 10).

Navegação e Guiamento: $21 + 0 + 4 = 25$

Propulsão e Aerodinâmica: $19 + 2 + 3 = 24$

* disciplinas em comum com AER

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2014

Excepcionalmente, a critério da Coordenação do Curso essa disciplina optativa:

- a) poderá ser cursada em outro período letivo;
- b) esta disciplina optativa e as do terceiro ano poderão ser substituídas por disciplinas eletivas (Nota 6), desde que se respeite a carga horária total destinada para o conjunto de disciplinas optativas e eletivas (ex: 2 disciplinas optativas podem ser substituídas por 3 eletivas).
- c) a Disciplina Optativa poderá ser **PRJ-70 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL A.**, caso o aluno tenha participado do *AeroDesign* ou *RocketDesign*, como líder de equipe, ou outra atividade que a Coordenação julgar adequada;
- d) a Disciplina Eletiva poderá ser **PRJ-71 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL B**, caso o aluno tenha participado no Profissional de: um semestre de monitoria com bolsa, do *AeroDesign* ou *RocketDesign*, como membro de equipe, ou outra atividade que a Coordenação julgar adequada.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

3º Ano Profissional - 1º Período – Classe 2014

PRJ-06	Confiabilidade de Sistemas	2 – 1 – 0 – 3
HID-63	Meio Ambiente e Sustentabilidade no Setor Aeroespacial	3 – 0 – 0 – 3
ASP-06	Ambiente Espacial	2 – 0 – 0 – 3
ASP-17	Projeto Sistemas Aeroespaciais: Integração e Testes	0 – 0 – 1 – 2
HUM-20	Noções de Direito	3 – 0 – 0 – 3
Estágio *		
TG	Trabalho de Graduação	0 – 0 – 8 – 8
		7 – 1 – 9 = 17

Ênfase

1) Ênfase em Navegação e Guiamento

ASE-10	Sensores e Sistemas para Navegação e Guiamento	3 – 0 – 1 – 6
		10 + 1 + 10 = 21

2) Ênfase em Propulsão e Aerodinâmica

PRP-39	Motor Foguete a Propelente Sólido	ASE 07	3 – 0 – 1 – 4
			10 + 1 + 10 = 21

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

*O estágio, com carga horária mínima de 360 horas, será realizado pelo aluno em tema de engenharia em empresa privada ou instituição pública e somente terá as suas horas reconhecidas e contabilizadas, para fins de atendimento a esta grade, após aprovação das atividades realizadas pelo aluno pela coordenação do curso de graduação em engenharia aeroespacial e Comissão de Currículos.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

II. PROPOSTA CURRICULAR

3º Ano Profissional - 2º Período – Classe 2014

<i>HID-63</i>	<i>Meio Ambiente e Sustet. no Setor Aeroespacial</i>	<i>3 – 0 – 0 – 3</i>
MOE-42	Princípios de Economia	3 – 0 – 0 – 5
HUM-20	Noções de Direito	3 – 0 – 0 – 3
MOG-61	Administração em Engenharia	3 – 0 – 0 – 4
ASP-04	Integração e Testes de Veículos Espaciais	2 – 0 – 0 – 3
ASP-18	Projeto sistemas Aeroespaciais:	
	Lançamento e Operação	0 – 0 – 1 – 2
	Trabalho de Graduação	0 – 0 – 8 – 8
		11 + 0 + 9 = 20

Especialização IV

1) Ênfase em Navegação e Guiamento

MVO 51 Controle de Atitude ASE-08 **3 – 0 – 1 – 6**

$$14 + 0 + 10 = 24$$

2) Ênfase em Propulsão e Aerodinâmica

AED-27 Aerodinâmica Supersônica ASE 09 **1 – 2 – 0 – 3**

$$12 + 2 + 9 = 23$$

III. ALTERAÇÃO NO PROJETO PEDAGÓGICO

Inclusão do texto abaixo:

Para alunos que participarem de programas de intercâmbio que envolvam substituição de Disciplinas, a exemplos do “Ciências sem Fronteira” e “CAPES/BRAFITEC”, as Disciplinas do Catálogo, obrigatórias ou não, poderão ser cursadas, no ITA ou por substituição, em semestres diferentes dos programados no Catálogo do Curso. Nestes casos, os estágios curriculares também poderão ocorrer em períodos diferentes do 1º semestre do 3º ano profissional.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015

MINUTA PARA 2015

3º Ano Profissional – 1º Período - Classe 2015

Sujeito à aprovação da Coordenação do Curso de Engenharia Aeroespacial, o aluno deve escolher uma das seguintes opções:

Opção A – Estágio Curricular Supervisionado ~~de 360h no País~~

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

Adicionalmente, cursar duas Disciplinas Optativas (Nota 10).

mínimo: $6 + 0 + 8 = 14$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado ~~no País~~, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 360 horas, 280 das quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 31 de Julho.

Opção B – Estágio Curricular Supervisionado ~~de 500h no Exterior~~

TG Trabalho de Graduação (Nota 5) 0 – 0 – 8 – 4

$0 + 0 + 8 = 8$

Adicionalmente, o aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado ~~no Exterior~~, de acordo com as normas reguladoras próprias. A carga horária mínima de estágio é de 500 horas, as quais deverão ser integralizadas obrigatoriamente até 30 de Julho.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

III. MINUTA DE PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA 2015

MINUTA PARA 2015

3º Ano Profissional – 2º Período - Classe 2015

TG Trabalho de Graduação (Nota 5)

0 – 0 – 8 – 4

PRJ-73 Projeto Avançado de Sistemas Aeroespaciais

3 – 0 – 2 – 4

Adicionalmente, cursar **3 (três) 2 (duas)** Disciplinas Optativas (Nota 10) e 1 (uma) Disciplina Eletiva (Nota 6). Em caráter excepcional, condicionada à aprovação da Coordenação do Curso, estas Disciplinas podem ser substituídas por outra combinação de Disciplinas, desde que totalizem, juntas, carga horária mínima de 176 horas-aula (3*48h+16h).

mínimo: 14 + 0 + 10 = 24

Em outras palavras, no 5º ano, haverá:

- somente uma disciplina obrigatória (PRJ-73)***
- deverá cursar 4 ou 6 disciplinas não obrigatórias (Minor?, Especialização?) ... a serem detalhadas ao longo de 2014***

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – ALTERAÇÃO (AER+AESP)

AED-01 - MECÂNICA DOS FLUIDOS. Requisito: não há. Horas semanais: 4-0-2-6. Introdução: conceito de fluido, noção de contínuo. Cinemática do escoamento. Equações fundamentais da mecânica dos fluidos nas formas integral e diferencial. Conceito de perda de carga e suas aplicações: Projeto conceitual de um túnel de vento. Análise de similaridade. Camada limite incompressível laminar: equações de Prandtl, solução de Blasius, separação. Camada limite compressível laminar: efeitos do número de Prandtl, aquecimento aerodinâmico, fator de recuperação e analogia de Reynolds. Transição do regime laminar para o turbulento. Camada limite compressível turbulenta; equações médias de Reynolds: conceito do comprimento de mistura. Escoamento ao longo da placa plana: solução de van Driest. Introdução ao escoamento compressível: ondas de som, número de Mach, Escoamentos subsônico, transônico, supersônico e hipersônico, estado de estagnação local. Ondas de choque e expansão de Prandtl-Meyer. Escoamento unidimensional isentrópico. Equação potencial compressível. Túneis de vento e tubo de choque. Técnicas para medida de grandezas básicas. *Medidas de deslocamento. Medidas de pressão.* Anemometria de fio quente. **Bibliografia:** White, F.M., Fluid mechanics, 2a. ed., McGraw Hill, New York, 1986; Shapiro, A.H., The dynamics and thermodynamics of compressible fluid flow, Vol. 1 e 2, The Ronald Press, New York, 1953; White, F.M., Viscous fluid flow, McGraw-Hill, 2a ed., USA, 1991.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – ALTERAÇÃO (AER+AESP)

AED-11 - AERODINÂMICA BÁSICA ~~AERODINÂMICA I~~ Requisito: [AED-01](#). Horas semanais: 3-0-2-6. Aerodinâmica aplicada a aviões e foguetes. Aerodinâmica do perfil em regime incompressível. Escoamento potencial incompressível: Potencial de velocidades. Teoria do perfil fino. Curvas características de aerofólios: influencia da espessura, do arqueamento, dispositivos hipersustentadores. Asa finita em regime incompressível: Teoria da linha sustentadora. Curvas características de asas: influência da forma em planta, torção e superfícies de comando. Aerodinâmica da fuselagem. Aeronaves: interferência aerodinâmica. Escoamento compressível. Equação potencial completa. Teoria das pequenas perturbações: Transformações de Prandtl-Glauert. Análise de perfis, asas e fuselagens nos regimes subsônico, transônico, supersônico e hipersônico. Variação dos coeficientes aerodinâmicos com o número de Mach: conceitos de Mach crítico e de divergência. Análise de incertezas. Técnicas experimentais: análise de um instrumento genérico. ~~Medidas de deslocamento.~~ **Medidas óticas em aerodinâmica: PSP, LDV e PIV.** **Bibliografia:** Anderson, J.D., Jr., Fundamentals of aerodynamics, McGraw Hill, New York, 1985; Schlichting, H. e Truckenbrodt, E., Aerodynamics of the airplane, McGraw Hill, New York, 1979; Doebelin, E.O. Measurement systems - application and design. McGraw-Hill International Editions, Mechanical Engineering Series, 4a Ed., 1990.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE AERODINÂMICA – DISCIPLINA NOVA (AESP)

AED-27 – AERODINÂMICA SUPERSÔNICA. Requisito: AED-11. Horas semanais: 1 2-0 3. Asas e fuselagens em regime supersônico. Corpos esbeltos. Sistemas asa-corpo-empenas. Interferência aerodinâmica. Coeficientes aerodinâmicos e derivadas de estabilidade. Métodos de análise e de projeto. Introdução a métodos numéricos para soluções de equações diferenciais. Métodos numéricos para escoamentos compressíveis nos regimes supersônico e hipersônico. Regime hipersônico: Descrição física do escoamento e métodos de cálculo. Aplicações: Cápsulas. Veículos de entrada na atmosfera. Veículos hipersônicos. Determinação de coeficientes aerodinâmicos. Aquecimento cinético. Regiões de estagnação. **Bibliografia:** Nielsen, J. N., *Missile aerodynamics*, New York, McGraw-Hill Book Co., 1960; Anderson Jr, J. D., *Hypersonic and high-temperature gas dynamics*, 2nd edition, Reston, AIAA Education Series., 2006. Hammond, W. E., *Design Methodologies for Space Transportation Systems*, Reston, AIAA Education Series, 2001

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

DEPTO DE MECÂNICA DO VÔO – MODIFICAÇÕES (AESP)

MVO-41 ASP 02 MECÂNICA ORBITAL: Requisitos: MVO 11 e MVO 20. Horas semanais: 3-0-0-5. **Trigonometria esférica. Sistema de coordenadas e medidas de tempo.** Movimentos próprios da Terra: translação, rotação, precessão e nutação. **Leis de Kepler e da Gravitação Universal.** Problemas de dois corpos: formulação, integrais primeiras, equação da trajetória, descrição das órbitas. Elementos orbitais: determinação a partir dos vetores posição e velocidade e vice-versa. Manobras orbitais básicas: transferência de Hohmann, manobras de mudança de plano de órbita, rendez-vous e reentrada. Arrasto aerodinâmico e decaimento orbital. Trajetórias interplanetárias. Trajetória de Veículos Lançadores de Satélite. Bibliografia: Bate, R. R., Mueller, D. D. & White, J. E., Fundamentals of Astrodynamics, Dover, New York, 1971; Chobotov VA, Orbital Mechanics, AIAA Education Series, Washington, D. C., 1991; Wiesel, W. E., Spaceflight Dynamics, McGraw-Hill, New York, 1992.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

MVO-51 ASE 08 CONTROLE DE ATITUDE: Requisito: **MVO-20 Teoria de Controle II**. Horas semanais: 3-0-1-6. Dinâmica da órbita. Cinemática e dinâmica da atitude de satélites. Métodos de estabilização: gradiente de gravidade, spin, dual-spin, controle em 3 eixos. Sensores e estimação de velocidade angular e atitude de satélites. Atuadores para controle de atitude: rodas de reação e de momentum angular, magnetotorqueadores, ioiôs, jatos de empuxo. Controle de veículos espaciais em trajetória ascendente. Controle de veículos espaciais em **trajetórias ascendentes manobras orbitais**. Controle de atitude de veículos espaciais em manobras rotacionais. **Controle de atitude do ITASAT**. Dinâmica estrutural e sloshing. **Bibliografia:** Wie, B., Space Vehicle Dynamics and Control. Wiesel, W., Spaceflight Dynamics, McGraw-Hill, 1996. Sidi, M., Spacecraft Dynamics and Control: A Practical Engineering Approach, Cambridge University Press, 2002. Wertz, J.R. (Ed), Spacecraft Attitude Determination and Control, Kluwer, 1978.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROJETOS – DISCIPLINA “NOVA” (AER+AESP)

PRJ-06 ASP-05- CONFIABILIDADE DE SISTEMAS ESPACIAIS. *Requisitos:* MOQ-13. *Horas semanais:* 3-0-0-3. Confiabilidade: conceito de confiabilidade; parâmetros da confiabilidade. Modelagem da confiabilidade. Funções confiabilidade e taxa de falha: itens reparáveis e não reparáveis; a função taxa instantânea de falha. Confiabilidade de itens não reparáveis: funções de distribuição mais usadas em confiabilidade; seleção do modelo de confiabilidade para um componente (métodos paramétricos e não paramétricos); verificação da adequabilidade da função de distribuição escolhida (Goodness-of-fit test); ensaios de vida. Confiabilidade de sistemas: método do diagrama de blocos (sistemas série, sistemas paralelo ativo, redundância k-dentre-n-bons); sistemas complexos (conjuntos de trajetórias e cortes minimais); método da árvore de falhas e árvore de sucessos; método da análise dos efeitos de modos de falhas (failure mode and effect analysis – FMEA). Testes de confiabilidade. Análise de segurança: análise de risco a partir da FMEA; análise de circuitos ocultos ou furtivos (Sneak Circuit Analysis). Previsão de manutenibilidade. Bibliografia: Billinton, R. e Allan, R. N., *Reliability evaluation of engineering systems*, Pitman, London, 1983; O’Connor, P. D. T., *Practical reliability engineering*, 2nd., John Wiley, New York, 1985; Anderson, R. T., *Reliability design handbook*, RADC, Department of Defense, New York, 1976; Dhillon, B. S., *Mechanical Reliability: theory, models and applications*, AIAA, Washington, DC, 1988.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROJETOS – DISCIPLINAS NOVAS (AER+AESP)

PRJ-70 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL A. (Nota 8) *Requisito:* nenhum. *Horas semanais:* 0-0-3. O objetivo desta disciplina é o desenvolvimento das habilidades técnicas e interpessoais do aluno na participação de um projeto real de engenharia. Preferencialmente, o aluno deve ser membro de uma equipe de desenvolvimento. O professor responsável que supervisiona o trabalho deve estimular a iniciativa e a imaginação do aluno. Ao final da disciplina, um sistema aeroespacial deverá ter sido construído e testado.

PRJ-71 – DESENVOLVIMENTO, CONSTRUÇÃO E TESTE DE SISTEMA AEROESPACIAL B. (Nota 8) *Requisito:* nenhum. *Horas semanais:* 0-0-2. O objetivo desta disciplina é o desenvolvimento das habilidades técnicas e interpessoais do aluno na participação de um projeto real de engenharia. Preferencialmente, o aluno deve ser membro de uma equipe de desenvolvimento. O professor responsável que supervisiona o trabalho deve estimular a iniciativa e a imaginação do aluno. Ao final da disciplina, um sistema aeroespacial deverá ter sido construído e testado.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

DEPTO DE PROJETOS – DISCIPLINAS NOVAS (AESP)

PRJ-72 PROJETO CONCEITUAL DE SISTEMAS AEROESPACIAIS. *Requisito PRJ 02.* Horas semanais: 3-0-2-4. Proposta de problema a ser resolvido com sistema espacial. Caracterização da missão. Seleção do conceito de missão. Geometria de órbita e constelações (número de satélites). Ambiente espacial. Definição das possíveis cargas úteis. Análise do potencial de tecnologias das cargas úteis. Dimensionamento e projeto dos satélites. Definição de requisitos para os subsistemas. Identificação do potencial para o fornecimento dos subsistemas. Arquitetura de comunicação. Operação da missão. Dimensionamento e projeto das estações terrenas. Considerações básicas sobre veículos lançadores. Processo de seleção do sistema de lançamento. Análise das configurações de lançadores e tomada de decisão sobre que lançador escolher. Determinação dos envelopes de projeto do satélite e dos ambientes. Modelos de custeio. **Bibliografia:** Larson, W.J & Wertz, J.R. *Space mission analysis and design*, 3rd ed. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 1992; Peters, J.F., *Spacecraft Systems Design and Operations*, Kendall Hunt Publishing, 1st Edition, 2013; Sutton, G.P. & Biblarz, O., *Rocket Propulsion Elements*, John Wiley & Sons, 8th Edition, 2010.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

PRJ-73 PROJETO AVANÇADO DE SISTEMAS AEROESPACIAIS. *Requisito PRJ 72.* Horas semanais: 3-0-2-4. Satélites: Desenvolvimento dos modelos térmicos, estrutural e radioelétrico do satélite. Análise das alternativas tecnológicas para os diversos subsistemas dos satélites. Projeto dos subsistemas de potência, térmico, computador de bordo, controle de órbita e atitude, telecomunicações, estrutura. Veículos Lançadores: Desenvolvimento computacional dos modelos térmicos, estrutural, radioelétrico e aerodinâmico do foguete. Análise das alternativas tecnológicas para os subsistemas do foguete. Projeto dos subsistemas de propulsão (motor-foguete), estrutura, rede elétrica, telecomunicações, controle térmico, computador de bordo, controle de navegação. **Bibliografia:** Griffin, Michael D., French, James R., *Space Vehicle Design*, AIAA Education Series, New York, 2004; Isakowitz, S. J, Hopkins, J. & Hopkins Jr., *International Reference Guide to Space Launch Systems*, AIAA, 4th Edition, 2004; Sutton, G.P. & Biblarz, O., *Rocket Propulsion Elements*, John Wiley & Sons, 8th Edition, 2010. ISBN 978-0-470-08024-5.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE PROPULSÃO – DISCIPLINAS NOVAS (AESP)

PRP-39 MOTOR-FOGUETE A PROPELENTE SÓLIDO. *Requisitos:* PRP-28, AED-01, PRP-38. *Horas semanais:* 3-0-1-4. Envelope de vôo de foguetes, tipos de motores e desempenho desses motores propulsionados a foguete. Impulso específico e balística interna dos foguetes sólidos. Parâmetros e coeficientes propulsivos. Formas de grão propelente e curvas características: queima neutra, progressiva e regressiva. Projeto de tubeira e da câmara de combustão. Curvas de empuxo e pressão necessárias para atender o envelope de vôo. **Bibliografia:** Sutton G. P., Biblarz O., *Rocket Propulsion Elements*, 7^a ed., Wiley Interscience, 2001. Cornelisse, J.M. et al, *Rocket and Spaceflight Dynamics*, London, Pitman, 1979. Humble R. W., Henry G. N., Larson W. J., *Space Propulsion Analysis and Design*, 1^a ed., Mc Graw Hill, 1995.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

PRP-39 MOTOR-FOGUETE A PROPELENTE LÍQUIDO. *Requisitos:* PRP-28, AED-01, PRP-38. *Horas semanais:* 3-0-1-4. Propelentes líquidos: propriedades dos propelentes; componentes oxidantes, componentes combustíveis e monopropelentes líquidos. Turbobombas (rotores e indutores): configurações, parâmetros de desempenho (NPSH, velocidade de topo, coeficiente de fluxo do indutor, NSS, coeficiente de altura manométrica, N_s , rotação específica), cavitação, otimização. Componentes do motor-foguete a propelente líquido: câmaras de empuxo, injeção, distribuição das regiões de mistura, e geradores de gás. Barreiras térmicas (tipos, função, propriedades. Instabilidades de combustão em câmaras de motor foguete. **Bibliografia:** Sutton G. P., Biblarz O., *Rocket Propulsion Elements*, 7^a ed., Wiley Interscience, 2001. Humble R. W., Henry G. N., Larson W. J., *Space Propulsion Analysis and Design*, 1^a ed., Mc Graw Hill, 1995. Huzel, D. K., Huang, D. H., *Modern Engineering for Design of Liquid Propellant Rocket Engines*, AIAA, 1992

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

DEPTO DE MATERIAIS – DISCIPLINA NOVA (AER+AESP)

MTM-35 – ENGENHARIA DE MATERIAIS. Requisito: QUI-18. Horas semanais: 4-0-2-3. Introdução aos materiais para Engenharia. Estruturas cristalinas. Defeitos cristalinos em metais. Difusão. Comportamento mecânico dos materiais. Diagramas de fase de equilíbrio de ligas binárias: desenvolvimento microestrutural. Tratamentos térmicos. Medidas das propriedades mecânicas: ensaios estáticos e dinâmicos. Ensaio metalográfico. Conceito de fadiga, impacto e ensaios não-destrutivos. Metais e suas ligas ferrosas, não ferrosas e refratárias: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais cerâmicos e vidros: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais poliméricos: principais propriedades, famílias e processos de fabricação. Materiais compósitos: principais propriedades, tipos e processos de fabricação. Bibliografia: Callister Jr, W. D. *Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais*. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 2006. Shackelford, J. F. *Ciência dos Materiais*. 6 ed. Pearson Education, 2006. Otubo, J. *Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais* (apostila), 2008.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

ELETRÔNICA – DISCIPLINA NOVA (AESP)

ELE-27 ELETRÔNICA PARA APLICAÇÕES AEROESPACIAIS. Requisito: ELE-16. Horas semanais: 3-0-2-3. Introdução à tecnologias de dispositivos eletrônicos. Efeitos de Radiação em componentes e circuitos eletrônicos. Efeitos Térmicos em componentes de uso aeroespacial. Seleção de componentes de uso aeroespacial. Introdução a circuitos tolerantes a falha. Confiabilidade, redundância. Introdução a circuitos de potência para aplicações aeroespaciais. Introdução à telemetria. Introdução a ensaios de circuitos eletro-eletrônicos de uso aeroespacial: ambientais (vibração, choque, ciclagem térmica, termovácuo e acústico), elétricos (Interferência eletromagnética induzida e conduzida – EMI/EMC), características gerais dos dispositivos de testes. Arquiteturas de Computadores tolerantes a falhas. Concepção, desenvolvimento e testes de sistema computacional embarcado tolerante a falhas (hardware, software e testes) Arquitetura de hardware e software. Normas para eletro-eletrônica em aplicações aeroespaciais. Bibliografia: Normas MIL, Normas ECSS, workmanship da NASA; Fortescue, Peter; Stark, John; Swinerd, Graham. Spacecraft systems engineering, 3rd ed., John Wiley & Sons, Chichester, 2003, ISBN 0-470-85102-3; Larsson, Wiley et al. Applied space systems engineering. Space technology series. New York, 2009, Buttazo, G. Hard Real-Time Computing Systems: Predictable Scheduling Algorithms and Applications, 2ed., Springer, 2005. Kopetz, H. Real-Time Systems – Design Principles for Distributed Embedded Applications, Kluwer Academic Pub, Dordrecht, 1997. Randel, B. et al., editors – Predictably Dependable Computing Systems, Springer – Verlag, Berlin, 1995.

ELETRÔNICA – Modificação (AESP)

EES-51 - ENGENHARIA DE CONTROLE. Requisito: EES-49 ou **MVO 20**. Horas semanais: 3-0-2-5. Análise de sistemas não-lineares. Estabilidade no sentido de Liapunov. Projeto de controladores para sistemas não-lineares. Amostragem de sistemas contínuos. Controle direto digital. Especificação de desempenho para controle por computador. Estabilidade de sistemas discretos. Compensadores para sistemas discretos. Projeto de controladores no espaço de estados. Otimização paramétrica de controladores digitais. Controladores ótimos com critério quadrático. Noções de identificação de sistemas e controle adaptativo. Bibliografia: Hemerly, E.M., Controle por computador de sistemas dinâmicos, Edgard Blücher, São Paulo, 1996; Slotine, J.-J. & Li, W., Applied nonlinear control, Prentice-Hall, 1991; Dorf, R.C. & Bishop, R.H., Sistemas de Controle Modernos, 11a edição, LTC, 2009.

Passa para optativa

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

ASE-10 SENSORES E SISTEMAS PARA NAVEGAÇÃO E GUIAMENTO:

Requisito: EES-51 Engenharia de Controle, ASE-04. Horas semanais: 3-0-1-6.

Sensores: **Parametrização de atitude e cinemática. Estimação de atitude de corpo rígido.**

Sensores inerciais de atitude, velocidade angular e força específica. Modelos de erros em sensores inerciais: giroscópios e acelerômetros. Sensores MEMS. Malhas de balanceamento em sensores. Determinação de atitude e equações de navegação.

Mecanização da navegação em plataforma estabilizada e solidária (strapdown). Análise da propagação dos erros e especificação inicial dos sensores. Alinhamento inicial no solo e em vôo. Navegação global por satélites: Navstar GPS. Rastreamento de código e da portadora, erros e técnicas de correção. Determinação de atitude com GPS. Fusão de navegação inercial com auxílios de barômetro, GPS e radar Doppler. Bibliografia: Merhav, S. Aerospace sensor systems and applications, Springer-Verlag, 1996. Lawrence, A., Modern Inertial Technology: Navigation, Guidance, and Control, 2nd Edition, Springer Verlag, 1998. Farrell, J. A.; Barth, M. The Global positioning system and inertial navigation, McGraw-Hill, 1999.

Evolui para EES-60

EES-60 - Sensores e Sistemas para Navegação e Guiamento. *Requisito:* EES-20, EES-49 ou MVO-20, e EET-41 ou ASE-04. *Horas semanais:* 3-0-1-6. Sensores inerciais de atitude, velocidade angular e força específica. Modelos de erros em sensores inerciais: giroscópios, girômetros e acelerômetros. Sensores MEMS. Malhas de balanceamento em sensores. Navegação: Sistemas de coordenadas relevantes. Determinação de atitude e equações de navegação. Mecanização da navegação em plataforma estabilizada e solidária (strapdown). Análise da propagação dos erros e especificação inicial dos sensores. Alinhamento inicial no solo e em vôo. Navegação global por satélites: Navstar GPS. **Bibliografia:** Merhav, S. *Aerospace Sensor Systems and Applications*, Springer-Verlag, 1996. Lawrence, A., *Modern Inertial Technology: Navigation, Guidance, and Control, 2nd Edition*, Springer Verlag, 1998. Farrell, J. A.; Barth, M. *The Global positioning system and inertial navigation*, McGraw-Hill, 1999.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

ASE-04 EET-?? Sinais e Sistemas Aleatórios. ~~Requisito: EES-01 – MVO 20.~~
Recomendados: MAT-12, MAT-22, MAT-27, MAT-32, MAT-46. Horas semanais: 3-0-1-6. Revisão de probabilidade, variáveis aleatórias e vetores aleatórios. Processos estocásticos de tempo contínuo e discreto: definição e caracterização estatística. Processos estocásticos estacionários em sentido amplo e estrito; caracterização espectral de processos estacionários; processos ergódicos. Exemplos de processos estocásticos usuais. Sistemas lineares de tempo contínuo e discreto com excitação aleatória: caracterização entrada-saída no domínio do tempo e das frequências. Modelos em espaço de estados para sistemas lineares de tempo discreto e sua caracterização estatística. Estimadores sequenciais de mínimos quadrados para sistemas lineares de tempo discreto com excitação aleatória: filtro discreto de Kalman. Filtro estendido de Kalman e introdução à filtragem estocástica não linear em tempo discreto. Bibliografia: Papoulis, A.; Pillai, S. U., *Probability, Random Variables and Stochastic Processes*, Quarta Edição, McGraw Hill, 2002. Stark, H.; W, J. W., *Probability and Random Processes with Applications to Signal Processing*, Terceira Edição, Prentice Hall Inc, 2002. Kay, S. M; *Fundamentals of Statistical Signal Processing: Estimation Theory*, Prentice-Hall Inc., 1993.

Currículo do Curso de Engenharia Aeroespacial - 2014

IV. EMENTAS NOVAS E ALTERADAS

Nota 6 - Disciplina Eletiva deve ser de Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo **32 horas-aula**. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

Nota 10 - Disciplina Optativa deve ser de Graduação ou de Pós-Graduação, condicionada à disponibilidade de vagas e à aprovação da Coordenação do Curso, totalizando no mínimo **48 horas-aula** cada. Em caráter excepcional: a) esta carga horária poderá ser totalizada através de uma ou mais disciplinas; b) quando oferecida por uma Instituição de Ensino Superior parceira do ITA, poderá ser cursada em outro semestre letivo.

MOÇÃO– ALTERAÇÃO NO REGIMENTO INTERNO DA IC

A. É proposta a alteração do Art. 23 do Regimento Interno da Congregação:

Art 23 - Funcionário em caráter permanente as seguintes Comissões:

- I. Comissão de Currículo IC/CCR;
- ~~II. Comissão Permanente de Pessoal Docente IC/CPD;~~
- II. Comissão de Competência IC/CCO;
- III. Comissão de Aperfeiçoamento IC/CAP
- ~~III~~IV. Comissão de Redação e Eleições IC/CRE; e
- ~~IV~~V. Comissão de Revalidação de Diplomas IC/CRD.

Parágrafo Único: uma Comissão Especial de Política Educacional será instituída quando aspectos da Política e do Modelo Educacional do ITA necessitarem de revisão ou quando surgirem dúvidas sobre sua aplicação.

JUSTIFICATIVA: o decreto que regulava a carreira docente no ITA, Decr. nº 94.664, de 23 de julho de 1987 – PUCRCE (Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos) previa, em seu Art. 11, que “**Haverá** em cada IFE uma Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD”, motivo pelo qual o ITA instituiu tal Comissão, quando do enquadramento de seu Corpo Docente na carreira do Magistério Federal, por meio da Lei nº 8.270, de 17 de dezembro de 1991.

Tendo em vista que, desde sua criação, a carreira docente do ITA foi regulada por uma Comissão de Competência (CCO) e uma Comissão de Aperfeiçoamento (CAP) pertencentes à Congregação e que o PUCRCE previa:

“Art. 11. Haverá em cada IFE uma Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD.

§ 1º À CPPD caberá prestar **assessoramento ao colegiado competente na instituição de ensino superior** e ao dirigente, nas demais IFE, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente.

§ 2º As atribuições e forma de funcionamento da CPPD serão especificadas pelo Ministro de Estado da Educação.”

foi decidid, na Congregação, que a CPPD seria uma Comissão Permanente da IC, composta de duas Subcomissões: a de Competência IC/CPD/CCO e a de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente IC/CPD/CAP, mantendo o *modus operandi* do ITA em relação à carreira docente e se adequando ao determinado no PUCRCE.

O novo Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal, Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, por sua vez, dispõe que:

“Art. 26. Será instituída uma Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD, eleita pelos seus pares, em cada IFE, que possua, em seus quadros, pessoal integrante do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

§ 1º - À CPPD caberá prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente, no que diz respeito a:

- I - dimensionamento da alocação de vagas docentes nas unidades acadêmicas;
- II - contratação e admissão de professores efetivos e substitutos;
- III - alteração do regime de trabalho docente;
- IV - avaliação do desempenho para fins de progressão e promoção funcional;
- V - solicitação de afastamento de docentes para aperfeiçoamento, especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado; e
- VI - liberação de professores para programas de cooperação com outras instituições, universitárias ou não.

§ 2º Demais atribuições e forma de funcionamento da CPPD serão objeto de regulamentação pelo colegiado superior ou dirigente máximo das instituições de ensino, conforme o caso.

§ 3º No caso das IFE subordinadas ao Ministério da Defesa, a instituição da CPPD é opcional e ficará a critério do dirigente máximo de cada IFE.”

As ações relativas aos Incisos I e II sobre a alocação de vagas e admissão de docentes, no ITA, têm sido atribuições dos Conselhos da Reitoria (CR) e de Chefes das Divisões Acadêmicas (CCD), devido ao seu cunho administrativo, inconsistente com as atribuições de comissões da IC, em particular, da CCO e da CAP.

A proposta, objeto desta moção, portanto, visa a re-estabelecer as Comissões de Competência (CCO) e de Aperfeiçoamento (CAP). com as atribuições principais previstas, respectivamente, nos incisos III e IV acima para a primeira, no incisos V para a segunda e mantendo as atribuições previstas nos incisos I, II e VI no CR e CCD.

B. É proposta, em consequência, a alteração do Art. 25 do Regimento Interno,

~~Art 25 - A Comissão Permanente de Pessoal Docente tem por atribuições:~~

- ~~I. apreciar assuntos concernentes à qualificação profissional de professores;~~
- ~~II. desenvolver estudos e análises que permitam fornecer subsídios e instrumentos para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política de pessoal docente; e~~
- ~~III. definir outras normas, disciplinadas e aprovadas pela Congregação, para o seu funcionamento.~~

~~§ 1º - A Comissão Permanente de Pessoal Docente é constituída pelas Subcomissões de:~~

- ~~I. Competência IC/ CPPD/ CCO; e~~
- ~~II. Aperfeiçoamento de Pessoal Docente IC/ CPPD/ CAP.~~

Art. 25ª. § 2º - A Subcomissão Comissão de ;Competência tem por atribuição apreciar:

- I. a qualificação profissional e a pertinência de titulação de candidatos que não integram cargos efetivos e permanentes do Plano ~~Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos~~; Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal
- II. a progressão funcional de um nível para outro dentro da mesma classe docente;
- III. a promoção de uma classe a outro imediatamente superior;
- III. ~~a progressão promoção funcional sem titulação, a que se refere o Art. 13 da Port. nº 475, de 26 de agosto de 1987, do MEC;~~
- IV. o reconhecimento do notório saber, para fins de ingresso na carreira docente do ITA;
- V. a composição de bancas de Concursos Públicos para preenchimento de vagas no Corpo Docente do ITA;
- VI. a ~~ascensão~~ ~~aceleração da~~ promoção funcional por titulação ; e
- VII. a alteração do regime de trabalho.

§ 3º - ~~Parágrafo único~~. A IC/~~CPPD~~/CCO é constituída pelos seguintes membros:

- I. cinco membros permanentes efetivos, eleitos pela Congregação dentre seus membros que sejam Professores Titulares ou Associados do ITA;
- II. um membro não permanente para cada candidato do quadro efetivo apresentado, designado pelo Presidente da Congregação e escolhido dentre especialistas na área de conhecimentos do candidato, mas não necessariamente membro do Corpo Docente do ITA; e
- III. dois membros permanentes suplentes, que sejam Professores Titulares ou Associados, eleitos pela Congregação dentre seus membros.

§ 4º - ~~Art. 25B~~. A ~~Subcomissão~~ Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente tem por atribuição principal apreciar assuntos concernentes ao aperfeiçoamento do Corpo Docente do ITA e, particularmente:

- I. propor à Congregação uma política de aperfeiçoamento profissional compatível com as metas do Instituto;
- II. propor, priorizar e recomendar missões de aperfeiçoamento, em consonância com a política aprovada;
- III. acompanhar e avaliar as missões em andamento; e
- IV. assessorar a Reitoria nos assuntos relacionados com o aperfeiçoamento do pessoal docente do ITA.

§ 5º - ~~Parágrafo único~~. A IC/~~CPPD~~/CAP é constituída pelos Chefes das Divisões Acadêmicas, podendo suas atribuições ser exercidas pelo Conselho de Chefes de Divisões Acadêmicas.

JUSTIFICATIVA: decorrente de alteração do Art. 23

- C. É proposta, em consequência, a eliminação das referências A “Subcomissões” em todo o texto do Regimento Interno da Congregação: nos Arts. 15-II, 20, 28, 29, 31-III, 32-III, 33-II,

JUSTIFICATIVA: decorrente de alteração do Art. 23 e 25.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 4ª Sessão da 423ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 14 de novembro de
2 2013, no Auditório Armel Picquenard, com início às 16:11, presidida pelo Prof. Pacheco e
3 secretariada por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por
4 aberta a sessão. Dos 53 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças
5 dos seguintes 32 membros: Adade, Anderson, Armando, Cecilia, Chiepa, Claudete, Cláudio
6 Jorge, Clóvis, Daniel, David, Elder, Eliana, Flavio, Gefeson, Geicke, Hirata, Ildfonso,
7 Kawakami, Lara, Marcelo De Julio, Margareth, Marisa, Maryangela, Mokarzel, Nadiane, Nei,
8 Neusa, Otubo, Pacheco, Parente, Rodrigo e Sakane. Apresentaram ao Secretário da
9 Congregação, antes do início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento,
10 nos termos do inciso I, parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os
11 seguintes 3 membros: Gonzaga, Müller e Paulo Hemsí. Não apresentaram, até o início da
12 reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 17 membros: Adriano,
13 Alfredo, Arnaldo, Bussamra, Carlos Ribeiro, Donadon, Eliseu, Girardi, Lacava, Lindolfo,
14 Malheiro, Marcelo de Lemos, Nabarrete, Pellegrino, Rizzi, Soviero e Tobias. Justificou a
15 ausência posteriormente à reunião o seguinte membro: Sílvia. Dos 13 convidados permanentes
16 que compõem a Congregação, foi registrada a presença do seguinte convidado: Montalvão
17 (CASD-2). Não apresentaram, até o início da reunião, justificativas para as respectivas
18 ausências, os seguintes 12 convidados: Anzaloni (Professor Titular), Edimar (Professor Titular),
19 Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Góes (Professor Titular), Jony (Chefe IA-
20 RH), Kamila (APG-1), Kauê (APG-2), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC),
21 Vertamatti (Professor Titular) e Vitor (CASD-1). **Assuntos tratados:**
22 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
23 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 3ª Sessão da
24 423ª Reunião Ordinária, ocorrida em 7 de novembro de 2013. Não havendo sugestões, foi
25 colocada em votação, tendo sido aprovada pela unanimidade dos 30 membros presentes no
26 momento.
27 **3) Assuntos não terminados da sessão anterior:** o presidente passou a palavra ao professor
28 Chiepa para continuação das discussões sobre as alterações do Regimento Interno (RI) da
29 Comissão de Competência da Congregação do ITA (IC/CCO). O professor Chiepa fez uma
30 apresentação geral do RI, que difere em relação ao apresentado na sessão anterior, por ter
31 incorporado sugestões do professor Sakane, antes de o assunto entrar em discussão e votação.
32 Durante a discussão, o professor Gefeson fez uma moção, secundada pelos professores Daniel,
33 Ildfonso e Neusa, para que a proposta da IC/CCO fosse retirada de discussão e fosse criado um
34 novo RI, baseado estritamente na Portaria Normativa Nº 2.093 de 12/jul/2013 do Ministério da
35 Defesa (MD), para aplicação nos casos de progressões represados. O principal argumento para a
36 proposta foi a dúvida dos proponentes sobre itens da avaliação acadêmica dos professores, tal
37 como vem sendo praticada no ITA e mantida na proposta da CCO, itens que não eram previstos
38 nas Diretrizes do MD, assim como não era prevista a avaliação do Chefe Imediato,
39 considerando a posição do respectivo Conselho Departamental ou Comissão especialmente
40 designada para a avaliação de desempenho do professor. O principal argumento contrário era de
41 que as Diretrizes do MD eram obedecidas em uma primeira fase da avaliação, a
42 responsabilidade da avaliação nessa primeira fase era do chefe imediato, mas não havia, nas
43 Diretrizes, impedimento que esse Chefe ouvisse um colegiado e, ainda, que a manutenção dos
44 critérios acadêmicos seria fundamental em um Curso Superior. Após encaminhamentos

45 favoráveis e contrários, a moção foi colocada em votação, obtendo 3 votos favoráveis, 28 votos
46 contrários e nenhuma abstenção, tendo sido, portanto, rejeitada. O Reitor informou que
47 procurará assessoria jurídica quanto à adequação do novo RI da IC-CCO, caso seja aprovado.
48 O RI da IC-CCO foi apresentado, discutido e votado por blocos e os títulos e capítulos foram
49 retirados do RI original da CPPD, sem terem sido renumerados por conta do desmembramento
50 desta Comissão, aprovado na última sessão, em duas Comissões Permanentes: CCO e CAP.
51 Discussão e votação por blocos:

52 **Título I**

53 Observações: alterações no primeiro artigo.

54 *Art. 1º, onde se lê “...qualificação profissional,...” leia-se “...qualificação*

55 *profissional docente,...”.*

56 *Inclusão de um segundo parágrafo que enfatize a possibilidade de a IC-CCO*

57 *poder delegar competências a outros colegiados, como, por exemplo, o CPG,*

58 *Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa.*

59 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registraram-se
60 29 votos favoráveis, nenhuma abstenção e dois votos contrários, tendo sido
61 **aprovado**. Uma proposta apresentada por escrito pelo professor Hirata para
62 excluir do RI da CCO o inciso VI do Art. 1, que trata da qualificação de
63 profissionais colaboradores, foi rejeitada, no entanto, motivou a alteração no
64 caput do Artigo e a inclusão do § 2º, como descrito acima.

65 **Título II, Capítulo I**

66 Observações: pequena alteração no parágrafo segundo do quarto artigo.

67 *§ 2º O Oficial das Forças Armadas, designado Instrutor do ITA, para efeito de*

68 *equivalência acadêmica, será equiparado a docente de uma das classes do*

69 *Corpo Docente, em função de sua qualificação profissional.*

70 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 31
71 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
72 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento. Uma
73 proposta apresentada por escrito, do professor Malheiro, para a retirada da
74 expressão “ou lotados em tempo integral no ITA”, no inciso III do Art. 4º não
75 foi incorporada à moção, pois os casos citados como motivo por ele se referem
76 a servidores do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal (PCCMF).

77 **Título II, Capítulo II**

78 Observações: alteração no quinto artigo.

79 *Art. 5º A proposta de qualificação de docente para progressão funcional e da*

80 *promoção até a Classe D (Professor Associado) é de iniciativa da Divisão*

81 *Acadêmica, à qual pertence o interessado, e será encaminhada à IA-RH, que a*

82 *protocolará e enviará à IC-CCO. Na proposta original, o encaminhamento era*

83 *feito para o Gabinete da Reitoria.*

84 Aqui, e em outros pontos do RI, todas as menções à revalidação dos diplomas,
85 às referências aos cursos credenciados e ao currículo Lattes (cuja cópia em
86 papel deve ser datada, rubricada e assinada pelo candidato) devem ser
87 centralizadas no artigo 56, na revisão pela IC-CRE.

88 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 31
89 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
90 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento. Uma
91 proposta apresentada por escrito pela professora Claudete, a fim de que a
92 avaliação dos docentes do Departamento de Humanidades pudesse contar com
93 um avaliador *ad hoc* também deixou de ser incorporada, uma vez que se
94 considerou que a Comissão especial ou o Conselho Departamental, a ser
95 instituído pelo chefe imediato do candidato, satisfaz a essa questão.

96 **Título II, Capítulo III**

97 Observações: na revisão pela IC-CRE, quando houver menção ao currículo
98 Lattes, assim como aos títulos, remeter o leitor para o artigo 56.

99 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 31
100 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
101 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento.

102 **Título II, Capítulo IV**
103 Observações: alterar o parágrafo único do artigo 22.
104 Onde se lê “[...] de 2013 e no Art. 50 [...]” leia-se “[...] de 2013, incluindo a
105 defesa oral do memorial, e no Art. 50 [...]”.

106 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 31
107 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
108 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento.

109 **Título II, Capítulo V**
110 Colocado em votação, registram-se 30 votos favoráveis, nenhuma abstenção e
111 um voto contrário, tendo sido **aprovado**.

112 **Título II, Capítulo VI**
113 Colocado em votação, registram-se 31 votos favoráveis, nenhuma abstenção e
114 nenhum voto contrário, tendo sido **aprovado** pela unanimidade dos membros
115 presentes no momento.

116 **Título II, Capítulo VII**
117 Colocado em votação, registram-se 31 votos favoráveis, nenhuma abstenção e
118 nenhum voto contrário, tendo sido **aprovado** pela unanimidade dos membros
119 presentes no momento.

120 **Título II, Capítulo VIII**
121 Observações: incluir parágrafo único no artigo 40, esclarecendo que os
122 documentos citados neste artigo serão arquivados, ficando à disposição do
123 próprio interessado para eventuais consultas e pedido de cópias, na secretaria
124 executiva da Congregação (IC-SE). Houve discussão sobre a conveniência e
125 praticidade de fazer constar, no arquivo, as justificativas para a pontuação dada
126 pelo Relator da Comissão. Alguns docentes manifestaram a impossibilidade
127 prática de justificativas detalhadas (para cada item) sobre a pontuação atribuída,
128 tanto para progressões aprovadas como para as reprovadas. O Presidente da
129 Casa fez uma consulta sobre três possibilidades: 1) arquivar as justificativas
130 para todas as pontuações e em todos os casos (tanto para propostas de
131 progressão ou promoção aprovadas como reprovadas pela CCO); 2) arquivar as
132 justificativas apenas para os casos em que as pontuações não fossem as
133 máximas; e 3) arquivar as justificativas para a pontuação apenas nos casos em
134 que o processo de progressão ou promoção fosse reprovado. Na consulta
135 observou-se a preferência pela última, com a alteração incluída no Título VIII.
136 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 30
137 votos favoráveis, nenhuma abstenção e um voto contrário, tendo sido
138 **aprovado**.

139 **Título V**
140 Colocado em votação, registram-se 31 votos favoráveis, nenhuma abstenção e
141 nenhum voto contrário, tendo sido **aprovado** pela unanimidade dos membros
142 presentes no momento.

143 **Título VI**
144 Colocado em votação, registram-se 29 votos favoráveis, nenhuma abstenção e
145 nenhum voto contrário, tendo sido **aprovado** pela unanimidade dos membros
146 presentes no momento.

147 **Título VII**
148 Observações: retirar, no inciso I do artigo 50, a referência à pessoa de
149 reconhecido notório saber. Retirar do inciso I dos artigos 52 e 53 o texto “[...]”
150 possuidor do título de doutor ou livre docente [...] nacional competente, [...]”.

151 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 29
152 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
153 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento.

154 **Título VIII**
155 Observações: em função das discussões sobre o Cap. VIII do Título II, inserção
156 de parágrafo no artigo 60, que também se aplica aos artigos 61 e 62,
157 determinando que os pareceres finais sejam circunstanciados, detalhando as
158 pontuações que não chegaram ao valor máximo, podendo haver agrupamento

159 por assunto (publicação, orientação...), nos processos em que o candidato não
160 tenha sido aprovado. Foi destacado, particularmente pelo professor Otubo, que a
161 pontuação prevista na proposta, baseada em tabela elaborada há 20 anos, requer
162 revisão, pois há inconsistências em face da realidade atual. O aluno convidado
163 Montalvão destaca a falta de maior peso na avaliação sobre a atuação do
164 docente na graduação. Houve, também, discussão sobre a regra de pontuação
165 variável, a critério do avaliador (portanto, subjetiva), devido ao uso do termo
166 “até x pontos”. O professor Chiepa e o Presidente reiteram que a atual moção
167 está sendo colocada em votação com o mínimo de alterações em relação ao que
168 vinha sendo praticado, a fim de poder tratar rapidamente dos processos que,
169 desde março, aguardam avaliação, mas houve o comprometimento de que a
170 revisão de todo o Regimento, em particular das pontuações, deverá se dar no
171 ano que vem.
172 Colocado em votação, incorporando as observações anteriores, registram-se 27
173 votos favoráveis, nenhuma abstenção e nenhum voto contrário, tendo sido
174 **aprovado** pela unanimidade dos membros presentes no momento.
175 Considera-se, portanto, a proposta completa do novo Regimento Interno da CCO **aprovada**,
176 devendo ser enviada à CRE para revisão e redação final.
177 **4) Encerramento:** Às 19:50, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
178 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 4ª e última sessão da 423ª Reunião
179 Ordinária, da qual lavrei e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

CONGREGAÇÃO – ATA DE REUNIÃO

1 ATA da 424ª Reunião Ordinária da Congregação realizada em 05 de dezembro de 2013, no
2 Auditório Armel Picquenard, com início às 16:09, presidida pelo Prof. Pacheco e secretariada
3 por mim, Prof. Flávio. Constatada a existência de *quorum*, o presidente deu por aberta a sessão.
4 Dos 53 membros que compõem a Congregação, foram registradas as presenças dos seguintes 32
5 membros: Adade, Alfredo, Armando, Bussamra, Carlos Ribeiro, Cecília, Chiepa, Claudete,
6 Cláudio Jorge, David, Elder, Eliseu, Flavio, Geicke, Kawakami, Lara, Malheiro, Marcelo De
7 Julio, Margareth, Maryangela, Mokarzel, Nadiane, Nei, Neusa, Otubo, Pacheco, Pellegrino,
8 Rizzi, Rodrigo, Sakane, Sílvia e Tobias. Apresentaram ao Secretário da Congregação, antes do
9 início da reunião, justificativa de impossibilidade de comparecimento, nos termos do inciso I,
10 parágrafo único do artigo 12 do Regimento Interno da Congregação, os seguintes 7 membros:
11 Anderson, Clóvis, Gonzaga, Hirata, Müller, Parente e Paulo Hemsí. Não apresentaram, até o
12 início da reunião, justificativas para as respectivas ausências, os seguintes 14 membros:
13 Adriano, Arnaldo, Daniel, Donadon, Eliana, Gefeson, Girardi, Ildfonso, Lacava, Lindolfo,
14 Marcelo de Lemos, Marisa, Nabarrete e Soviero. Não foi registrada a presença, ou recebida a
15 justificativa de ausência, de qualquer um dos 13 convidados permanentes: Anzaloni (Professor
16 Titular), Edimar (Professor Titular), Edna (Chefe IA-TI), Frascino (Professor Titular), Góes
17 (Professor Titular), Jony (Chefe IA-RH), Kamila (APG-1), Kauê (APG-2), Montalvão (CASD-
18 2), Pazini (Professor Titular), Vera (Chefe IA-DOC), Vertamatti (Professor Titular) e Vitor
19 (CASD-1). **Assuntos tratados:**

- 20 **1) Abertura:** o presidente abriu a reunião agradecendo a presença de todos.
21 **2) Discussão e votação de atas anteriores:** foi colocada em discussão a ata da 4ª sessão da
22 423ª Reunião Ordinária ocorrida em 14 de novembro de 2013. A ata foi aprovada pela
23 unanimidade dos 25 membros presentes no momento da votação.
24 **3) Comunicação de eleições realizadas:** a professora Claudete informou não ter, ainda,
25 resultados das eleições para serem anunciados e aproveitada para comentar sobre a dificuldade de
26 obter os votos dos docentes. O professor Adade sugere que a urna circule entre os docentes, para
27 tentar facilitar o processo, no que é informado que isso está sendo feito em alguns casos, sem o
28 sucesso esperado.
29 **4) Ordem do dia:** o professor Pellegrino, chefe Divisão de Registros e Controle Acadêmico,
30 procedeu a leitura da lista de graduandos 2013, informando que, no instante da leitura, ainda não
31 havia sido recebido o boletim da disciplina HUM-76 - Aspectos Sociais da Organização da
32 Produção, ministrada para os alunos da Computação, além de alguns boletins de TG, mas que
33 não esperava fosse haver alteração na lista.

34 **Engenharia Aeronáutica**

- 35 1. André Peregrino de Moura Cavalcante (militar)
36 2. Bruna Amorim de Barros Lima
37 3. Carlos Monteiro Barbosa Filho (militar)
38 4. Cid Alvares Passini Júnior
39 5. Diego Siébra de Brito
40 6. Flávio Silveira Fraga (militar)
41 7. Juliana Figueiredo Nepomuceno
42 8. Lucas Meluzzi dos Reis
43 9. Luis Gustavo Leandro de Paula (militar)
44 10. Luiz Ricardo Martins de Sousa

- 45 11. Matheus Fernandes Amorim
46 12. Olaf Palmer Val Pinheiro
47 13. Paulo Augusto Tostes Jr (militar)
48 14. Pedro Barreto
49 15. Ricardo Maia Senna Delgado (militar)
50 **Engenharia Eletrônica**
51 1. Bruno Ferreira Santos Novaes
52 2. Bruno Lima Silva
53 3. Bruno Oliveira Alves Ferreira (militar)
54 4. Fernando Freire de Medeiros
55 5. Gabriel Oliveira Ribas
56 6. Giovanne Joaquim Teles de Castro
57 7. Juliano Augusto de Bonfim Gripp
58 8. Leonel Lopes Lima Neto
59 9. Luis Carlos de Oliveira Brochado (militar)
60 10. Nilo Daniel Moura Moreira
61 11. Pedro Henrique Sionek
62 12. Pedro Jorge de Deus Peixoto
63 13. Rafael Endlich Pimentel
64 14. Rafael Rabelo de Carvalho
65 15. Rafaela Lopes Melo
66 16. Thiago Fernando Cardoso da Silva
67 17. Ulisses Pereira Sampaio
68 **Engenharia Mecânica-Aeronáutica**
69 1. Antônio Cesar Pinto da Cunha
70 2. Artur de Almeida Losnak
71 3. Bruno Ferreira Rodrigues (militar)
72 4. Bruno Meireles Guitarrare
73 5. Carlos Alberto Lima Araujo Junior (militar)
74 6. Cristiano Charles Epifanio Martins (militar)
75 7. Daniel de Paula Lopes
76 8. Daniel Rojas Nascimento (militar)
77 9. Diana Paula Amaral Navas
78 10. Diego Alexsander Mamede (militar)
79 11. Fernando Ricardo Jaeger
80 12. Hadassa Pereira de Carvalho (militar)
81 13. Hygor Lenon Burza Gomes Dupin (militar)
82 14. Isadora de Freitas Leite Kimura
83 15. José Eduino de Brito Cavalcanti Filho
84 16. Luiz Guilherme Carvalho Paiva (militar)
85 17. Michell Fontes Souza
86 18. Nelson Correia da Costa Junior (militar)
87 19. Pedro Paulo Albuquerque Goes
88 20. Renan Brito de Oliveira
89 21. Rodrigo Zauner (militar)
90 22. Thiago Freire Feijão Moreira
91 23. Tito Fideles da Silva
92 24. Valéria Gomes de Souza
93 **Engenharia Civil-Aeronáutica**
94 1. Edmir José dos Santos Junior (militar)
95 2. Elias Leal Lima
96 3. Felipe Kunz Corrêa (militar)
97 4. Gabriela Nobre Pedreira da Costa
98 5. Herton Ferreira Cabral Junior
99 6. Joaquim Felipe Teles Quinderé Ribeiro
100 7. Juliano de Souza Campos
101 8. Júlio Alves Ribeiro Neto

- 102 9. Maurício Vinicius Oliveira de Souza
103 10. Orlando Alencar Lustosa Neto
104 11. Priscilla Yugue
105 12. Ramon Nunes de Oliveira (militar)
106 13. Renan Hiroshi Saito
107 14. Samuel Carvalho Lima Holanda
108 **Engenharia de Computação**
109 1. Alfredo Roque de Oliveira Freire Filho
110 2. André Antonio Battagello
111 3. Antonio Deromir Neves da Silva Júnior
112 4. Bruno Tanaka Holanda
113 5. Diego Ferreira Marcilio
114 6. Felipe Ferreira Villar Coelho
115 7. Francisco Osman Pontes Neto
116 8. Gabriel Chagas Marques
117 9. Gabriel Lucas Gil Secco
118 10. Gabriel Luís Mello Dalalio
119 11. Guilherme Victal Alves da Costa
120 12. Heitor Albuquerque Vieira (militar)
121 13. Homero Barrocas Soares Esmeraldo
122 14. Ludmila Schincariol Pontremolez (o professor Pellegrino informa que esta aluna
123 receberá o diploma posteriormente à colação de grau da Turma 2013)
124 15. Luisa Amaral de Almeida (militar)
125 16. Luiz Eduardo Schiller
126 17. Marcelo Bastos Tokarnia de Oliveira
127 18. Rafael Machado Pereira
128 19. Rafael Rebouças Peixoto
129 20. Régis Prado Barbosa
130 21. Rodrigo Amorim Rui
131 22. Thales Ernesto Solon de Mello Neto
132 **Engenharia Aeroespacial**
133 1. Bruno Guimarães de Araújo Goes
134 2. Henrique Oliveira da Mata (militar)
135 3. Luiz Gustavo Muniz do Nascimento (militar)
136 4. Rian Koja
137 Informa, por fim, que haverá, dentre os formandos, um que faz jus à distinção Summa Cum
138 Laude e três que fazem jus à distinção Magna Cum Laude, cujos nomes serão anunciados na
139 solenidade de formatura.
140 **5) Relatórios ou comunicações**
141 **5.1) Comissões e subcomissões permanentes:**
142 **5.1.a) IC-CCR:** o professor Bussamra informa não haver assuntos a serem relatados.
143 **5.1.b) IC-CCO:** o professor Chiepa informa que a CCO aguarda alguns relatórios de avaliação
144 das chefias para os processos das progressões em análise.
145 **5.1.c) IC-CAP:** o professor Cláudio Jorge informa não haver assuntos a serem relatados.
146 **5.1.d) IC-CRE:** a professora Claudete informa não haver outros assuntos a serem relatados.
147 **5.2) Presidência da Congregação/Reitoria**
148 O presidente passa a palavra ao professor Adade, Pró-Reitor de Graduação, para o anúncio do
149 merecedor da Láurea Montenegro 2013, inicialmente explicando o processo de indicação e
150 escolha e, em seguida, fazendo o anúncio de que o professor Fábio Carneiro Mokarzel (IEC), é
151 o laureado. O professor Mokarzel recebe as saudações da Casa e foi feita a leitura expedita de
152 seu currículo, anexado a esta ata.
153 O presidente retoma a palavra e informa que foi criada uma comissão, presidida pelo professor
154 Cecchini, para verificar, academicamente, a denúncia do professor Alfredo (IEM e IPQ) de que
155 o professor Frascino (IEM) estaria acusando-o, indevida e publicamente, de plágio. A comissão
156 emitirá, no prazo de 15 dias, parecer sobre a necessidade de eventuais providências
157 administrativas.

158 O presidente informou que a Prefeitura de São José dos Campos enviou projeto à Câmara para a
159 doação de terreno situado no Parque Tecnológico, com área de 30 mil metros quadrados, para
160 implantação do Centro de Inovação do ITA, processo de doação que contará com a
161 intermediação da Fundação Casimiro Montenegro Filho (FCMF).
162 Informou sobre o fórum que ocorreu no último dia 3, contando com várias empresas nacionais e
163 internacionais, além de órgãos de fomento, como a FAPESP e o BNDES, objetivando a
164 implantação de um Centro de Manufatura Avançada.
165 Comunicou a aprovação, pela Finep, de verba de cerca de 14 milhões de reais para apoio à
166 expansão das atividades de graduação, pós-graduação e de inovação do ITA, que inclui recursos
167 para a contratação de especialistas e para projeto de reforma e acompanhamento de obras das
168 áreas atuais. Informou que o convênio já foi assinado por ele e encaminhado para assinatura da
169 FCMF, que deverá administrar os recursos, cuja aplicação deve durar até 2015.
170 Para dirimir dúvidas levantadas em discussão anterior sobre a legalidade das progressões,
171 deverá ser assinada ainda hoje uma portaria para delegar ao Reitor do ITA a competência para
172 regular os processos de progressão e classificação funcional de docentes no ITA. Comunicou
173 também que teve notícia do encaminhamento de Mensagem Direta do Ministério da Defesa
174 (MD) ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) para o provimento de vagas
175 referentes aos concursos para admissão de docentes e servidores da carreira de Ciência &
176 Tecnologia.
177 Serão programadas para fevereiro/2014, aproveitando o início das aulas, apresentações das
178 concepções arquitetônicas dos novos prédios do Fundamental, Biblioteca, Auditório e
179 residências dos docentes e discentes pelas empresas contratadas para elaboração dos projetos.
180 Informou que o professor Hirata estava na Capes para renegociar alguns itens do convênio
181 Capes-ITA e, ainda que não seja em fluxo contínuo, será possível implementar editais para
182 professores visitantes de 2 em 2 meses ao longo do próximo ano.
183 Foi preparada uma apresentação com um balanço das atividades do instituto que será,
184 oportunamente, disponibilizada. Será feita uma apresentação resumida deste balanço no dia da
185 Confraternização de fim de ano do Instituto, cujo convite será enviado amanhã a todos os
186 servidores.
187 **5.3) Comissões especiais:**
188 5.3.a) CPE - Comissão Especial de Política Educacional
189 O professor Rizzi fez uso da palavra para apresentar alguns estudos que a Comissão realizou e,
190 preliminarmente, informou algumas recomendações que serão oportunamente publicadas. O
191 material de apoio utilizado encontra-se anexo com a ressalva de que só foi formalmente
192 apresentado até a página 11.
193 Às 18:01 o presidente foi por mim avisado de que não havia mais quorum para a continuidade
194 da reunião, decidindo prosseguir, ainda que informalmente, com o relato do professor Rizzi.
195 **6) Encerramento:** Às 18:45, não havendo mais nenhuma manifestação, o presidente agradeceu
196 mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a 424ª Reunião Ordinária, da qual lavrei
197 e assino a presente ata.

Prof. Flávio Mendes Neto
IC-S Secretário da Congregação
Biênio 2012-2013

Observação: esta ata é aprovada ad referendum

ITA – Pró-Reitoria de Graduação

Láurea Montenegro 2013

Comunicação à Congregação (05/12/2013)

O Conselho da Reitoria, reconhecendo o valor e o mérito de todos os indicados, escolheu o Prof. Fábio Mokarzel, como o agraciado com a Láurea Montenegro de 2013, culminando o processo conduzido pela ProGrad segundo as Instruções aprovadas pela Congregação para essa premiação.

Pequena biografia do Prof. Fábio Carneiro Mokarzel.

Fábio Carneiro Mokarzel

É professor adjunto da Divisão de Ciência da Computação (IEC). Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Itajubá (1973), mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1984) e em 1995 concluiu o doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação, no ITA, com tese de título “Condições exatas para a paralelização de laços sequenciais”.

Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Processamento Paralelo, atuando principalmente nos seguintes temas: processamento paralelo e compilação paralela.

Antes de ingressar no ITA, como professor Auxiliar de Ensino, em 1978, por 4 anos após a sua graduação trabalhou na iniciativa privada - Ericsson Telecomunicações.

O Prof. Fábio possui uma boa experiência na administração acadêmica, devendo-se ressaltar ter sido coordenador do curso de Engenharia de Computação de março de 1999 a junho de 2011, portanto, por 12 anos.

Por três anos (de 06/2007 a 09/2010) foi coordenador da Fábrica de Software ITA-Stefanini.

Atualmente é chefe do Departamento de Engenharia de Software da IEC, já tendo sido vice-chefe dessa Divisão Acadêmica.

O Prof. Fábio pautou sua carreira na dedicação à Graduação do ITA. Ministrou quase todas as disciplinas de graduação de seu departamento e todas as que são para o Curso Fundamental (Algoritmos e Estruturas de Dados, Introdução à Computação e Matemática Computacional).

Como coordenador do Curso de Engenharia de Computação, teve a oportunidade de liderar estudos e de propor alterações curriculares relativas ao ensino de computação, tanto nesse curso quanto no Curso Fundamental.

O prof. Fábio foi Professor Homenageado pelas turmas de Engenharia de Computação por 14 (quatorze) vezes e das turmas do antigo CSTC (6 vezes), deste curso tendo sido escolhido paraninfo da turma de 1988. Entende-se que tais distinções por parte dos discentes da Graduação do ITA indicam o quanto de dedicação e consideração mútua há entre o docente e as inúmeras turmas do ITA com as quais teve convívio e trabalho.

Em parceria com o Prof. Nei Soma publicou um livro (**MOKARZEL, F. C.** ; Soma, N.Y. . Introdução à Ciência da Computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2008. v. 1. 448p) baseado em sua experiência no ensino das disciplinas básicas de computação, para que alunos do ITA e os demais discentes do País pudessem ter auxílio na formação nessa área.

Depoimentos de colegas registram a fácil convivência e também a consideração que o prof. Fábio tem pelos alunos, por exemplo, abrindo mão da renovação de suas próprias máquinas para deixá-las exclusivamente no laboratório dos alunos da graduação. A proximidade que mantém com os alunos, a sua qualidade didática e atitudes como essa explicam a consideração e o reconhecimento recebidos destes.

O Prof. Mokarzel nasceu em Itajubá-MG e é casado com Maria do Socorro Mokarzel. “Torce” pelo Botafogo, do Rio de Janeiro, e, nas horas vagas dedica-se à música: toca teclado e é um grande cantor – eclético, de rock inglês à MPB - dotes que alunos e professores já puderam comprovar nos Encontros Musicais promovidos pelo Departamento Cultural do CASD, em reuniões de fim-de-ano do ITA e em outros eventos culturais no Instituto.

Congratulações ao Prof. Mokarzel pela premiação e que esta lhe seja de estímulo para continuar se dedicando à melhoria do ensino de graduação do ITA.



Comissão Especial de Ensino

Relato à Congregação

05DEZ2013



Maior Problema Corrente do Ensino de Graduação

Desmotivação do Aluno



Desmotivação do Aluno

▪ **baixa qualidade do professor**

- professor que apenas lê slides ou repete um livro e não contextualiza nem consegue tirar dúvidas eficientemente;
- professor cuja avaliação não é compatível com o ensino;
- professor que não observa os prazos de entrega das avaliações (15 dias), e/ou não se digna a discutir a avaliação e/ou entregar o gabarito da mesma;
- professor que desrespeita o aluno (ofensas e abordagem “pesada” em público).

▪ **obrigatoriedade da presença em aulas (ineficientes e “chatas”);**

▪ **“stress” gerado pelas normas reguladoras e atuação da CVAE no que concerne o rendimento escolar insuficiente ou deficiente;**

▪ **excessivo tempo de resposta a demandas de praticamente qualquer natureza.**

▪ **outras**



Casos CVAE

três Is em 1ª. época	58	26,9%
um D com até dois Is em 1ª. época	50	23,1%
sem nota para exame de 1ª. época	26	12,0%
quatro Is, dois Ds, etc, em 1ª. época	35	16,2%
D após exame de 2ª. Época	22	10,2%
duas ou mais DPs	17	7,9%
falha na DP	2	0,9%
seis Is no curso	4	1,9%
outros	2	0,9%
TOTAL	216	100%

* baseado nas atas da CVAE dos últimos 11 semestres



Casos CVAE

	casos	decisões favoráveis	percentuais
três Is em 1ª. época	58	57	98,3%
um D com até dois Is em 1ª. época	50	45	90,0%
sem nota para exame de 1ª. época	26	23	88,5%
a) SUB-TOTAL	134	125	93,3%

b) TOTAL DE CASOS	216
Percentual a/b	62%



Casos CVAE

Propostas da Comissão

- a) a nota da disciplina em 1^a. época seria a média ponderada da nota-de-trabalhos-correntes e do grau de exame-de-fim-de-período, com os pesos aprovados pela Congregação por proposição da Coordenação do Curso; eventual D em nota-de-trabalhos-correntes não teria consequência.
- b) haveria exame de 2^a-época para o aluno que, no mesmo período, tivesse obtido até 3 Is, ou 1D e até 2Is em 1^a. época;
- c) nota de disciplina D em 1^a. época contaria um I na regra dos 5Is, independentemente da nota do exame de 2^a. época;
- d) além do trancamento de matrícula “tradicional”, para aquele aluno que não tenha tido sucesso no exame de 2^a. época e desde que recomendado pela CVAE, pode ser oferecida ao aluno, uma única vez, a opção de trancamento de matrícula em até 3 disciplinas – estas disciplinas teriam que ser cursadas na 1^a. oportunidade em que fossem oferecidas;
- e) facultar ao aluno solicitar o trancamento de matrícula após os exames de 2^a. Época;
- f) a cada semestre a CVAE relataria à Congregação os casos tratados e os resultados alcançados;



Acesso do aluno à nota numérica

A Comissão

- considera ser uma reivindicação justa dos alunos;
- não acredita haver inconvenientes e necessidade de condicionantes para a sua aprovação;
- recomenda que este acesso seja facilitado online, e no menor prazo possível (imediata).



Ampliação do limite de faltas para 25%

Considerando que faltas de um engenheiro ao seu expediente precisam ser justificadas ou autorizadas, a Comissão recomenda que as faltas do aluno de engenharia às atividades do seu curso também devem ser justificadas ou autorizadas; adicionalmente, atividades perdidas por motivo de falta/ausência precisam repostas, a critério do professor e/ou coordenador de curso.

A Comissão considera que o limite de faltas vigente (15% por disciplina e 10% no total) deve ser mantido, podendo ser estendido caso-a-caso, desde que previamente solicitado e justificado pelo aluno interessado e aprovado pelo coordenador/conselho de curso;

A Comissão recomenda que seja implantado um sistema online para o processamento de solicitações de ampliação do limite de faltas

A Comissão não considerou o caso de eventual ampliação do limite de faltas de aluno militar !!!



Acesso à Resolução de Provas

Os alunos propõem que sejam distribuídos gabaritos ou resoluções comentadas das provas.

A Comissão entende que

- a) é direito do aluno saber onde e como errou;
- b) o prazo para um retorno deve ser curto, de preferência não mais de 1 semana após o evento de avaliação;
- c) na medida do possível e como parte do processo de ensino-aprendizado, a prova seja discutida em classe;
- d) não é salutar impor uma padronização de procedimentos, especialmente no que concerne a distribuição de gabaritos ... O objetivo da resolução detalhada de problemas típicos selecionados não deve visar alimentar um banco de dados a ser consultado antes das provas.



Alterações Curriculares

- escolha da carreira seria “cristalizada” após o 1º. ano de curso;
- apenas o 1º. ano seria comum a todas as especialidades;
- a proposta do currículo de cada carreira de engenharia seria integral (desde o 1º. ano do curso) e a sua proposição seria de responsabilidade da coordenação e conselho de curso;
- parte substancial do curso seria constituída de disciplinas /atividades eletivas livres; a parte eletiva do curso seria caracterizada por um número mínimo de créditos a serem cumpridos no curso, podendo ser realizada (ao longo dos 5 anos) a critério do aluno;
- além de disciplinas, a parte eletiva dos cursos incluiriam: participação em competições, iniciação científica, estágios não curriculares, monitorias, cargos de direção no CASD, administração de empresa júnior, visitas técnicas, organização de eventos e trabalhos comunitários



Alterações Curriculares

	UNICAMP		
	Engenharia Mecânica	Engenharia Telecom	Engenharia Computação
Matemática	12,5%	10,6%	11,7%
Física	9,2%	8,9%	10,9%
Computação	4,2%	4,9%	3,9%
Demais Obrigatórias	15,8%	15,4%	12,5%
Formação Profissional	45,8%	39,8%	40,5%
Outras	1,7%	4,1%	2,3%
Eletivas Livres	3,3%	8,9%	8,9%
Trabalho de Graduação	2,5%	2,4%	4,7%
Estágio	5,0%	4,9%	4,7%
Total de Créditos	240	246	257



CPOR

- A Comissão considera prejudicial a dedicação integral ao CPOR quando da chegada do aluno ao ITA. Por isso recomenda que o curso do ITA seja iniciado prontamente pelo aluno calouro e não antecedido por semanas de dedicação exclusiva ao serviço militar.
- A Comissão recomenda que as atividades do CPOR sejam programadas nas 6as feiras à tarde e nos sábados de manhã, se necessário nos dois primeiros anos do ITA, retomando um modelo já praticado no ITA e no CPOR.
- A Comissão entende que em casos de conflito de horários do ITA e do CPOR, o horário do ITA deve ser considerado prioritário, o que não tem ocorrido em anos recentes.



Administração:

- A Comissão recomenda que sejam adotadas medidas educativas e/ou formativas para os funcionários da administração, o corpo docente e o corpo discente visando maior aderência de todos às regras existentes e a uma postura de pronta atenção às demandas relacionadas à atividade fim do ITA.
- A instituição precisa identificar e adotar medidas administrativas que garantam o funcionamento, a confiabilidade e a repetibilidade dos processos administrativos / burocráticos. Adicionalmente, mecanismos de decisão e implementação mais ágeis precisam ser adotados, visto que o problema principal do ITA é de (falta de) ação e não de ausência de propostas.
- A Comissão recomenda a recomposição urgente e prioritária do quadro de técnicos e engenheiros para o apoio aos laboratórios.
- Deve ser disponibilizado, urgentemente, um sistema no qual o aluno possa, a qualquer momento, verificar sua situação acadêmica online.
- Deve ser dada alta prioridade à melhoria da “web presence” do ITA e à disponibilização de recursos de informática para a implantação de metodologias modernas como o EAD.
- A Comissão considera imprescindível a busca de soluções para mitigar o esvaziamento de recursos orçamentários destinados aos laboratórios usados nos cursos de graduação.
- A Comissão recomenda uma maior rotatividade nas chefias, para permitir ao corpo docente, progressivamente, um melhor entendimento e maior envolvimento com o cotidiano da instituição.
- A Comissão recomenda a inclusão dos Coordenadores de Curso no Conselho da Reitoria, bem como o aprimoramento do diálogo entre Coordenadores e Chefes de Divisão e Departamento.



ProGrad e ProEC :

- A Comissão recomenda a instituição de uma ouvidoria para o corpo discente. Tal ouvidoria ficará vinculada à Reitoria e dialogará prioritariamente com a ProGrad.
- A estrutura da ProEC precisa ser fortalecida para que projetos e iniciativas de graduação passem a ser encaminhados por aquela Pró-Reitoria. Esse fortalecimento viabilizará a disponibilização regular supra-divisional de recursos necessários à promoção de atividades de integração curricular, iniciativas e projetos curriculares e extra-curriculares, de forma a facilitar que propostas equivalentes sejam implementadas de forma coerente em todos os cursos.



Pedagogia:

A Comissão considera importante a diversificação das formas de disponibilização de conteúdos dos cursos de graduação. Como parte de tal diversificação, recomenda que o ITA adquira uma plataforma de EAD e contrate os recursos humanos e técnicos necessários à sua operação.

- Ao contrário dos alunos de pós-graduação do ITA, a maioria dos alunos de graduação não se engaja nos projetos existentes (nem mesmo em nível de iniciação científica), falhando assim em participar da dinâmica institucional. A Comissão propõe amplo debate sobre opções para reverter tal quadro.
- Propõe-se que seja dado acesso do aluno à nota numérica em todos os níveis da avaliação.
- A Comissão recomenda aos Coordenadores de Curso que promovam entre os professores do seu curso a transparência na avaliação e verifiquem que os alunos recebam informações de critério e correção das provas.
- A Comissão recomenda a revitalização do sistema de aconselhamento.



Modelo:

Com relação ao modelo educacional que vigora no ITA, a Comissão recomenda que:

- O perfil de “engenheiro de concepção” seja mantido para o engenheiro formado no ITA.
- A DC para alunos e professores seja reafirmado com atributo fundamental.
- A integração curricular (como oposto de um conjunto de disciplinas desconexas) seja um princípio fundamental a ser verificado quando de cada aprovação curricular, buscando assim melhor conexão com a prática da engenharia para todos os cursos de graduação do ITA.
- O CDIO do MIT e disciplinas integradoras sejam recomendadas como solução para a um currículo de engenharia integrado e voltado à prática da engenharia.
- O CASD reveja os seus procedimentos e critérios do DOO visando garantir “um filtro inequívoco de probidade.”
- Se crie (ou faça melhor uso) de mecanismos de comunicação professor-aluno



Professores:

A Comissão recomenda que:

- o ITA mantenha um acompanhamento do perfil do professor, à semelhança do que acontece com o perfil do aluno;
- seja evitada a imposição de um padrão rígido para perfil e características de docentes;
- a administração, notadamente os setores de RH, efetivamente apoiem o professor na garantia dos seus direitos.
- Propõe-se que a ProGrad, em entendimento com os Coordenadores de Curso, apoie e estimule a melhoria da qualidade do trabalho do professor, através de palestras, treinamento, acesso a novas tecnologias e também através da revisão de procedimentos e rotinas com base em sugestões do corpo docente.
- Propõe-se que a ProGrad, em entendimento com os Coordenadores de Curso, discuta e crie um mecanismo que permita a substituição de docentes em casos extremos.
- A Comissão considera imprescindível que o ITA, em especial através da CCO, reconheça (por meio de pontuação adequada, entre outros) o bom professor do ITA na avaliação de carreira.



Vestibular:

A Comissão propõe que a Reitoria considere mudanças profundas no vestibular, incluindo sua possível terceirização, para fazer frente à:

- (a) sobrecarga dos professores do FUND; e
- (b) à deterioração do perfil motivacional e de metodologia individual de estudo que se tem verificado nos alunos do ITA de forma geral, provocado – ao que as evidências apontam – pela exposição excessiva ao padrão de treinamento oferecido por “cursinhos.”

Foi aventada a hipótese do ITA instituir, através de vestibular específico, o acesso direto aos cursos profissionais; por falta de tempo, a proposta acabou não sendo discutida.