



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00220		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC São José dos Campos		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves		
RELATORA	Consª Iraíde Marques de Freitas Barreiro		
PARECER CEE	Nº 199/2023	CES "D"	Aprovado em 29/03/2023 Comunicado ao Pleno em 05/04/2023

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza solicita deste Conselho, pelo Ofício 122/2022– GDS, protocolado em 31/05/2022, Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, oferecido pela FATEC São José dos Campos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 - fls. 02.

O pedido atende ao disposto no art. 47 da citada Deliberação.

A IES informa que as adequações necessárias no Projeto Pedagógico do Curso para atender à Resolução CNE/CP 01/2021 serão realizadas de forma gradativa a partir da publicação da Deliberação do CEETEPS 70/2021, que regulamenta as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs – fls. 03.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	A Profª Laura Laganá é a Diretora Superintendente
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 18/2018, Portaria CEE-GP 60/2018, publicada em 06/03/2018, pelo prazo de cinco anos. O Curso não foi convocado para realização do ENADE

O processo foi despachado para AT verificar o cumprimento estabelecido pela Deliberação CEE 171/2019. Constatado seu cumprimento, o processo foi encaminhado à CES que, na reunião realizada em 29/06/2022, indicou Comissão de Especialistas composta pelos Professores Adson Agrico de Paula e Givanildo Alves dos Santos, e designados pela Portaria CEE-GP 306/2022, para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso – fls. 97. O Relatório produzido pelos Especialistas está acostado às fls. 99.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos dados do Relatório Síntese e no Relatório da Comissão de Especialistas, permite analisar os autos como segue:

Responsável pelo Curso: Felix Arlindo Strottmann, Especialista em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais pelo CEETEPS, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Dados Gerais – fls. 62

Horários de Funcionamento	Noturno: das 18h45 às 23h05 horas de segunda a sexta-feira
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2.800 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo de 6 semestres e máximo de 10 semestres
Forma de Acesso	O ingresso se dá pela classificação em Processo Seletivo Vestibular, que é realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação ou processo classificatório mediante análise de rendimento escolar no Ensino Médio
	Processo para preenchimento de vagas remanescentes por discentes formados na Instituição ou transferência de discentes de outra Fatec ou Instituição de Ensino Superior (processo)



	seletivo composto de duas fases: processo seletivo classificatório por meio de Edital, com número de vagas, seguido pela análise da compatibilidade curricular)
--	---

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso – fls. 62

Instalação	Qde	Capacidade	Observações
Salas de aula	09	378	
Laboratórios	14	280	Os laboratórios de aeronáutica e informática utilizados para as atividades práticas estão apresentados no item 8 do documento 1 – Histórico da Fatec

Biblioteca – fls. 62

Tipo de acesso ao acervo	Através de funcionário
É específica para o curso	Sim
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 256 - Volumes: 770
Periódicos	Jornal o Vale e Folha de São Paulo, Revista Asas; AviãoRevue
Outros	Revistas da Mídia Especializada
Sítio na WEB que contém detalhes do acervo	www.bibiocps.sp.gov.br

Relação Nominal do Corpo Docente – fls. 63

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplina
Ana Cecília Rodrigues Medeiros	Doutor em Direito – PUC/SP Graduação em Direito	Legislação Social Aplicada à Aeronáutica
Andre Hassessian	Especialista em Segurança de Voo e Aeronavegabilidade Continuada- ITA Graduação em Projetos Mecânicos	Práticas de Manutenção em Aeronaves Projetos de Manutenção
Bruno Peruchi Trevisan	Doutor em Engenharia e Tecnologia Espaciais – INPE Graduação em Bacharelado em Física	Vibrações Eletricidade, Eletrotécnica e Máquinas Elétricas Aerodinâmica Fundamentos de Termodinâmica
Danielle Cristina de Morais Amorim	Doutor em Geofísica Espacial-INPE Graduação em Licenciatura em Física	Cálculo Aplicado à Aeronáutica Física e Química Aplicada à Aeronáutica
Edmar de Queiroz Figueiredo	Mestre em Ciências e Tecnologias Espaciais – ITA Graduação em Engenharia Mecânica	Materiais de Aviação e Processo de Fabricação
Eduardo de Castro Faustino Coelho	Mestre em Engenharia Eletrônica e Computação – ITA Graduação em Engenharia de Eletrônica	Manutenção Eletroeletrônica Aeronáutica Instrumentos de Aeronaves
Fabiana Eloisa Passador	Mestre em Engenharia Aeronáutica e Mecânica – ITA Graduação em Tecnologia Mecânica - Projetos	Desenho Técnico de Aeronave
Fabricio Galende Marques de Carvalho	Doutor em Engenharia Eletrônica e Computação- ITA Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Informática Aplicada à Aeronáutica
Felix Arlindo Strottmann	Especialista em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais – CEETEPS Graduação em Engenharia Mecânica	Gerenciamento da Manutenção Fatores Humanos na Manutenção e Manuseio no Solo Manutenção de Aeronaves Familiarização Aeronáutica
Gerson Carlos Favalli	Especialista em Administração Industrial- Instituto Maua de Tecnologia Graduação em Engenharia Aeronáutica	Manutenção de Propulsores Aeronáuticos Sistemas Pneumáticos e de Controle do Ambiente da Cabine Sistemas de Proteção ao Gelo e Fogo Sistemas Hidráulicos e Trens de Pouso
Joares Lidovino dos Reis	Doutor em Engenharia e Ciência de Materiais- UNIFESP Graduação em Engenharia Mecânica	Metrologia e Ferramentais Manuais Soldagem Materiais Meio Ambiente, Saúde e Segurança no trabalho
Luiz Alberto Nolasco Fonseca	Mestre em echnology Management In Air Transportation- Swinburne University Of Technology Graduação em Engenharia Mecânica	Manutenção de Helicópteros Sistemas de Combustíveis e Peso e Balanceamento Informação Técnica Metodologias de Manutenção de Aeronaves
Marcos da Silva e Souza	Mestre em Engenharia Aeronáutica – ITA Graduação em Engenharia Mecânica	Estatística Descritiva Propulsores Aeronáuticos
Maria Goreti Lopes Cepinho	Mestre em Comunicação e Semiótica- PUC/SP	Comunicação Oral e Escrita



	Graduação em letras	
Nilo Castro dos Santos	Especialista em Gerenciamento de Projetos- CEETEPS Graduação em Engenharia Mecânica Ênfase Produção	Elementos de Máquinas Aplicados à Aeronáutica Automação e Robótica
Nilo Jeronimo Vieira	Mestre em Linguística Aplicada-UNITAU Especialização em Língua Inglesa	Inglês I ,II, III, IV
Renata Cristiane Fusverk da Silva	Mestre em Engenharia de Produção- Universidade Federal de Santa Catarina Graduação em Matemática	Álgebra Linear
Rita de Cássia Mendonça Sales Contini	Doutora em Engenharia Aeronáutica e Mecânica – ITA Graduação em Engenharia Química Pós-Doutorado	Gestão de Trabalho de Graduação
Rodrigo Elias Pereira	Especialista em Gerente de Empreendimentos - ênfase em Engenharia- FGV Graduação em Engenharia Industrial Mecânica.	Projeto Integrador I, II, III
Santiago Martin Lugones	Mestre em Engenharia Aeronáutica e Mecânica- ITA Graduação em Engenharia Aeronáutica	Processos de Reparos Estruturais Aviônica
Tiago Cristofer Aguzzoli Colombo	Doutor em Engenharia Aeronáutica e Mecânica- ITA Graduação em Engenharia de Materiais	Tratamentos Superficiais Térmicos e Químicos

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	05	23,81
Mestre	09	42,86
Doutor	07	33,33
Total	21	100%

Dos professores com título de Doutor, 01 possui Pós-Doutorado.

O regime de trabalho dos todos os professores que ministram aula no Curso é horista.

O corpo docente apresentado atende à Deliberação CEE 145/2016, que *fixa normas para a admissão de docentes para exercício da docência*, estabelecendo no art. 1º, inciso II e no art. 2º, inciso III:

“Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente: I - forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei.

II – forem portadores de certificado de especialização em nível de pós graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar.

Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são:

III - para as faculdades integradas e instituições isoladas: um terço (1/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um nono (1/9) do total de docentes da Instituição com o título de doutor.

Art. 3º Os percentuais de docentes estabelecidos no artigo 2º desta Deliberação deverão ser aplicados a cada curso mantido pela Instituição, ressalvado o disposto no § 1º deste artigo.”

Corpo Técnico disponível para o Curso – fls. 67

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar administrativo	7
Auxiliar Docente	2

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos – fls. 68

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
2022/1	40	166	4,15
2021/2	40	168	4,20
2021/1	40	175	4,38
2020/2	40	260	6,50
2020/1	40	215	5,38



20192	40	187	4,68
2019/1	40	179	4,48
2018/2	40	191	4,78
2018/1	40	275	6,88
2017/2	40	200	5,0
2017/1	40	285	7,13

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso - fls.68

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2022/1	40	120	160	--
2021/2	40	113	153	13
2021/1	40	111	151	08
2020/2	40	124	164	09
2020/1	40	130	170	06
2019/2	40	134	174	12
2019/1	40	135	175	13
2018/2	40	141	181	20
2018/1	40	153	193	08
2017/2	40	146	186	12
2017/1	40	157	197	08

Matriz Curricular - fls. 69

Semestre	Disciplinas/Atividades	Aulas Semanais	Carga Didática Semestral		
			Teóricas	Práticas/Laboratório	Total
1º	Desenho Técnicos de Aeronave	4	60	20	80
	Familiarização Aeronáutica	2	30	10	40
	Informática Aplicada à Aeronáutica	2	10	30	40
	Meio Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho	2	30	10	40
	Legislação Social Aplicada à Aeronáutica	2	40	0	40
	Física e Química aplicada a Aeronáutica	4	60	20	80
	Cálculo Aplicado à Aeronáutica	4	50	30	80
	Comunicação Oral e Escrita	2	30	10	40
	Inglês	2	40	0	40
Total de aulas no semestre	24	350	150	480	
2º	Elementos de Máquinas Aplicados à Aeronáutica	6	80	40	120
	Informação Técnica	4	50	30	80
	Fatores Humanos na Manutenção e Manuseio no Solo	3	30	30	60
	Metrologia e Ferramentas Manuais	3	30	30	60
	Eleticidade, Eletrotécnica e Máquinas Elétricas	4	40	40	80
	Aerodinâmica	2	40	0	40
	Inglês II	2	40	0	40
Total de aulas no semestre	24	310	170	480	
3º	Projeto Integrador I	2	20	20	40
	Materiais de Aviação e Processos de Fabricação	6	60	60	120
	Sistemas de Combustíveis e Peso e Balanceamento	2	30	10	40
	Tratamentos Superficiais, Térmicos e Químicos	6	80	40	120
	Materiais	2	30	10	40
	Fundamentos de Termodinâmica	2	40	0	40
	Álgebra Linear	2	40	0	40
	Inglês III	2	40	0	40
Total de aulas no semestre	24	340	140	480	
4º	Projeto Integrador II	2	20	20	40
	Manutenção de Aeronaves	4	60	20	80
	Sistemas Pneumáticos e de Controle do Ambiente da Cabine	4	50	30	80
	Propulsores Aeronáuticos	4	70	10	80
	Sistemas de Proteção ao Gelo e Fogo	2	30	10	40
	Soldagem	2	30	10	40
	Vibrações	2	40	0	40
	Estatística Descritiva	2	40	0	40
	Inglês IV	2	40	0	40
Total de aulas no semestre	24	380	110	480	
5º	Projeto Integrador III	2	20	20	40
	Aviônica	6	80	40	120
	Manutenção de Propulsores Aeronáuticos	4	60	20	80



	Sistemas Hidráulicos e Trens de Pouso	4	50	30	80
	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2	40	0	40
	Práticas de Manutenção em Aeronaves	2	0	40	40
	Metodologias de Manutenção de Aeronaves	4	80	0	80
	Total de aulas no semestre	24	330	150	480
6º	Processos de Reparos Estruturais	6	60	60	120
	Instrumentos de Aeronaves	4	50	30	80
	Manutenção Eletroeletrônica Aeronáutica	4	50	30	80
	Projetos de Manutenção	2	40	0	40
	Gerenciamento da Manutenção	2	40	0	40
	Manutenção de Helicópteros e Drones	2	20	20	40
	Automação e Robótica	2	20	20	40
	Gestão do Trabalho de Graduação	2	0	40	40
	Total de aulas no semestre	24	280	200	480

O Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves pelo CNCST pertence ao Eixo Tecnológico Controles e Processos Industriais e propõe uma carga horária total de 2.400 horas.

A matriz curricular atende à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas- de fls. 87/96

Após análise documental e visita à Instituição em 12/8/2022, os Especialistas elaboraram Relatório circunstanciado sobre o Curso, do qual extraímos o que segue:

Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição

“O Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da FATEC São José dos Campos Prof. Jessen Vidal possui excelente inserção regional, uma vez que está inserido em uma cidade com grande número de empregos na indústria, cerca de 20% do total de empregos da região, e em particular que é sede da 3ª maior indústria de aeronaves comerciais do mundo que é a Embraer. Nesse sentido, a contextualização do curso geopolítica, o compromisso social regional e a justificativa para existência do curso são bastante pertinentes com o contexto da região de São José dos Campos.

Os especialistas consideram que a Justificativa, Contextualização e Compromisso Social apresentados pela Instituição para criação e manutenção do curso são válidos e atuais.”

Objetivos Gerais e Específicos

“Os objetivos gerais e específicos são bem claros no sentido de prover educação pública de qualidade, tecnológica e com inserção no mercado com impacto social. Nesse sentido, o plano pedagógico, o corpo docente, a infraestrutura institucional, as metodologias de ensino e a imersão da instituição no parque tecnológico possibilitam que os objetivos propostos possam ser atendidos.

Os especialistas consideram que os Objetivos Gerais e Específicos do curso estão adequados para a formação de profissionais de manutenção de aeronaves em nível superior.”

Currículo, Ementário, Bibliografia

“Baseando-se na Resolução CNE/CP N 1, de 05/01/2021, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, que em seu Artigo 63, revogou a Resolução CNE/CP 3, de 18/12/2002, mas em seu art. 62 assegurou os direitos dos alunos matriculados, apresentamos uma análise com base no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia Portaria MEC 413/2016 (CNCST) e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos Cursos Superiores de Tecnologia (Resoluções CNE/CP 03/2002 e CNE/CES 03/2007).

O Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, pelo Catálogo nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), pertence ao Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso, a carga horária total do curso é de 2.800 horas, das quais 2400 horas são de aulas, 240 horas de estágio supervisionado ou práticas profissionais e 160 horas de trabalho de conclusão de curso. A carga horária do curso está em conformidade com o mínimo exigido que é de 2400 horas, conforme CNCST.

O currículo pleno oferecido com ementário e sequência das disciplinas/atividades mostra uma organização pedagógica destacada no sentido de trazer o encadeamento de conhecimento nos seis semestres de forma gradual e aumentado a maturidade do aluno na sua formação tecnológica em manutenção de aeronaves. Observa-se a preocupação de adequar conhecimento básico com tecnológico no tempo de forma em que ciência pura corrobore de forma eficiente para o conhecimento tecnológico, tornando-se ciência aplicada. As bibliografias básica e complementar dão suporte adequado para as disciplinas específicas. Entretanto, vale ressaltar que os exemplares de livros na biblioteca devem ter um aumento para suprir a demanda dos alunos, e que há livros com edições atualizadas na biblioteca que não constam no Projeto Pedagógico do curso. Isso é requer atualização documental do curso.”



Matriz Curricular

“A MATRIZ CURRICULAR implementada tem destaque com encadeamento das disciplinas de forma gradual e coerente com as necessidades exigidas nos diferentes níveis de maturidade do curso. Por exemplo, disciplinas de cálculo, física e química do primeiro semestre do curso são bem direcionadas para as necessidades do curso tecnológico, sendo específicas para aplicação à Aeronáutica. Outra questão de destaque é a estratégia de formação técnica em língua inglesa adotada até o quarto semestre do curso, visto que em geral o perfil de aluno não teve tanta oportunidade para se habilitar nesta língua anteriormente ao curso. Dessa forma, o plano pedagógico da FATEC-SJC cumpre um papel político e social fundamental que serve de exemplo. As metodologias de ensino variam entre aulas teóricas e em laboratórios, com caráter prático e projetos educacionais integrados às disciplinas. Dessa forma, o ambiente pedagógico consegue cumprir sua missão de trazer às competências esperadas para atingir o perfil do egresso descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).”

Metodologias de Aprendizagem

“O PPC não evidencia a utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante. No entanto, o curso apresenta aprendizagem diversificada em grandes grupos de aulas expositivas e pequenos grupos laboratoriais. Além disso, apresenta atividades de projeto integrador no terceiro, quarto e quinto semestre do curso, que transmite grande autonomia para o aluno sobre a supervisão do professor mentor do respectivo projeto. Em entrevistas com os docentes, notou-se a preocupação em desenvolvimento de estratégias para maior interação e participação dos docentes nas aulas, sejam elas teóricas ou práticas.

Os especialistas concluem que as Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante são utilizadas, entretanto não estão previstas no Projeto Pedagógico do Curso. Recomenda-se a inclusão desses temas no PPC com especificação nas disciplinas do curso.”

Estágio Supervisionado

“A carga horária do estágio supervisionado atende ao previsto pela legislação estadual e federal. A orientação dos trabalhos ocorre através de um comitê de professores dedicado ao apoio ao estágio supervisionado. Além disso, existe um escritório de estágio para fomento da atividade. Os professores responsáveis por orientação de estágio são vinculados ao curso e remunerados por meio de hora-atividade específica (HAE).”

Atividades Práticas

“Embora não esteja no plano pedagógico, algumas atividades práticas ligadas a projeto integrador são realizadas, conforme informações obtidas com a coordenação e docentes do curso. Vale salientar que é uma importante iniciativa para a melhoria das metodologias pedagógicas e que os alunos em reunião com os avaliadores trouxeram uma resposta muito positiva sobre essa experiência.”

Trabalho de Conclusão de Curso

“A carga horária de trabalho de conclusão de curso (TCC) é de 160 horas, conforme informações obtidas no PPC, e atende ao previsto pela legislação estadual e federal. O curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves adota o nome Trabalho de Graduação, e no sexto semestre do curso há uma disciplina específica para esse trabalho, denominada Gestão de Trabalho de Graduação, totalizando 40 horas semestrais. Deve-se ressaltar que uma aula do curso equivale a 50 minutos. A orientação dos trabalhos ocorre por meio de um comitê de professores dedicado ao apoio ao trabalho de graduação. Os professores responsáveis por orientação de TCC são vinculados ao curso e remunerados por meio de hora-atividade específica (HAE).”

Funcionamento do Curso, Formas de Acompanhamento dos Egressos

“O curso superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da Fatec São José dos Campos disponibiliza quarenta vagas por semestre para o período noturno, sendo que o tempo mínimo de integralização é de seis semestres e o máximo de dez semestres. O ingresso é realizado por meio de vestibular, que é realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação, ou processo classificatório mediante análise de rendimento escolar no Ensino Médio. A relação entre oferta e demanda do curso tem sido satisfatória. Porém, um dos fatores limitadores é a logística dos alunos até a instituição, que dispõe de quantidade insuficiente de transporte coletivo, especificamente ônibus.

A comissão recomenda ações para acompanhamento dos Egressos sejam implementadas.”

Sistema de Avaliação do Curso

“O PPC não prevê um sistema de avaliação do curso. No entanto, há um conselho para reuniões periódicas relacionadas à avaliação dos processos pedagógicos. Essa atividade foi reportada pelos professores na reunião que foi realizada com os mesmos.



Para a finalidade de processo avaliativo de curso, o padrão adotado no Centro Paula Souza (CPS) é o WEBSAI, que é uma avaliação anual realizada considerando todas as unidades do CPS, sendo elas as escolas técnicas (ETE's) e as faculdades de tecnologia (FATEC's). Os envolvidos (alunos, professores, funcionários, equipe de direção e egressos) respondem a um questionário para coleta de informações sobre a sua respectiva unidade, ou seja, não é específico para a avaliação do curso. A comissão recomenda que seja implementado um Sistema Específico para Avaliação do Curso."

Atividades Relevantes

"Existem várias atividades de extensão desenvolvidas pela comunidade acadêmica ligadas ao curso e prestação de serviços à comunidade como Projeto Sae Aerodesign, Escola de Inovadores e Natal Solidário. Com relação a eventos de congresso, o corpo acadêmico realiza o Cimatch (Congress of Industrial Management and Aeronautical Technology). Um exemplo de atividade que envolve ensino e extensão é o aplicativo com Dicionário Inglês Técnico Simplificado On-Line em que a especificação é utilizada como base na disciplina Informação Técnica, que é ministrada nos cursos de Manutenção de Aeronaves e Projeto de Estruturas Aeronáuticas pelo Prof. Me. Luiz Alberto Nolasco Fonseca. Há cursos de extensão também como o de Drones de Pequeno Porte - (Ministrado na Fatec- SJC, duas turmas em 2019) – Organizado pelos Prof. Luiz Alberto Nolasco Fonseca e Prof. Alfred Makoto Kabayama. Conforme informações fornecidas em documento digital, a produção científica do corpo docente e discente do curso, em termos de artigos científicos, livros e capítulos de livros, pode ser classificada como engajada e com bom nível em quantidade e qualidade, demonstrando aderência com a área de aeronáutica. De modo geral, há atividades de extensão que os alunos podem se engajar dependendo de sua afinidade e habilidade."

Avaliações Institucionais e Outras Avaliações

"Com relação ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), o curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves não é avaliado há quase dez anos. O documento apresentado para os especialistas comenta sobre o ENADE de forma geral em relação ao Centro Paula Souza, não especificando o curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves. No entanto, como já foi citado, a avaliação institucional utilizada é o WEBSAI, que é uma avaliação anual realizada considerando todas as unidades do CPS. Os envolvidos (alunos, professores, funcionários, equipe de direção e egressos) respondem a um questionário para coleta de informações sobre a sua respectiva unidade, ou seja, não é específico para a avaliação do curso. A avaliação da FATEC-São José dos Campos e dos seus respectivos cursos tem sido positiva pela análise das informações apresentadas pelos envolvidos.

A comissão recomenda que seja implementado um Sistema Específico para Avaliação do Curso."

Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

"O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) não prevê a utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. Entretanto, a análise das disciplinas do currículo permitiu verificar um conjunto de disciplinas, tais como Desenho Técnico de Aeronaves e outras, que utilizam softwares especializados (CAD, CATIA etc.) no processo de ensino, para o desenvolvimento de modelagens topológicas, simulações de processos e desenvolvimento de projetos, configurando o uso localizado da tecnologia da informação. Além disso, no PPC constam parcerias do Centro Paula Souza (CPS) com empresas especializadas em tecnologia da informação e comunicação, como, por exemplo, a parceria com a Microsoft do Brasil, com o intuito de disponibilizar aos alunos o contato com softwares nas áreas de tecnologia e web design.

Os especialistas recomendam que o PPC seja atualizado com a previsão detalhada da utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, com detalhamento por disciplina e metodologia de ensino."

Docentes e Coordenador

"O coordenador do curso, Prof. Felix Arlindo Strottmann, é especialista em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais pelo Centro Paula Souza, e graduado em Engenharia Mecânica pela Fundação de Ensino Superior de São João del Rei, possuindo, portanto, formação aderente com o curso, e com regime de trabalho de quarenta horas semanais. Um dos pontos fortes da FATEC-SJC é o perfil do corpo docente. O quadro é altamente qualificado com alto número de docentes com pós-graduação: especialistas (23,81%), mestrado (42,86%) e doutorado (33,33%). Em sua maioria com relações de trabalho com o mercado aeronáutico. Revisando o quadro de disciplinas-professores, observa-se que há grande aderência da qualificação dos professores com as disciplinas que ministram, seja em caráter acadêmico ou industrial.

Os especialistas destacam a qualidade do corpo docente da FATEC-SJC, os quais apresentam experiência profissional relevante."

Plano de Carreira

"O plano de carreira é bem estruturado pelo Centro Paula Souza (CPS). A Carreira Docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13/05/2008, e alterada pela Lei Complementar nº 1240, de 22 de abril de 2014 e Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, que Instituiu o



Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuíto dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - Ceeteps, e dá outras providências. O ingresso na carreira de professor na FATEC se dá por meio de concurso público. A carreira docente é composta por classes, escalonadas na seguinte conformidade: Professor de Ensino Superior, referência I, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau C; Professor de Ensino Superior, referência III, grau A; Professor de Ensino Superior, referência III, grau C; sendo facultada a opção pelo Regime de Jornada Integral - RJ. Este último é caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, sendo vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

Desta forma, há várias faixas salariais implementadas, nas quais o docente ascende por mérito, auferido por avaliações. Nestas avaliações, vários itens de avaliação acadêmica tradicionais são cobrados, como participação em eventos e publicação de artigos científicos. A progressão entre os níveis corresponde a um aumento no valor da hora-aula."

Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

"Seguindo o regimento das FATECs, Deliberação CEETEPS 31, de 27-09-2016, a Fatec Santo São José dos Campos dispõe de Núcleo Docente Estruturante (NDE), que é específico para cada curso, existindo, portanto, um NDE para o curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves; e um Colegiado para a Instituição, que se trata da Egrégia Congregação. Ambos realizam reuniões de forma periódica e com confecção de atas para formalização das decisões e ações tomadas."

Destaca-se que este Conselho não editou normas sobre a exigência do NDE.

Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi)

"As salas de aula são adequadas e atendem ao número de alunos. Os mobiliários estão em bom estado e são adequados não havendo obsolescência ou más condições. Os corredores de acesso às salas são amplos e ventilados. Laboratórios e equipamentos são adequados com os materiais, equipamentos e infraestrutura dos laboratórios essenciais para o curso. De forma específica, os laboratórios essenciais para a proposta pedagógica do curso são compatíveis com o número de alunos atendidos e atendem à legislação específica para formação do egresso. Laboratórios de informática são adequados e com disponibilidade de computadores para alunos e professores e sendo possível a rede de informação via cabo e wifi. As dependências administrativas são adequadas e atendem ao número de alunos. Sala de professores adequada e atende ao número de professores. Espaço reservado aos alunos é adequado. Instalações sanitárias são adequadas e atendem à demanda e com acessibilidade a pessoas com necessidades especiais. Espaços de convivência e alimentação são adequados para o número de alunos. Acessibilidade às instalações e locais do curso é ampla. O acesso às instalações por pessoas com necessidades especiais é garantido com infraestrutura adequada com elevador para o piso superior. Auditório e ambiente para realização de eventos são adequados. Disponibilidade de serviços é adequada. Espaço para entidades estudantis. Com relação à limpeza e ventilação, são bem adequadas às instalações da Fatec. A cantina, em função de problemas ocasionados pela pandemia, precisa passar por processo de licitação e ser colocada em funcionamento. Os professores reclamaram que a internet é lenta e cai. Há a necessidade de resposta para esse item para melhoria da infraestrutura. Vale ressaltar que em reunião com os alunos, eles comentaram sobre a dificuldade de transporte no horário de entrada no curso. Segundo eles, existe um único ônibus que vem do centro da cidade para FATEC, o que o torna lotado e sem condições adequadas. Valeria a administração da Fatec solicitar o aumento no número de ônibus ou em sua frequência. Com relação aos professores, em reunião, foi comentado sobre a necessidade de dispor de bibliotecário formado na área para atender as demandas da biblioteca. Outro ponto a ser destacado é que o curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves da Fatec de São José dos Campos não dispõe de laboratório de Física, o que é cobrado como infraestrutura mínima no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia de 2016, para o referido curso."

Biblioteca

"As instalações da biblioteca são adequadas com ambiente claro, limpo, ventilado e com espaço e instalações para pesquisa em computadores, estudos individuais e em grupo com disponibilidade de recursos computacionais e acesso a redes de informação (internet e Wi-Fi). No entanto, quanto ao acervo há clara ausência de periódicos e revistas especializadas. Além deste fato, há uma quantidade insuficiente de livros, principalmente para as disciplinas técnicas específicas, considerando o projeto pedagógico aprovado e o número de alunos a serem atendidos (considerando a razão entre nº de exemplares por nº de alunos atendidos), sem uma proposta clara e consistente para ampliação do acervo, embora tenha havido recente pedido neste sentido. Na média existem para uma referência da bibliografia básica número de livros em 25 % do número de vagas oferecidas. Lembrando que existem ainda outros cursos que fazem uso do acervo. Atualmente, o servidor da instituição que trabalha na biblioteca é tecnólogo em Manufatura Aeronáutica. Segundo informação na Fatec, houve concurso para a função de bibliotecário, porém sem êxito para a contratação desse profissional. Os especialistas ressaltam a importância da assinatura de periódicos relacionados à aeronáutica, da implantação de biblioteca virtual e da contratação de bibliotecário com formação aderente."

Funcionários Administrativos



CEESP/IC202300215



“Os funcionários administrativos são concursados e com formação pertinente ao cargo. O número de funcionários administrativos suporta as demandas do curso. Os auxiliares de laboratório têm formação adequada, mas o número é insuficiente, apenas um destinado ao curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves. Isso foi observado pelos especialistas e relatado pelos professores. Seria necessário um pedido para a administração central da FATEC de mais auxiliares técnicos e, dessa forma, a abertura de concurso. Reforçando que o servidor da instituição que trabalha na biblioteca é tecnólogo em Manufatura Aeronáutica, o que requer a disponibilização de profissional com formação aderente a função de bibliotecário.”

Recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

“Em relação às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso, por meio de visita in loco e análise de documentação apresentada pela FATEC São José dos Campos, notamos que foram atendidas em parte, pois ocorreu a aquisição de mais equipamentos para os laboratórios e a implantação de outros laboratórios específicos. No entanto, há a necessidade de disponibilização de bibliotecário com formação aderente. Na parte de infraestrutura, a sugestão do uso de rampas de acesso não foi adotada, mas em princípio os elevadores (apenas um por edifício) têm atendido à demanda de uso apresentada.”

Manifestação Final dos Especialistas

“Podemos informar que as informações relativas ao curso avaliado, tais como currículo, ementas, quadro docente, atribuições dos docentes e atividades do curso foram apresentadas de forma completa e clara, permitindo uma análise muito bem embasada. O PPC do curso precisa ser atualizado e completado, pois não abrange os tópicos NDE e Colegiado de Curso, Metodologias de Aprendizagem, Sistema de Avaliação do Curso e Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. A documentação apresentada também não trouxe informações completas e detalhadas sobre a infraestrutura, principalmente a biblioteca e os laboratórios, e sobre os resultados da aplicação dos sistemas de avaliação utilizados.

Dentre as melhorias necessárias para o curso, destacam-se a necessidade de: disponibilização de acervo digital para consulta dos alunos e do incremento no quantitativo de servidores técnico-administrativos (especificamente nos laboratórios e oficinas, para atender as solicitações acadêmicas dos cursos ofertados pela FATEC São José dos Campos). Há também a necessidade de disponibilização de bibliotecário com formação aderente.”

Por fim, os Especialistas concluem o Relatório favoravelmente à Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, ofertado pela FATEC São José dos Campos.

Considerações Finais

O Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, ofertado pela FATEC São José dos Campos, no geral apresenta um bom funcionamento. No entanto, necessita de maior atenção para alguns pontos. A Comissão de Especialistas relata que as sugestões do último Parecer de Renovação do Reconhecimento foram atendidas em parte, sendo que:

- (i) permanece a necessidade de assinatura de periódicos relacionados à aeronáutica, para a implantação de biblioteca virtual e a contratação de bibliotecário com formação aderente;
- (ii) a relação entre oferta e demanda do Curso tem sido satisfatória. Mas a correlação entre o número de ingressantes e egressos é baixa;
- (iii) a Comissão recomenda que a Instituição implemente ações para acompanhamento dos egressos.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, oferecido pela FATEC São José dos Campos, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de quatro anos.

2.2 Recomenda-se que a IES observe as sugestões da Comissão de Especialistas.

2.3 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.4 A presente Renovação do Reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 23 de março de 2023.

a) Cons^a Iraide Marques de Freitas Barreiro
Relatora



3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Iraide Marques de Freitas Barreiro, Marco Aurélio Ferreira, Maria Alice Carraturi, Pollyana Fátima Gama Santos e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 29 de março de 2023.

a) Consª Rose Neubauer

Vice-Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 05 de abril de 2023.

Cons. Roque Theophilo Júnior

Presidente

PARECER CEE 199/2023	-	Publicado no DOE em 06/04/2023	-	Seção I	-	Página 30
Res. Seduc de 14/04/2023	-	Publicada no DOE em 18/04/2023	-	Seção I	-	Página 29
Portaria CEE-GP 181/2023	-	Publicada no DOE em 19/04/2023	-	Seção I	-	Página 27

