

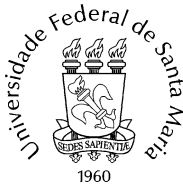


Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia

NDE do Curso de Engenharia Aeroespacial
Cidade Universitária. CEP 97105-900-Santa Maria-Fone: (055) 3220-8957

NDE - ATA Nº 002/2018

Às catorze horas e trinta minutos do dia sete do mês de Maio do ano de dois mil e dezoito, na sala 355 do prédio anexo A do Centro de Tecnologia, reuniram-se os membros do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Aeroespacial, em sessão ordinária, para deliberar a seguinte ordem do dia: **1. Novo membro. 2. Congresso Aeroespacial Brasileiro. 3. Regulamentação de ACG da PROGRAD. 4. Regulamento de CPIO. 5. Laboratórios Ligados ao Curso. 6. Processo de reconhecimento. 7. Assuntos Gerais.** Estavam presentes os seguintes membros do NDE: Prof. André Luís da Silva (Presidente), Prof. Nattan Roberto Caetano (Secretário), Prof., Prof. Giuliano Demarco, Prof. Marcos Daniel Awruch, Prof. Eduardo Xavier Barreto, Prof.^a Natália de Freitas Daudt, Prof. Tiago dos Santos, Prof. Roberto Begnis Hausen e Prof. Lucas Vizotto Bellinaso. O Prof. André iniciou a reunião dando boas vindas aos integrantes e agradecendo a presença de todos. **1. Novo membro.** O prof. André apresentou o novo integrante NDE, Prof. Lucas Vizotto Bellinaso, que representa o Departamento de Processamento de Engenharia Elétrica dando-lhe boas-vindas e agradecendo sua disponibilidade para colaborar com o curso de Engenharia Aeroespacial. **2. Congresso Aeroespacial Brasileiro.** O prof. André apresentou aos membros informações sobre o Congresso Aeroespacial Brasileiro que acontecerá entre os dias 01 e 03 de Novembro de 2018 em Foz do Iguaçu PR. Falou sobre as áreas que serão abordadas e os palestrantes que estarão presentes. Informou aos membros sobre a possibilidade de enviar trabalhos para o evento e que a coordenação do curso vai tentar conseguir transporte (ônibus) para os alunos e professores que participarão do evento. Por fim convidou candidatos para serem avaliadores no evento, sendo que os professores Nattan, Lucas e Giuliano se candidataram em suas respectivas áreas: propulsão, aerodinâmica, ensino. **3. Regulamentação de ACG da PROGRAD.** O prof. André apresentou aos membros a nova resolução (025/2017) para regulamentação de ACGs indicando, na mesma, mudanças com relação às regras já aprovadas pelo NDE e colegiado do curso. Assim, informou aos mesmos que as regras deveriam ser alteradas para se adequarem a nova resolução. Também informou que agora os alunos com interesse podem se utilizar da nova regra para pedir aproveitamento de disciplinas por autodidatismo passando por avaliação por parte dos departamentos. **Deliberação.** Após discussão, os membros do colegiado decidiram de forma unânime que as regras atuais de ACGs do curso devem ser adaptadas para serem enquadradas na nova norma. Será criado um documento para enquadrar a regra antiga do curso dentro das novas diretrizes da PROGRAD, mantendo as cargas horárias e lista de atividades aceitas. A nova versão das regras de ACG segue em anexo a esta ata. **4.**



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia

NDE do Curso de Engenharia Aeroespacial

Cidade Universitária. CEP 97105-900-Santa Maria-Fone: (055) 3220-8957

Regulamento de CPIO. O prof. André informou aos membros que as disciplinas de CPIO I, II, III e IV, tiveram sua classificação alterada pela PROGRAD e agora apresentam horas de encargo didático para os professores. O Prof. Marcos apresentou aos membros preocupação com o regimento das disciplinas de CPIO, pois o mesmo obriga os alunos a implementar e operar projetos e que muitos destes projetos, concebidos nas duas primeiras disciplinas de CPIO, não são viáveis economicamente e outros são muito complexos tecnicamente para serem implementados, dificultando a aprovação e a avaliação de grupos que desejam aprofundar o conhecimento em projetos mais avançados e mais elaborados. **Deliberação.** Após discussão, os membros decidiram por unanimidade, mudar o texto das regras das disciplinas para retirar a obrigação de implementação dos projetos, deixando o professor orientador do projeto responsável pela escolha do melhor modo de realizar a apresentação de resultados do projeto nas duas disciplinas finais de CPIO. A versão corrigida do Regulamento Interno das Disciplinas de CPIO segue em anexo a esta ata. **5. Laboratórios Ligados ao Curso.** O prof. André atualizou os membros sobre o andamento dos processos de compra dos equipamentos dos laboratórios do curso e estima que até o fim do ano as compras sejam finalizadas. Avisou aos membros que a licitação do túnel de vento ainda se encontra em andamento, não tendo ganhador até o momento, devido a divergências das especificações apresentadas pelas empresas e o edital. Não existindo vencedor até o final do certame, o pregão será reaberto para novas propostas em breve. Informou também aos membros que os mesmos devem se atentar para realizar a aceitação dos itens do pregão em andamento, pois o pregoeiro não está mais avisando quando deve realizar o mesmo. Por fim, avisou que os professores do curso já devem se planejar para os pedidos do próximo ano tendo em vista a dificuldade em se negociar recursos financeiros. **6. Processo de reconhecimento.** O prof. André informou aos membros que já está valendo o novo instrumento de avaliação e novas regras do INEP para o processo de reconhecimento de cursos. Indicou que todos os membros devem ler o instrumento e explicou que o mesmo está mais complexo que o anterior. Assim, os debates e ações sobre o instrumento vão se estender até a avaliação que deve começar no segundo semestre do ano de 2018. Também informou aos membros que as novas regras exigem de diversos setores da UFSM instrumentos de avaliação, auto-avaliação e melhoria contínua, para que os cursos possam alcançar a nota máxima. **Deliberação.** Após discussão entre os membros, foi decidido que os membros devem ler o instrumento para posteriormente realizar uma reunião com a PROPLAN para que, após entender as novas regras, realizar um roteiro de atividades para a avaliação e aprovação do curso. **7. Assuntos Gerais.** O prof. André informou aos membros que foram realizadas duas visitas à empresa Avibrás e uma à Embraer e que a partir das mesmas estão alinhavados convênios de TCC e estágios bem como projetos de pesquisa para



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia

NDE do Curso de Engenharia Aeroespacial

Cidade Universitária. CEP 97105-900-Santa Maria-Fone: (055) 3220-8957

professores e alunos do curso com a Avibrás. Nada mais havendo a tratar, às 16h45min, o prof. André Luís da Silva, agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a presente reunião, na qual eu Diego João Cargnin lavro e assino a presente Ata.

Prof. Dr. André Luís da Silva

Presidente do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Aeroespacial

NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

CURSO DE ENGENHARIA DE AEROESPACIAL

LISTA DE PRESENÇA

ATA Nº **002/2018**

7 de Maio de 2018

ANDRÉ LUÍS DA SILVA	
NATTAN ROBERTO CAETANO	
EDUARDO XAVIER BARRETO	
GIULIANO DEMARCO	
TIAGO DOS SANTOS	
NATÁLIA DE FREITAS DAUDT	
MARCOS DANIEL AWRUCH	
ORIMAR ANTONIO BATTISTEL	
ROBERTO BEGNIS HAUSEN	
LUCAS VIZOTTO BELLINASSO	



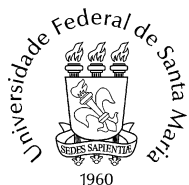
Ministério da Educação

Universidade Federal de Santa Maria

Centro de Tecnologia

NDE do Curso de Engenharia Aeroespacial

Cidade Universitária. CEP 97105-900-Santa Maria-Fone: (055) 3220-8957



REGULAMENTAÇÃO INTERNA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO

Art. 1º As Atividades Complementares de Graduação (ACGs) são caracterizadas pelas Resoluções 022/1999 e 25/2017 da UFSM. Entende-se por ACGs as atividades realizadas pelo aluno, que contribuem para a sua formação humana e profissional. Esta regulamentação interna complementa o texto destas resoluções, estabelecendo limites de carga horária para cada conjunto de atividades.

Parágrafo único. A lista do que é considerado Atividade Complementar de Graduação (ACG) de acordo com a Res. 25/2017 é reproduzida abaixo:

I – Participação em eventos;

II – Atividades de extensão;

III – Estágios extracurriculares;

IV – Atividades de iniciação científica e de pesquisa;

V – Publicação de trabalhos;

VI – Participação em órgãos colegiados;

VII – Monitoria;

VIII – Outras atividades a critério do Colegiado; e

IX – Participação em Movimento estudantil, mediante comprovação através de declaração da diretoria do respectivo DA ou do DCE.

Art. 2º De acordo com o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Engenharia Aeroespacial, na sua versão vigente (2018), o acadêmico deverá realizar, ao longo do curso de graduação, no mínimo noventa (90) horas de atividades extracurriculares, sendo vedada a integralização da carga horária complementar com apenas um tipo de atividade (segundo a lista no parágrafo único do Art. 1º).

Art. 3º De acordo com a Res. 25/2017, o pedido de registro de ACG deve ser efetuado pelo aluno mediante o Portal do Aluno;

Art. 4º As atividades complementares de graduação do curso de Engenharia Aeroespacial desta Universidade compõem-se das seguintes atividades com respectivos limites de carga horária aceitos para validação. É feita uma divisão de grupos sobre os quais existirão limites de carga horária explicitados no Art.

	Atividade	Limite de carga horária	Classificação de acordo com a Res. 25/2017	Grupo
i	Disciplinas não previstas no currículo pleno do curso e nem disciplinas complementares de graduação (DCGs);	10 horas	VIII - Outras Atividades a Critério do Colegiado	I
ii	Cursos de idiomas estrangeiros;	10 horas	VIII - Outras Atividades a Critério do Colegiado	
iii	Cursos livres;	15 horas	VIII - Outras Atividades a Critério do Colegiado	
iv	Visitas técnicas;	8 horas	VIII - Outras Atividades a	

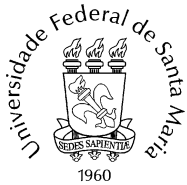


Ministério da Educação
 Universidade Federal de Santa Maria
 Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

			Critério do Colegiado	
v	Monitoria de ensino;	20 horas	VII – Monitoria	II
vi	Estágios extracurriculares;	25 horas	III – Estágios extracurriculares	
vii	Atividades de iniciação científica: participação em projetos de pesquisa.	25 horas	IV – Atividades de iniciação científica e de pesquisa	
viii	Atividades de extensão: participação em projetos de extensão.	20 horas	II – Atividades de extensão	
ix	Projetos de ensino: atividades de ensino na área ministradas ou organizadas pelos discentes.	20 horas	VIII - Outras Atividades a Critério do Colegiado	
x	Participação em trabalho voluntário.	15 horas	II – Atividades de extensão	
xi	Representação estudantil.	25 horas	VI – Participação em órgãos colegiados	
xii	Participação em núcleos temáticos: grupos de estudo, empresas júnior, incubadoras, programa PET, grupos de competição estudantil em engenharia ou similares.	25 horas	VIII – Outras atividades a critério do Colegiado	
xiii	Prática de esportes.	15 horas	VIII – Outras atividades a critério do Colegiado	
xiv	IX – Participação em Movimento estudantil.	25 horas	IX – Participação em Movimento estudantil	
xv	Trabalhos publicados.	25 horas	V – Publicação de trabalhos	III
xvi	Apresentação de trabalhos em eventos científicos.	15 horas	I – Participação em eventos	
xvii	Participação como ouvinte em defesas de trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado ou tese de doutorado na área de Engenharia Aeroespacial.	21 horas	VIII – Outras atividades a critério do Colegiado	
xviii	Participação em eventos técnicos/científicos.	20 horas	I – Participação em eventos	
xix	Participação como ouvinte em palestras.	9 horas	I – Participação em eventos	
xx	Obtenção de prêmios e distinções na área.	15 horas	VIII – Outras atividades a critério do Colegiado	
xxi	Obtenção de patentes.	15 horas	V – Publicação de trabalhos	
xxii	Organização e promoção de eventos.	15 horas	VIII – Outras atividades a critério do Colegiado	

§ 1º As disciplinas extracurriculares, elencadas no inciso i, podem ser realizadas em outros cursos de graduação ou pós-graduação desta Universidade ou em outras Instituições de Ensino Superior nas áreas afins do curso;

§ 2º Os cursos de línguas estrangeiras, elencados no inciso ii, devem ser realizados em escolas/instituições de ensino devidamente regulamentadas. O aproveitamento deve ser comprovado mediante atestado ou diploma com carga horária;



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

§ 3º Os cursos livres, elencados no inciso iii, são cursos ministrado por empresas, entidades e escolas nas áreas de atuação do profissional de Engenharia Aeroespacial. Devem ser comprovados mediante atestado ou certificado expedido pela instituição responsável pelo curso;

§ 4º As visitas técnicas, elencadas no inciso iv, deverão ser aprovadas pela coordenação e devem possuir um professor responsável pela mesma. A comprovação é mediante lista de participantes com a devida assinatura do professor responsável;

§ 5º As monitorias de ensino, elencadas no inciso v, devem ser pertinentes a disciplinas do currículo pleno. No comprovante de monitoria, deve constar o tempo que o aluno executou a mesma;

§ 6º Nos estágios extracurriculares, elencados no inciso vi, deve existir convênio entre a UFSM e a entidade receptora do discente. Na inexistência de convênio, deve constar acordo entre as partes. O discente deve apresentar relatório detalhado das suas atividades, cópia do projeto e recomendação do supervisor/orientador. Deve ser informada a carga horária realizada pelo discente;

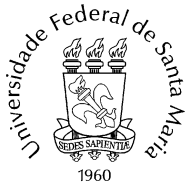
§ 7º Atividades de iniciação científica, elencadas no inciso vii, devem pertencer à área de Engenharia Aeroespacial ou área afim. As atividades devem ser realizadas em universidades ou outras entidades de pesquisa devidamente reconhecidas mediante orientação de um professor/pesquisador responsável. No caso de projetos de pesquisa realizados na UFSM, deve constar registro no Gabinete de Registro de Projetos (GAP) do respectivo centro. O discente deve apresentar relatório detalhado das suas atividades, cópia do projeto e recomendação do orientador. Deve constar o tempo que o discente participou do projeto;

§ 8º Atividades de extensão, elencadas no inciso viii, devem ser supervisionadas por profissional da área do projeto. A coordenação deve ser efetuada pela UFSM ou outra instituição que possua convênio com a mesma. No caso de projetos de extensão coordenados pela UFSM, deve constar registro no Gabinete de Registro de Projetos (GAP) do respectivo centro. O discente deve apresentar relatório detalhado das suas atividades, cópia do projeto e recomendação do orientador. Deve constar o tempo que o discente participou do projeto;

§ 9º Atividades de ensino, elencadas no inciso ix, devem ser supervisionadas por professor responsável. A coordenação do projeto de ensino deve ser efetuada pela UFSM ou outra instituição que possua convênio com a mesma. No caso de projetos de ensino coordenados pela UFSM, deve constar registro no Gabinete de Registro de Projetos (GAP) do respectivo centro. Deve constar o tempo que o discente participou do projeto. Deve ser atestado o tempo que o discente participou do projeto;

§ 10º Trabalho voluntário, elencado no inciso x, deve ser comprovado mediante atestado da instituição organizadora. No atestado, deve constar o número de horas trabalhadas;

§ 11º A representação estudantil, elencada no inciso xi, pode ser realizada em órgãos colegiados ou comissões da UFSM. Deverá ser comprovada mediante atestado do presidente



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

do órgão ou portaria com a nomeação do referido representante. Deve ser atestado o tempo de participação na representação;

§ 12º A participação em grupos de estudo, empresas júnior, incubadoras, programa PET, competições técnicas ou similares, elencada no inciso xii, deverá ser comprovada mediante certificado/atestado expedido pela empresa/programa ou registro do grupo no gabinete de registro de projetos (GAP). Deve ser atestado o tempo que o discente participou;

§ 13º A prática de esportes, elencada no inciso xiii, está vinculada à sua execução mediante federações. Deverá ser atestada por um profissional de educação física e o acadêmico deve ser vinculado à federação esportiva da categoria praticada. Deve ser atestado o tempo de vínculo à federação;

§ 14º A participação estudantil, elencada no inciso xiv, deve ser comprovada através de declaração da diretoria do respectivo DA ou do DCE;

§ 15º Os trabalhos elencados no inciso xv devem ser publicados em jornais, revistas, congressos ou outros órgãos de veiculação pública. São aceitos trabalhos nas áreas de pesquisa, ensino e extensão. O tema dos trabalhos deve estar vinculado a, ou ter relação com, a área de Engenharia Aeroespacial. Devem ser comprovados mediante comprovante de publicação e cópia da primeira folha do trabalho;

§ 16º As apresentações de trabalho, elencadas no inciso xvi, devem ser realizadas em eventos de pesquisa, ensino ou extensão da área de Engenharia Aeroespacial ou área correlata. Devem ser comprovadas mediante comprovante emitido pela organização do evento;

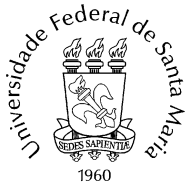
§ 17º Cada participação como ouvinte em apresentações de trabalhos de conclusão de curso, defesas de Dissertações de Mestrado ou Teses de Doutorado, elencadas no inciso xvii, deve ser comprovadamente atestada, por instrumento próprio (fornecido pela coordenação do curso), assinada pelo presidente/responsável pela banca a qual o acadêmico participou como ouvinte;

§ 18º Participação em eventos como ouvinte, segundo inciso xviii, deverá ser comprovada mediante atestado ou certificado expedido pela organização do evento com respectivo tempo de duração. O discente também deve apresentar um relatório do sumário das atividades;

§ 19º Participação em palestras como ouvinte, segundo inciso xix, deve ocorrer em área relevante para a formação humana, técnica ou científica do discente. Deverá ser comprovada mediante atestado ou certificado expedido pela organização do evento com respectivo tempo de duração;

§ 20º A obtenção de prêmios e distinções na área, elencada no inciso xx, deverá ser comprovada mediante documento da instituição que o conceder;

§ 21º A obtenção de patentes, elencada no inciso xxi, deverá ser comprovada mediante registro no INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial;



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

§ 22º A organização de eventos, elencada no inciso xxii, deve se dar no âmbito da UFSM ou instituições correlatas tais como institutos de pesquisa ou entidades científicas, na área de engenharia aeroespacial ou áreas correlatas. Deve existir um professor ou profissional responsável o qual deve emitir o certificado de participação do discente com respectiva carga horária.

Art. 5º Para a integralização das 90 horas de ACG, o acadêmico deverá considerar os grupos de atividades seguintes com cargas horárias mínimas em cada grupo. São consideradas as definições do Art. 4º.

Grupo	Atividades	Carga Horária Mínima
Grupo I	i, ii, iii, iv	20 horas
Grupo II	v, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii, xiv	35 horas
Grupo III	xv, xvi, xvii, xiv, xix, xx, xxi, xxii	35 horas

§ 1º A determinação da carga horária total em cada grupo deverá ser feita com a soma das cargas horárias de quaisquer atividades que constituem tal grupo.

Art. 6º Se um aluno exceder algum limite de carga horária estabelecidos no Art. 4º para uma dada atividade, o respectivo excedente poderá ser registrado como **atividade extracurricular**.

Art. 7º Atividades omissas não previstos no Art. 4º serão julgadas pelo Colegiado do Curso de Engenharia Aeroespacial.

§ 1º Casos omissos indeferidos pelo Colegiado no Curso para validação de ACGs poderão ser registradas como **atividade extracurricular**.

Art. 8º Cabe ao Coordenador do Curso realizar a análise e validação dos pedidos de ACG, de acordo com as diretrizes deste instrumento normativo;

§ 1º O Colegiado do Curso de Engenharia Aeroespacial poderá nomear, se entender necessário, uma Comissão Avaliadora para operacionalizar as demandas de análise e validação dos discentes.

§ 2º De acordo com o parágrafo único do Art. 23 da Res. 25/2017, a comissão deverá ser constituída por membros do Colegiado do Curso, com ao menos um representante estudantil;

Art. 9º A validação das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos será realizada mediante os seguintes critérios:

- I - identificação com os objetivos do curso;
- II - a contribuição para a formação do futuro bacharel em Engenharia Aeroespacial;
- III – equilíbrio entre ensino, pesquisa e extensão;
- IV - demais critérios a serem analisados e definidos pelo Colegiado do Curso.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

Art. 10º O somatório das horas realizadas nas diversas atividades complementares será realizado conforme “Grade de Equivalência de Horas das Atividades Complementares” a qual consta no anexo I deste documento.

Art. 11º Somente serão válidas as atividades realizadas a partir do ingresso do acadêmico no curso de Engenharia Aeroespacial.

Parágrafo único. Alunos provenientes de transferência poderão requerer o registro de atividades realizadas durante o período em seu curso de origem.

Art. 12.º As Atividades Complementares são obrigatórias, e o acadêmico só poderá realizar a matrícula no estágio curricular obrigatório após ter concluído no mínimo 70 horas das atividades complementares.

Art. 13.º Normas procedimentais complementares poderão ser aprovadas pelo Colegiado do curso e vigorarão desde a data da respectiva aprovação.

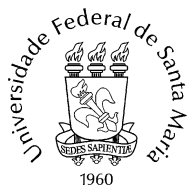
Art. 14º Demais dúvidas que possam advir da presente situação competirão ao Colegiado do Curso dirimir, suprindo eventuais lacunas mediante a expedição de atos complementares que se fizerem necessários.



Anexo 1
Grade de Equivalência de Horas das Atividades Complementares

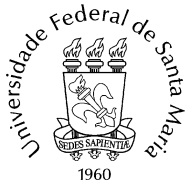
Esta grade de atividades é uma orientação geral, não sendo completa, no sentido de abranger todas as possibilidades, nem absoluta, pois cabe, ainda, à Coordenação de curso proceder uma avaliação de cada pedido realizado, com base nas orientações do Artigo 5º e 9º da **REGULAMENTAÇÃO INTERNA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO** do curso de Engenharia Aeroespacial.

Atividade		Classificação de Acordo com a Res. 25/2017	Grupo de Avaliação de Acordo com o Art. 5º.
i. Disciplinas não previstas no currículo pleno do curso e nem disciplinas complementares de graduação (DCGs);	3 horas realizadas = 1 hora/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	Grupo 1
ii. Cursos de idiomas estrangeiros;	6 horas realizadas = 1 hora/aula		
iii. Cursos livres;	1 horas realizadas = 1 hora/aula		
iv. Visitas técnicas;	1 dia de visita = 4 horas/aula		
v. Monitoria de ensino;	12 horas trabalhadas = 1 hora/aula	VII - Monitoria	Grupo 2
vi. Estágios extracurriculares;	6 horas trabalhadas = 1 hora/aula	III – Estágios Extracurriculares	
vii. Atividades de iniciação científica: participação em projetos de pesquisa.	8 horas trabalhadas = 1 hora/aula	IV – Atividades de Iniciação Científica e de Pesquisa	
viii. Atividades de extensão: participação em projetos de extensão.	8 horas trabalhadas = 1 hora/aula	II – Atividades de Extensão	
xix. Projetos de ensino: atividades de ensino na área ministradas ou organizadas pelos discentes.	8 horas trabalhadas = 1 hora/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	
x. Participação em trabalho voluntário;	4 horas trabalhadas = 1 hora/aula	II – Atividades de Extensão	
xi. Representação estudantil;	1 semestre trabalhado = 15 horas/aula	VI – Participação em Órgãos Colegiados	
xii. Participação em núcleos temáticos: grupos de estudo, empresas júnior, incubadoras, programa PET, grupos de competição estudantil em engenharia ou similares;	1 semestre = 25 horas/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	



Ministério da Educação
 Universidade Federal de Santa Maria
 Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

xiii. Prática de esportes;	1 semestre = 5 horas/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	
xiv. Participação em Movimento estudantil.	1 semestre trabalhado = 15 horas/aula	IX - Participação em Movimento estudantil	
xv. Trabalhos publicados;	Publicação Internacional = 20 horas/aula Publicação Nacional = 12 horas/aula Publicação Regional (JAI) = 7 horas/aula	V – Publicação de Trabalhos	Grupo 3
xvi. Apresentação de trabalhos em eventos científicos;	Evento Internacional = 12 horas/aula Evento Nacional = 8 horas/aula Evento Regional (JAI) = 3 horas/aula	I - Participação em Eventos	
xvii. Participação como ouvinte em defesas de trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado ou tese de doutorado na área de Engenharia Aeroespacial;	1 banca = 2 horas/aula	I - Participação em Eventos	
xviii. Participação em eventos técnicos/científicos (ouvinte);	Congressos, seminário, simpósio, escola com duração de mais de 10h = 6 horas/aula Palestras técnicas, eventos e workshops (técnicos), com duração máxima de 1 dia 3 horas realizadas = 2 hora/aula	I - Participação em Eventos	
xix. Participação como ouvinte em palestras;	2 horas realizadas = 1 hora/aula	I - Participação em Eventos	
xx. Obtenção de prêmios e distinções na área;	1 prêmio = 15 horas/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	
xxi. Obtenção de patentes;	1 patente = 15 horas/aula	V – Publicação de Trabalhos	
xxii. Organização e promoção de eventos.	8 horas trabalhadas = 1 hora/aula	VIII – Outras Atividades a Critério do Colegiado	



REGULAMENTO INTERNO DAS DISCIPLINAS DE CONCEPÇÃO, PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO EM ENGENHARIA AEROESPACIAL

O presente regulamento tem por finalidade normatizar as disciplinas de Concepção, Projeto, Implementação e Operação (CPIO) em Engenharia Aeroespacial, da Universidade Federal de Santa Maria, estabelecendo as diretrizes gerais para realização das atividades e avaliação. As disciplinas de CPIO possuem respectivos programas e bibliografias definidos no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Engenharia Aeroespacial (CEAE). No entanto, por se tratarem de disciplinas de horário livre, uma regulamentação mínima se faz necessária.

CAPÍTULO I

DEFINIÇÃO DA ATIVIDADE E RELAÇÃO COM O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Art. 1º As disciplinas de CPIO Aeroespacial são obrigatórias no PPC do CEAE, versão 2018, seus códigos e nomes completos são:

I - DEM1106 Concepção, Projeto, Implementação e Operação em Engenharia Aeroespacial I;

II - DEM1107 Concepção, Projeto, Implementação e Operação em Engenharia Aeroespacial II;

III - DEM1108 Concepção, Projeto, Implementação e Operação em Engenharia Aeroespacial III;

IV - DEM1109 Concepção, Projeto, Implementação e Operação em Engenharia Aeroespacial IV.

Art. 2º A sequência aconselhada de realização das disciplinas pelos discentes, segundo uma matriz curricular ideal de 10 semestres, é: DEM1106 no segundo semestre, DEM1107 no quarto semestre, DEM1108 no sexto semestre e DEM1109 no oitavo semestre.

Art. 3º As disciplinas de CPIO, para fins de cadastro e cômputo de encargos didáticos aos docentes, são caracterizadas pela Instrução Normativa 01/2018 da PROGRAD, como: “Estágios Especiais”.

§ 1º A carga horária atribuída ao discente em cada uma das disciplinas de CPIO é de 60 horas no respectivo semestre cursado.

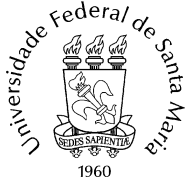
§ 2º A carga horária atribuída ao docente responsável por uma disciplina de CPIO é de 15 horas no respectivo semestre ministrado.

§ 3º De acordo com o Art. 5º da Resolução 034/2015 da UFSM, o encargo de 15 horas semestrais de um docente em uma disciplina de CPIO contabiliza carga horária mínima para o fim de progressão docente.

Art. 4º As regras definidas neste regulamento devem respeitar os programas e bibliografias das respectivas disciplinas (DEM1106, DEM1107, DEM1108 e DEM1109).

§ 1º Este regulamento deve complementar e orientar o tratamento dos tópicos já listados nas unidades e subunidades dos programas de cada disciplina;

§ 2º Cada programa define os objetivos da referida disciplina, bem como as habilidades a serem desenvolvidas;



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

§ 3º Cada programa define os tópicos de concepção, projeto, implementação e operação a serem tratados;

§ 4º A bibliografia de cada disciplina esclarece as bases conceituais e fontes de consulta requeridas para o pleno desenvolvimento da atividade.

Art. 5º Conforme definido no PPC do CEAE, o conceito de CPIO transcende 4 disciplinas isoladas. Trata-se de um método definido ao longo das seguintes seções do PPC do CEAE: “Apresentação”, “Justificativa”, “Papel dos Docentes”, “Estratégias Pedagógicas”, “Estrutura e Recursos Humanos Atuais”.

§ 1º Dentro do contexto do método CPIO, as disciplinas DEM1106, DEM1107, DEM1108 e DEM1109 são inseridas como uma forma de operacionalizar conceitos, formalizando sua existência no histórico escolar do discente;

§ 2º As disciplinas de CPIO devem introduzir o discente, desde o primeiro ano do curso superior, à prática profissional de Engenharia Aeroespacial, via propostas de pesquisa e desenvolvimento extraclasse, mediante supervisão e orientação de um docente. Estas atividades qualificam-se como uma prática pedagógica centrada no discente, onde o docente é um mediador.

CAPÍTULO II

DA CONDUÇÃO DAS ATIVIDADES E AVALIAÇÃO

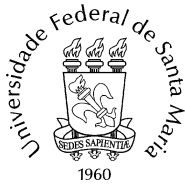
Art. 6º Nas disciplinas de CPIO, os discentes devem, obrigatoriamente, realizar trabalhos em grupo.

Art. 7º Os temas de pesquisa e desenvolvimento de um grupo de discentes podem ser propostos pelo professor ou trazidos pelos próprios discentes. Também podem ser definidos por grupos de professores. Pode ser tomado como base:

- I - Busca bibliográfica;
- II - Identificação de necessidades sociais;
- III - Pesquisa de mercado;
- IV - Levantamento de legislações aplicáveis;
- V – Documentos oficiais de estratégias de pesquisa e desenvolvimento;
- VI – Regulamentos de competições de engenharia;
- VII – Aplicação de novas tecnologias;
- VIII – Consolidação do aprendizado visto em sala de aula;
- IX – Criação de infraestrutura para o curso;
- X – Visão estratégica de longo prazo;
- XI – Outros meios e recursos identificados pelo docente responsável e discentes.

Art. 8º As disciplinas cobrem fases do ciclo de vida em Engenharia: concepção, projeto, implementação e operação.

I. A dimensão de concepção consiste na elaboração de requisitos. Após a definição de um tema por um grupo de discentes, o professor responsável pela disciplina deve auxiliar os alunos na definição de requisitos que respeitem aspectos sociais, ambientais, de segurança, legais, etc. Os requisitos devem levar à concepção de uma possível solução que considere o conhecimento assimilado pelos alunos até o presente momento no curso, promovendo a integração das disciplinas e a identificação dos novos temas a serem buscados em semestres



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

seguintes.

II. A dimensão projeto é o aprofundamento realizado após um trabalho de concepção. Os discentes devem desenvolver e aplicar métodos e procedimentos para gerar um projeto de Engenharia de nível crescente de profundidade, sendo que sua complexidade dependerá do nível de conhecimento acumulado pelo discente nas disciplinas do curso. Os projetos devem contar com o suporte de ferramentas de laboratório e/ou softwares de prática profissional de Engenharia.

III. A dimensão implementação consiste na materialização de uma atividade anterior de projeto. Os discentes devem identificar meios de montar, programar, simular, executar, integrar ou testar protótipos, de modo a avaliar experimentalmente seus projetos. Diversos tipos de atividades podem ser realizadas, cabendo ao professor da disciplina avaliar e orientar a forma mais adequada.

IV. A dimensão de operação consiste na interação realizada após a implantação de um protótipo. Os discentes devem elaborar roteiros de operação e manutenção, verificando se os requisitos inicialmente definidos, ao longo de fases anteriores de concepção, projeto e implementação, são atendidos.

Art. 9º Uma disciplina de CPIO deve integrar as quatro dimensões: concepção, projeto, implementação e operação, em graus diferentes para cada uma.

§ 1º A profundidade e pertinência de cada tarefa é definida no programa de cada disciplina (DEM1106, DEM1107, DEM1108 ou DEM1109);

§ 2º Para cada disciplina, deve ser aplicado o seu programa correspondente, visto que o foco e o grau de profundidade se altera de semestre para semestre.

Art. 10º As atividades de CPIO devem possuir caráter evolutivo ao longo dos semestres, por meio de trabalhos de complexidade crescente de uma disciplina para outra: DEM1106, DEM1107, DEM1108 e DEM1109.

Art. 11º Em cada disciplina de CPIO, cada grupo discente deve explorar ao máximo as habilidades de concepção, projeto, implementação e operação. De modo a direcionar ao menos duas dessas dimensões por semestre. Sendo recomendado, com base nos programas das disciplinas, as descritas a seguir:

I – DEM1106: Concepção e Projeto;

II – DEM1107: Concepção e Projeto;

III – DEM1108: Projeto e Implementação;

IV – DEM1109: Desenvolvimento de um protótipo e a discriminação de sua operação.

Art. 12º A bibliografia contida na definição de cada disciplina de CPIO, deve servir como base para:

I – Definição da ideia geral do método CPIO;

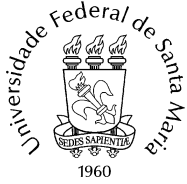
II – Guiar o docente e os discentes na elaboração das ideias a serem desenvolvidas;

III – Propiciar fundamentos sobre gestão de projetos;

IV – Sugerir conceitos, métodos e ferramentas a serem usados em concepção, projeto, implementação e operação;

V – Sugerir conhecimento que deve ser estudado em semestres seguintes;

VI – Indicar aos discentes fontes de consulta formais.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

Art. 13º Conforme consta no manual do aluno da UFSM, o docente responsável deverá elaborar duas notas para cada discente da disciplina.

Art. 14º É responsabilidade do professor da disciplina de CPIO definir os critérios de avaliação.

§ 1º Cada disciplina de CPIO tem seu programa específico. As habilidades, conceitos e resultados avaliados devem estar em coerência com o respectivo programa;

§ 2º Os critérios de avaliação devem estar em coerência com este regulamento.

Art. 15º O docente responsável pela disciplina de CPIO deve motivar a publicação dos resultados dos discentes por meio de:

- I - Jornadas de iniciação científica;
- II – Feiras tecnológicas;
- III – Competições estudantis;
- IV – Workshops e congressos científicos ou tecnológicos;
- V - Artigos em periódicos;
- VI - Registros de propriedade intelectual: patentes e registro de software;
- VII – Outros meios que os docentes ou discentes julgarem relevantes.

Art. 16º O docente responsável pela disciplina deve dispor de tempo para receber os discentes matriculados, de modo a:

- I – Apresentar seu método de trabalho e plano de ensino;
- II – Apresentar e tirar dúvidas sobre a concepção geral do método CPIO;
- III – Fornecer meios de integração do conhecimento entre disciplinas do semestre corrente, semestres anteriores e semestres vindouros;
- IV - Fornecer orientação técnica acerca da condução dos trabalhos;
- V – Julgar as propostas de trabalhos;
- VI Julgar os resultados alcançados;
- VII – Fornecer suporte administrativo em atividades que necessitem de sua intervenção, tais como reserva de laboratórios;
- VIII – Dirimir dúvidas sobre seu método de avaliação;
- IX – Indicar orientadores que contribuam na condução dos trabalhos;
- X – Outras necessidades relevantes para a condução dos trabalhos.

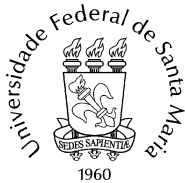
Art. 17º Os discentes podem buscar orientação que complemente o trabalho do professor da disciplina.

§ 1º A participação de orientadores é voluntária, podendo o professor da disciplina emitir atestado aos mesmos;

§ 2º As orientações podem ser prestadas pelos seguintes parceiros, mas não se limitando aos mesmos;

- I – Outros docentes atuantes nas áreas do curso;
- II – Outros docentes da UFSM;
- III – Técnicos Administrativos em Educação (TAEs) da UFSM;
- IV – Discentes de pós-graduação;
- V – Profissionais de entidades conveniadas ao curso;
- VI – Discentes de semestres mais avançados.

CAPÍTULO 3



DOS RECURSOS E INFRA ESTRUTURA

Art. 18º O curso de Engenharia Aeroespacial deve prover espaço para os discentes realizarem seus projetos de CPIO.

Parágrafo único. Conforme previsto no PPC do CEAE, na seção “Recursos Humanos e Materiais”, o curso deve disponibilizar aos seus discentes um “Laboratório de Projetos com Oficina”, para que os mesmos possam exercer suas atividades de projeto, implementação e operação.

Art. 19º Os discentes devem buscar apoio para seus projetos nos laboratórios de conteúdos específicos do CEAE previstos em seu PPC:

- I - Laboratório de Aerodinâmica;
- II – Laboratório de CAD/CAE (computação);
- III - Laboratório de Estruturas Aeroespaciais;
- IV - Laboratório de Mecânica de Voo, Controle e Sistemas;
- V - Laboratório de Propulsão Aeroespacial.

Art. 20º Os discentes podem buscar apoio em qualquer laboratório da UFSM que possa contribuir ao seu trabalho. Os discentes devem questionar o gestor de cada laboratório sobre a possibilidade de seu uso. Caso a redação de uma solicitação formal seja necessária, a mesma deve ser solicitada, pelos discentes, ao professor responsável pela disciplina.

Art. 21º Para montagem de seus protótipos, os discentes podem utilizar recursos de material de consumo existentes no laboratório de projetos referido no Art. 18º ou nos laboratórios específicos referidos no Art. 19º.

§ 1º A ausência de itens necessários ao projeto nos laboratórios deverá ser indicada ao professor responsável pela disciplina;

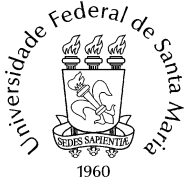
§ 2º Itens ausentes nos laboratórios, que forem julgados pelo professor da disciplina como relevantes ao projeto, deverão ser solicitados à coordenação do curso, que também julgará sua importância e verificará a viabilidade de aquisição.

Art. 22º Os discentes poderão realizar suas atividades de CPIO engajando-se em:

- I. Criação de grupos de trabalho por livre iniciativa dos mesmos;
- II. Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão de interesse aeroespacial;
- III. Atuação em grupos de pesquisa da UFSM na área aeroespacial;
- IV. Participação em grupos de competição em engenharia;
- V. Inserção em uma empresa júnior. Atividades que visem a criação de novas empresas júnior;
- VI. Interação com programas de pós-graduação, fazendo parte das equipes de trabalho de mestrandos ou doutorandos.
- VII Participação em núcleos temáticos da área Aeroespacial, ou na criação de novos;
- VIII Outras iniciativas de interesse dos discentes julgadas pelo professor da disciplina.

Art. 23º Os discentes poderão realizar suas atividades de CPIO explorando convênios firmados pelo Curso de Engenharia Aeroespacial.

§ 1º Os discentes devem questionar o professor da disciplina e o coordenador do curso sobre os convênios ativos que o curso possui;



Ministério da Educação
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Curso de Engenharia Aeroespacial

§ 2º Os discentes podem propor atividades de CPIO que tenham relação com os planos de trabalho previstos nos convênios;

§ 3º Caso algum contato ou solicitação formal com a entidade conveniada sejam necessários, os discentes devem solicitá-los ao professor da disciplina.

CAPÍTULO 4

RELAÇÕES COM AS DEMAIS ATIVIDADES DE SÍNTESE E INTEGRAÇÃO DE CONHECIMENTO

Art. 24º As atividades de CPIO não devem ser confundidas com as Atividades Complementares de Graduação (ACGs), as quais possuem regulamento específico.

Art. 25º Disciplinas complementares de graduação (DCGs) podem ser escolhidas pelos discentes de modo a obter conhecimento extra, necessário para o desenvolvimento de suas atividades de CPIO.

Art. 26º As atividades de CPIO não substituem os trabalhos de conclusão de curso (TCC), que é definido por disciplinas específicas e segue regulamento correlato. As atividades de CPIO constituem uma sequência evolutiva que pode contribuir com futuros trabalhos de conclusão de curso.

Art. 27º As atividades de CPIO não substituem o Estágio Curricular Obrigatório, que é definido por disciplina específica e segue regulamento correlato. As atividades de CPIO podem ser pensadas em uma sequência evolutiva que venha a contribuir para uma melhor escolha da futura área de estágio.

CAPÍTULO 5

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28º Cabe ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do CEAE avaliar o andamento das disciplinas de CPIO, a integração entre elas e o PPC, bem como o seu impacto na formação dos discentes.

Parágrafo único. Este regulamento pode sofrer alterações, mediante julgamento do NDE, após avaliação do andamento das atividades.

Art. 29º Elementos que não estejam previstos neste regulamento, no PPC do CEAE ou nos programas das disciplinas de CPIO, são de escolha do docente responsável pela condução da disciplina.

Art. 30º Conflitos decorrentes da aplicação deste regulamento devem ser tratados pelo Colegiado do Curso de Engenharia Aeroespacial.