



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2021/00143
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Jahu
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos
RELATOR	Cons. Jacintho Del Vecchio Junior
PARECER CEE	Nº 282/2022 CES "D" Aprovado em 27/07/2022 Comunicado ao Pleno em 03/08/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 053/2021 – GDS protocolado em 13/04/2021, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos, oferecido pela FATEC Jahu, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 4.

O pedido foi protocolado dentro do prazo previsto pela Deliberação CEE 171/2019.

Último credenciamento da Instituição	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE de 04/05/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Diretora Superintendente: Profª Laura Laganá
Última renovação de reconhecimento	Parecer CEE 473/2019 e Portaria CEE-GP 01/2020, publicada no DOE de 14/01/2020, pelo prazo de dois anos
Horários de Funcionamento	Matutino: das 07h40min às 13h horas, de segunda a sexta.
Hora/aula	50 minutos
CH total do Curso	2800 horas, sendo 2880 aulas = 2400 horas + 180 de Estágio Supervisionado, 160 horas de Trabalho de Graduação e 60 de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)
Número de vagas oferecidas	Matutino: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo - Vestibular.
Responsável pelo Curso	Valéria Lopes Rodrigues (coordenadora e docente do curso). Graduada em engenharia civil pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), possui mestrado e doutorado em Ciências na área de Geotecnia pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP- Campus São Carlos). Coordenadora e professora do Curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos na Faculdade de Tecnologia de Jahu e ministra as disciplinas de Planejamento e Gestão Ambiental Urbana e Uso Conservação dos Solos. Atuou como engenheira civil na Secretaria de Mobilidade Urbana da Prefeitura Municipal de Jaú, trabalhando nas áreas de planejamento e gestão urbana ambiental durante 5 anos e na Santa Casa de Jaú, durante 4 anos, como consultora de projetos.

Encaminhado à CES em 14/05/2021, as Especialistas, Profas. Marcilene dos Santos e Maria Aparecida Carvalho de Medeiros foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls.109. A visita *in loco* foi substituída por videoconferência. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 08/09/2021, sendo encaminhado em 23/03/2022 à AT para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, passo à análise dos autos como segue.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	6	45
	1	100
Laboratórios Informática	2	40
Laboratório Ambiental	1	20
Laboratório Geoprocessamento e Hidrologia	1	10
Estação Hidrometeorológica	1	-
Auditório	1	300

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	<input checked="" type="checkbox"/> Livre	<input type="checkbox"/> Através de funcionário
É específica para o curso	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Específica da área
Total de livros para o curso	Títulos: 265 Volumes: 1250	
Periódicos	182	
Videoteca/Multimídia	40	
Teses	14 Teses/Dissertações; 78 Monografias	
Outros	77 revistas diversas	

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplinas
1. Carlos Henrique Conte	Mestre - Possui graduação em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2004), graduação em Licenciatura pela Universidade Metropolitana de Santos (2007), graduação em Pedagogia pela Faculdade Campus Eliseos (2022), mestrado em Química (Físico-Química) pela Universidade de São Paulo (2006) e Pós graduação em Gestão Escolar pela faculdade Campus Eliseos (2022).	- Química Analítica Ambiental - Saneamento Ambiental II
2. Dirceu Mazotti	Mestre - Possui graduação em História pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Jahu (1972), graduação em Estudos Sociais pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Manuel (1976), graduação em Pedagogia pela União das Faculdades Francanas (1986), bacharelado em Teologia pelo Claretiano - Centro Universitário (2016).	- Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica - Sociologia Ambiental
3. Fabiana Stripari Munhoz	Doutora - Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999), Mestrado em Engenharia Civil (Engenharia de Estruturas) pela Universidade de São Paulo (2004) e Doutorado em Engenharia Civil (Engenharia de Estruturas) pela Universidade de São Paulo (20014).	- Saúde e Segurança Ocupacional
4. Fernando de Figueiredo	Mestre - Possui graduação em Turismo pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2001). E mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente na UNIARA (2013).	- Turismo, Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Sistemas de Gestão e Auditorias Ambientais
5. Henrique Furia Silva	Doutorado em Engenharia de Estruturas na área de Dinâmica das Estruturas (2011), Mestrado em Engenharia de Estruturas na área de Mecânica dos Sólidos (2005) e graduações em Engenharia Civil (2001), Física Licenciatura (2014), Matemática Licenciatura (2006) e Bacharelado (2021).	- Estatística
6. José Carlos Toledo Veniziani Junior	Doutor - Possui graduação em Geografia - Faculdades Integradas de Jaú (1997), é mestre (2004) e doutor (2018) em Geografia pela Unesp de Rio Claro.	- Geociência Ambiental - Cartografia Assistida por Computador - Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento - Sistemas de Informações Geográficas
7. Jozrael Henriques Rezende	Doutor - Engenheiro Agrônomo pela Universidade de São Paulo - ESALQ/USP; Doutor em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; Mestre em Engenharia Naval e Oceânica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - EPUSP e Especialista em Gestão de Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Viçosa.	- Planejamento e Conservação Ambiental - Ciências Ambientais e das Águas - Revitalização de Rios e Recuperação de Áreas Degradadas
8. Livia Portes Innocenti Helene	Doutora - Bacharelado em Engenharia Ambiental pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Campus de Rio Claro (2010-2014). Mestre e Doutora em Geociências e Meio Ambiente pela UNESP - Rio Claro.	- Águas Subterrâneas - Cartografia, Topografia e Batimetria - Planejamento Integrado de Bacias Hidrográficas

		- Hidrologia e Recursos Hídricos
9. Marcelo Luis Aroeira Rosella	Doutor em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências, Mestre em Educação para a Ciência e graduação em Tecnologia Naval.	- Climatologia e Meteorologia - Hidráulica Fluvial - Ecotecnologia - Controle e Monitoramento da Poluição Atmosférica e Sonora - Energias Alternativas
10. Maria Herminia Marquez Leite	Especialista - Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1976), graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade de Ciências e Letras de Avaré (1979) e graduação em Bacharelado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1976). Especialista em Avaliação pela Universidade de Brasília UNB.	- Cálculo
11. Marina Carboni	Doutora - possui graduação em Licenciatura Em Ciências Biológicas e mestrado em Botânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, é doutora em Conservação de Ecossistemas Florestais no PPG em Recursos Florestais da ESALQ/USP.	- Educação Ambiental - Matas Ciliares e Nascentes - Avaliação de Impactos Ambientais e Análise de Risco - Projetos Ambientais I - Projetos Ambientais II
12. Natalia Arias Galastri	Doutora - Possui doutorado em Biologia Vegetal pelo Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte; mestrado em botânica pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista, UNESP, Botucatu; e graduação em Ciências Biológicas modalidade Licenciatura.	- Biologia - Microbiologia Ambiental - Ecologia - Limnologia - Saneamento Ambiental I
13. Osvaldo Contador Junior	Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente e graduado em Economia	- Economia do Meio Ambiente - Gerenciamento de Resíduos
14. Pedro Paulo Grizzo Serignolli	Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (Uniará). Especialista em Direito Tributário (LFG/Unisul). Especialista em Instrumentos Jurídicos, Econômicos e Institucionais Para o Gerenciamento de Recursos Hídricos (UFPB). Tecnólogo pelo curso superior de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Fatec/Jahu).	- Legislação Ambiental
15. Rodrigo Galvão de Castro	Doutor em Comunicação - Produção de Sentido na Comunicação Midiática (2020) e Mestre em Televisão Digital pela Unesp-Bauru (2013), pós-graduado em Educação (2000), com graduação em Comunicação Social-Jornalismo pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1993).	- Fundamentos da Comunicação Empresarial
16. Valéria Lopes Rodrigues	Doutora - Graduada em engenharia civil pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), possui mestrado e doutorado em Ciências na área de Geotecnia.	- Uso e Conservação dos Solos - Planejamento e Gestão Ambiental Urbana
17. Véra Maria Ferro Merlini	Especialista - Licenciatura em Letras (Português- Inglês) pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Jahu (1984), especialização em Psicopedagogia nos Processos Ensino e Aprendizagem (2002), e Pós Graduação Lato Sensu do Curso de Especialização em Gestão do Conhecimento e Tecnologias da Informação (2017).	- Inglês I - Inglês II - Inglês III - Inglês IV
18. Wilson Cesar Lima Junior	Mestre - Graduado em Engenharia Mecânica, com especialização em Gestão Estratégica em Marketing e mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente.	- Gestão da Qualidade

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialistas	2	11,1%
Mestres	6	33,3%
Doutores	10	55,6%
Total	18	100%

O Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

*“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.

§ 1º Nos Cursos Superiores de Tecnologia, além do estabelecido nos incisos I e II, é requisito para ministrar aulas das disciplinas profissionais, experiência profissional relevante de pelo menos três anos na área em que irá lecionar.”

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretor	2
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar administrativo	1
Bibliotecária	1
Auxiliar de Biblioteca	3
Auxiliar Docente	1
Multimídia (apoio)	1
Estagiário	1
Técnico de Laboratório de Química	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
	Matutino	Matutino	Matutino
2021/1	40	70	1,75
2020/2	40	66	1,65
2020/1	40	65	1,63
2019/2	40	68	1,7
2019/1	40	77	1,93
2018/2	40	69	1,73
2018/1	40	72	1,8
2017/2	40	63	1,58
2017/1	40	75	1,88
2016/2	40	72	1,8
2016/1	40	85	2,13

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
	Matutino	Matutino	Matutino
2021/1	40	153	193
2020/2	40	127	167
2020/1	40	117	157
2019/2	40	112	152
2019/1	40	123	163
2018/2	40	123	163
2018/1	40	142	182
2017/2	40	131	171
2017/1	40	136	176
2016/2	40	128	168
2016/1	40	129	169

Semestre	Egressos Matutino
2020/2	9
2020/1	10
2019/2	16
2019/1	17
2018/2	16
2018/1	22
2017/2	10
2017/1	11
2016/2	6
2016/1	16

Matriz Curricular

DISCIPLINA	HORAS AULA
1º SEMESTRE	
Fundamentos da Comunicação Empresarial	40
Ciências Ambientais e das Águas	80
Inglês I	40
Estatística	80
Climatologia e Meteorologia	40
Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica	40
Cálculo	80
Sociologia Ambiental	40
Biologia	80
TOTAL DO SEMESTRE	520
2º SEMESTRE	
Hidrologia e Recursos Hídricos	80
Geociência Ambiental	40
Química Analítica Ambiental	80
Inglês II	40
Ecologia	80
Cartografia Assistida por Computador	40
Microbiologia Ambiental	40
Cartografia, Topografia e Batimetria	80
Economia do Meio Ambiente	40
TOTAL DO SEMESTRE	520
3º SEMESTRE	
Uso e Conservação dos Solos	80
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	40
Saneamento Ambiental I	80
Limnologia	80
Hidráulica Fluvial	80
Inglês III	40
Planejamento e Conservação Ambiental	40
Gestão da Qualidade	40
TOTAL DO SEMESTRE	480
4º SEMESTRE	
Saneamento Ambiental II	80
Saúde e Segurança Ocupacional	40
Educação Ambiental	80
Matas Ciliares e Nascentes	80
Sistemas de Informações Geográficas	80
Avaliação de Impactos Ambientais e Análise de Risco	80
Inglês IV	40
TOTAL DO SEMESTRE	480
5º SEMESTRE	
Ecotecnologia	80
Projetos Ambientais I	40
Legislação Ambiental	80
Sistemas de Gestão e Auditorias Ambientais	40
Planejamento Integrado de Bacias Hidrográficas	80
Planejamento e Gestão Ambiental Urbana	80
Controle e Monitoramento da Poluição Atmosférica e Sonora	40
Gerenciamento de Resíduos	40
TOTAL DO SEMESTRE	480

6º SEMESTRE	
Revitalização de Rios e Recuperação de Áreas Degradadas	80
Energias Alternativas	80
Águas Subterrâneas	80
Turismo, Meio Ambiente e Recursos Hídricos	80
Projetos Ambientais II	80
TOTAL DO SEMESTRE	400
Estágio Supervisionado	180
Trabalho de Graduação de Curso	160
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	60

Totais do Curso	Carga Horária Total	Porcentagem
Disciplinas	2400	85,7%
Estágio Supervisionado	180	6,5%
Trabalho de Graduação	160	5,7%
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	60	2,1%
Total	2800	100%

O Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), pertence ao Eixo Tecnológico Gestão Ambiental, que propõe carga horária total de 1600 horas.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 112 a 131.

A Comissão inicia descrevendo o Perfil do Curso e considera que:

"Trata-se de curso superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos com sede na cidade de Jaú-SP. A cidade de Jaú possui exploração das culturas de cana-de-açúcar, café, frutas e algodão. O município é banhado pelo rio Tietê e se beneficia de um excelente solo para atividades agrícolas. As principais atividades econômicas são representadas pela indústria calçadista e pela agroindústria canaveira, possuindo um polo agroindustrial com empresas alinhadas com estratégias para ganhar competitividade, destacando-se as empresas do ramo da indústria calçadista e sucroalcooleiro, que apresentam demandas relacionadas ao meio ambiente e recursos hídricos, com boa capacidade para absorver os formandos da instituição FATEC. Cabe ressaltar que, considerando a formação acadêmica oferecida aos alunos(as) da FATEC, destacando-se o domínio nas ciências e tecnologias ambientais e o manejo e gestão responsável e recuperação dos recursos hídricos, rios e bacias hidrográficas e áreas degradadas, estes podem ainda trazer soluções tecnológicas para toda a região, fomentando a inovação e o aprendizado, pois, o profissional formado estará habilitado a desempenhar cargos e funções em organizações dos mais diversos setores e segmentos; promovendo a melhoria contínua do desempenho ambiental de instituições públicas e privadas. Pode dedicar-se à direção e gerenciamento de seu próprio negócio, à prestação de serviços de consultoria, assessoria, ao ensino e à pesquisa tecnológica dentro de seu campo profissional. Com esse ciclo de compromissos, a FATECJahu, além de gerar profissionais capacitados para atender as demandas de maior qualificação, tem contribuído também por meio de parcerias, com as empresas e municípios da região, portanto, todos possuem perspectivas de crescimento em profunda sinergia, trazendo benefícios profundos à região. A formação do Tecnólogo em Meio Ambiente e Recursos Hídricos está focada em um novo modelo de desenvolvimento, no qual a ênfase da tecnologia é prevenir, além de solucionar problemas; contribuindo desta maneira para a mudança do modelo de gestão para ser baseado no desenvolvimento sustentável. Portanto, o curso está muito bem contextualizado, apresentando compromisso social e está bem justificado pela instituição nos documentos apresentados a essa comissão."

Os Especialistas relatam, sobre o Projeto Pedagógico:

"Destacamos que o PPC do referido curso está em processo de reformulação em atendimento à Resolução CNE/CP nº 01, em 05/01/2021, e tramitando junto ao Conselho Deliberativo do Centro Paula Souza.

Conforme o PPC vigente, o curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos da FATEC Jaú objetiva formar profissionais com base científica, domínio das geotecnologias e das ferramentas de gestão, com domínio nas ciências e tecnologias ambientais e o manejo e gestão responsável e recuperação dos recursos hídricos, rios e bacias hidrográficas e áreas degradadas, com capacidade para planejar e gerenciar os aspectos ambientais de organizações dos mais diversos setores e segmentos; diagnosticar e solucionar problemas ambientais. Nos objetivos gerais são listados dezesseis itens em detrimento dos nove itens de objetivos específicos. Portanto, sugerimos que os dezesseis itens relacionados nos objetivos gerais sejam sintetizados no primeiro parágrafo, pois da forma como constam, parecem mais objetivos específicos do que gerais. Em linhas gerais, os objetivos gerais e específicos são condizentes à área de atuação esperada, porém alguns objetivos extrapolam, em certo grau, as habilidades inerentes ao tecnólogo, superpondo-se a algumas atribuições cabíveis ao engenheiro ambiental e/ou geólogo e/ou geógrafo. Por exemplo, consta como habilidades e competências "realizar laudos, vistorias e auditorias ambientais", atuações relacionadas a engenheiros ambientais e/ou geólogos e/ou geógrafos. Portanto, sugerimos que na reformulação do PPC em curso, os objetivos gerais e específicos sejam revistos para adequar totalmente à formação de tecnólogos."

[...]

"A sequência das disciplinas está bem-organizada na DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL POR TIPO DE ATIVIDADE CURRICULAR (teóricas, práticas e de projetos), com os objetivos de se atingir todas as competências previstas pelo curso.

As ementas contemplam os assuntos pertinentes a cada área e são subsidiadas por material bibliográfico atualizados e moderno. Cabe destacar a existência das disciplinas Projetos Ambientais I (no 5º. Semestre) e Projetos Ambientais II (6º. Semestre) que propiciam o desenvolvimento de projeto específicos e importantes para a formação dos(as) alunos(as). Em reunião on-line com os especialistas, o corpo discente manifestou estar satisfeito com as disciplinas e a formação que está sendo oferecida, contemplando diferentes conhecimentos com a evolução contínua do curso. Cabe ressaltar que houve adequação da organização pedagógica aplicada neste período, por conta da pandemia da COVID-19.”

[...]

“A estrutura curricular do curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos da FATEC Jaú apresenta-se robusta e é um diferencial muito positivo do curso, e atende plenamente às exigências estabelecidas no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), cuja composição curricular está regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui a Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de Tecnologia. Cabe ressaltar que turmas novas serão regulamentadas pelas, recentemente aprovadas, Resolução CNE/CP nº 1/2021 e Deliberação CEETEPS nº 70/2021.”

[...]

“O PPC apresentou no item 7 - DISCIPLINAS: EMENTAS, OBJETIVOS E BIBLIOGRAFIA (BÁSICA e COMPLEMENTAR), sendo importante ressaltar que as metodologias foram adaptadas para o período de pandemia da COVID-19, com a previsão de aulas síncronas e assíncronas. Nas reuniões com os especialistas, os docentes e discentes afirmaram que há um certo prejuízo ao curso no que diz respeito às disciplinas experimentais, que estão sendo desenvolvidas por demonstrações gravadas por docentes do curso ou demais produções. Portanto, há um grande esforço no sentido de suprir essa demanda, mas haverá prejuízos que, dentro do planejamento dos dirigentes do curso, serão sanados a posteriori, com cursos de formação complementares. Esta forma de complementação, sobretudo das aulas experimentais, é também considerada importante por parte dos(as) alunos(as) e está sendo recomendada pela comissão de especialistas.”

[...]

“O estágio supervisionado previsto no projeto pedagógico do curso (PPC) tem como objetivo, dentro do setor de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional e societário; complementar o processo ensino-aprendizagem; incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional; promover a integração da Faculdade/Empresa/Comunidade e servir como meio de reconhecimento das atividades de pesquisa e docência, possibilitando ao estudante identificar-se com novas áreas de atuação; assim como, propiciar colocação profissional junto ao mercado de trabalho, de acordo com a área de interesse do estudante. Portanto, apresentando a sua adequação às DCNs e legislação pertinente, embora não a legislação não obrigue estágio, o que demonstra compromisso da IES com a qualidade na formação dos egressos.”

[...]

“O curso prevê o Trabalho de Graduação (TGR) (correspondente ao Trabalho de Conclusão de Curso) e possui duas disciplinas relacionadas ao seu desenvolvimento: Projetos Ambientais I e II, oferecidas no 5º e 6º semestres e com 2 e 4 horas-aula/semana, respectivamente, totalizando 120 horas-aula. No PPC, o Trabalho de Graduação é estabelecido com 160 horas e é feito de forma individual nas modalidades opcionais de projeto técnico, monografia ou artigo científico no formato da revista escolhida ou um artigo completo já aceito por um evento científico. É orientado por um docente, nas áreas de recursos naturais, recursos hídricos, tecnologias sustentáveis, saneamento ambiental, gestão ambiental, educação ambiental, economia verde, bioengenharia, ou outras relacionadas à matriz curricular do curso e à área de atuação do tecnólogo em meio ambiente e recursos hídricos. O TGR é apresentado a uma para comissão avaliadora composta por três membros. Sendo assim, o regulamento e procedimentos para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso são plenamente adequados e atendem a boas práticas e rigor científico na área.”

[...]

“A FATEC-Jahu oferece 40 vagas semestrais, no período matutino para o curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos. A forma de ingresso era por classificação em processo seletivo – Vestibular, realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação. Com a pandemia da COVID-19, o sistema de acesso foi alterado para utilização das notas de português e matemáticas do Ensino Médio. Essa mudança no sistema de ingresso, de acordo com o subitem do PPC (Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos, desde o último Reconhecimento - últimos 5 anos), evidenciou que as médias de Relação candidato/vaga nos períodos de pandemia de COVID-19 ficaram dentro das médias dos anos anteriores à pandemia, revelando ter sido uma boa forma de se manter o acesso ao curso e também sendo uma forma de propiciar a qualidade dos alunos ingressantes. Além disso, de acordo com os dados do PPC, tem-se que a evasão caiu neste período de pandemia, comparando-se com os períodos anteriores. Nota-se ainda que o número de egressos caiu nos períodos de COVID-19, ressaltando-se que houve a possibilidade de suspensão de atividades chamada “Trancamento COVID”. Não foi documentado no PPC nenhuma atividade de acompanhamento dos egressos. Portanto, recomendamos que seja implantado um sistema de acompanhamento dos egressos do curso.”

[...]

“O Centro Paula Souza possui o Sistema de Avaliação Institucional (WEBSAI) para avaliar anualmente o desempenho de todas as ETECs e FATECs. Esse sistema fundamenta-se nas concepções e diretrizes do SINAES (Nota Técnica nº 14/2014 - CGACGIES/DAES/INEP/MEC, de 07.02.2014; da Nota Técnica INEP/DAES/CONAES nº 065) e na Deliberação 160 do CEE de 19.02.2018. A avaliação é coordenada pela CPA devidamente constituída (ver item 13 deste relatório para mais detalhes) e prevê avaliação dos processos de ensino-aprendizagem, entretanto não está prevista no PPC vigente. Portanto, recomendamos que o sistema de avaliação das disciplinas e do Curso como um todo seja descrito, sucintamente, no PPC e não unicamente evidenciado no conjunto de legislação vigente da IES e relatórios.”

[...]

“Os documentos demonstram a existência de uma forte cultura em atividades de diversas naturezas, e que foram sobrestadas em função da pandemia ou sofreram adaptações para sua realização de forma remota, além de outras que foram criadas por demanda na pandemia.

Dentre as atividades realizadas no período avaliado, destacam-se *lives* e eventos de divulgação do curso e *lives* ligadas a temas de interesse relevante ao curso, diversos cursos e palestras *online*, além de eventos de diversas naturezas (dias comemorativos, mostras, semanas de estudos, simpósio, fóruns e congressos) e abrangência local e regional de forma presencial ou remota em função da pandemia.

O curso possui também uma forte tradição de realização de visitas técnicas, as quais foram realizadas no período antecedente à pandemia e, devido a esta, ficaram prejudicadas no transcorrer de 2020 e 1º semestre de 2021.”

[...]

“De acordo com o PPC, tem-se que o Sistema de Avaliação Institucional (SAI), criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza, destina-se a avaliar anualmente o desempenho de todas as ETECs e FATECs.

Para 2019, o WebSai reorganizou seus procedimentos de autoavaliação institucional em consonância com a Lei 10.861/2004, a Deliberação CEE nº 160/2018 e a Nota Técnica INEP/MEC nº 095. Foram atualizados seus procedimentos de coleta de dados e reformulados. O desempenho geral das Unidades é expresso por indicadores agregados, construídos a partir de um sistema de pontuação aplicado às respostas dos diferentes segmentos da comunidade escolar a questões de modelos específicos de questionário para cada segmento. Esses indicadores referem-se aos meios pelos quais o projeto educacional é implementado.

Permitem oferecer uma fotografia da infraestrutura básica com a qual as unidades contam para desenvolver as suas atividades cotidianas. Representam, portanto, um importante recurso para que se tenha uma visão geral das condições de toda as Unidades do Centro Paula Souza e de eventuais demandas de cada uma delas.”

[...]

“O PPC prevê utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação que beneficiam o processo Ensino-Aprendizagem, tendo sido implantado o Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso, além dos demais laboratórios: Laboratório Ambiental e Laboratório Geoprocessamento e Hidrologia, todos estes recursos promovem o domínio dessas tecnologias da Informação para promoção da autonomia na busca de educação continuada, tais como: Softwares de Sistemas de Informação Geográfica (ArcGis, Idrisi, Spring, Quantum Gis); Software de desenho técnico (Auto Cad); Softwares de gestão de bacias hidrográficas (SWAT) e de recursos hídricos (AquaNet, Mike Basin).

Nota-se a compatibilidade do perfil e tempo previsto em atividades não-presenciais em orientações de trabalhos por parte dos grupos de professores divididos em orientações de Estágios, Trabalhos de Graduação e Projetos, mediadas por tecnologia com os objetivos específicos de formação, sobretudo durante a pandemia de COVID-19.”

[...]

“Com base nos documentos analisados e reuniões, o curso possuía 18 docentes e atualmente seu quadro é composto por 17 docentes em função da lastimável perda de um docente para a pandemia. Quanto à titulação, é composto em sua grande maioria por mestres e doutores (9 doutores e 6 mestres), além de dois especialistas, todos com aderência na área de suas respectivas disciplinas e tempo de experiência mínimo exigido e com regime de trabalho adequado e, portanto, o curso atende plenamente à Deliberação CEE nº 145/2016. Destaca-se que, na reunião com os discentes, a qualidade dos docentes e a disponibilidade e atenção por parte destes foi apontada como um dos pontos mais positivos do curso. Os docentes possuem, em geral, considerável tempo de casa, o que constitui um aspecto positivo para o curso por demonstrar certa estabilidade do quadro docente e compromisso.

A coordenação do curso acabou de mudar com o novo mandato, estando agora sob a responsabilidade da Profa. Dra. Valéria Lopes Rodrigues, graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com mestrado e doutorado em Ciências na área de Geotecnia pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP). A coordenadora também atuou como engenheira civil na Secretaria de Mobilidade Urbana da Prefeitura Municipal de Jaú, trabalhando nas áreas de planejamento e gestão urbana ambiental durante 5 anos e na Santa Casa de Jaú, durante 4 anos, como consultora de projetos. As principais áreas de atuação são: planejamento urbano ambiental, recursos hídricos, geotecnia ambiental, drenagem sustentável e gestão ambiental, portanto atua em linha de pesquisa com forte aderência à área do Curso em análise. Ademais, possui regime integral de 40 horas, atendendo à Deliberação CEE nº 145/2016. Em função do pouco tempo na coordenação pela atual coordenadora e da condução do curso até pouco tempo pela Profa. Dra. Livia Portes Innocenti Helene, esta comissão foi assistida por ambas as professoras.

O curso possui uma auxiliar docente, Cristina de Almeida Oliveira, com formação adequada para a função de auxiliares junto aos laboratórios do curso, com formação em Tecnóloga em meio Ambiente e que auxilia nas aulas práticas em laboratório.”

[...]

“O curso possui NDE implantado e atuante desde 2018, sendo regulamentado pela Instrução FATEC-JAHU n. 02, de 22 de novembro de 2017. O NDE é constituído pelo coordenador de curso, membro nato que o preside, e mais seis docentes, sendo os docentes supervisores de estágio e de TCC como membros natos e mais um discente representante titular e um suplente. A indicação dos representantes docentes é feita por procedimentos definidos pelo Colegiado de Curso, para um mandato de 2 (dois) anos, obedecendo os critérios estabelecidos na referida Instrução. O NDE não está previsto no PPC, tendo sido já recomendada tal menção no último parecer de renovação pelos especialistas. Portanto, reforçamos a recomendação da previsão do NDE no PPC, cuja reformulação está em curso. As atas das reuniões estão registradas e demonstram que o NDE tem sido um instrumento importante de comunicação, diálogo e tomada de decisões acerca de questões relevantes do curso.

O Regimento da FATEC (2017) faz menção ao NDE, no capítulo VI, artigos 29, 30 e 31.

O artigo 31 estabelece que “A forma de composição e a dinâmica de funcionamento de cada NDE são objeto de regulamento próprio, aprovado pela Congregação ou Comissão de Implantação de cada Fatec...”. O NDE do Curso possui caráter consultivo e de assessoramento à Coordenação de Curso. Portanto, o NDE está adequado às exigências da legislação vigente.”

Sobre a Infraestrutura, relatam:

“De acordo com o PPC e com a nossa visita virtual on-line, observou-se que FATEC Jahu está instalada em sede própria, com prédios compostos de salas de aula, laboratórios bem equipados e biblioteca. O curso dispõe de 6 salas de aula com capacidade para 45 alunos e uma para 100 alunos, dois laboratórios de informática com capacidade para 40 alunos, uma Estação hidrometeorológica, um Laboratório de Geoprocessamento e Hidrologia com capacidade para 10 alunos e um Laboratório Ambiental com capacidade para 20 alunos e um Auditório com capacidade para 300 alunos.

De acordo com a CNCST a infraestrutura recomendada para o curso de Saneamento Ambiental é: além da Biblioteca, Laboratório de biologia, Laboratório de controle ambiental, Laboratório de informática com programas específicos, Laboratório de química, Laboratório de saneamento e Sala de desenho.

Portanto, nota-se que o Curso da FATEC Jahu possui necessidades de ampliação de sua infraestrutura de laboratórios para atender às exigências de acordo com a CNCST.

Quanto aos recursos e acesso a redes de informação (internet e wi-fi), de acordo com as manifestações durante as reuniões on-line, estes são adequados para o bom oferecimento do curso, considerando o número de vagas disponível e oferecida.”

Sobre a biblioteca:

“A biblioteca possui, em seu acervo, 265 títulos e 1250 exemplares para o curso de Gestão em Meio Ambiente e Recursos Hídricos, além de 182 periódicos, mapoteca, videoteca com 40 itens, além de um acervo de teses, dissertações, monografias e revistas diversas. O espaço é adequado, bem organizado e limpo e possui mesas de estudo em grupo com capacidade total para 45 pessoas e nove nichos para estudo e pesquisa individual com computadores, indicando melhoria e atendimento parcial às deficiências apontadas no relatório do último parecer. O acervo é organizado em prateleiras adequadas. O acesso ao acervo é livre e o sistema de consulta é feito mediante sistema específico “Siga” (siga.cps.sp.gov.br) intranet, sendo que grande parte do acervo já está disponível para pesquisa e empréstimo *online* externamente ao campus. O acervo da biblioteca é ainda insuficiente e incompleto, conforme apontado também pelo último parecer em que destacam a defasagem da bibliografia básica no acervo da biblioteca. Conforme análise dos documentos fornecidos e atualizados pela nova reformulação, embora tenha havido com esta uma melhoria no atendimento de títulos de bibliografia básica, há 33 disciplinas que não possuem o acervo completo das bibliografias básicas, portanto a grande maioria das disciplinas não atende às exigências estabelecidas, sendo necessário que a IES atente a este item o mais breve possível.

Conforme demonstrado pelos documentos e reuniões com esta comissão, o PPC está em reformulação e está prevista também, no PDI, a atualização do acervo bibliográfico conforme a nova reformulação em termos de títulos e exemplares. Recomendamos, fortemente, que o acervo de títulos e exemplares de bibliografias básicas e complementares do curso seja completado com o máximo de urgência e que deverá ser verificado pela comissão CEE futura.”

Avaliação da adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos:

“Tendo em vista que a nossa visita foi on-line, a avaliação com relação a adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos (auxiliares de laboratórios, bibliotecária e outros) disponíveis para o Curso, foi de acordo com as manifestações dos(as) professores(as) e dos(as) alunos(as), tendo sido relatados que existe uma quantidade que permite o bom funcionamento, com relação a praticamente todas as atividades, mas que exige mais esforços, pois, houve manifestação de que seria importante fazer concursos para aumentar o número de funcionários, pois, existe um déficit de aproximadamente 30 a 40% de vagas para funcionários administrativos, segundo os relatos da nossa reunião online, assim como também uma melhoria do Plano de Carreira para os funcionários.”

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso:

“Os documentos, vídeos e relatos das reuniões com os diferentes segmentos da comunidade evidenciam atendimento parcial das recomendações apontadas no último parecer, permitindo concluir que há necessidade de que sejam atendidos os itens ainda com certa precariedade, sobretudo o acervo de títulos e exemplares das bibliografias básicas e complementares para o curso.

Avaliação do atendimento às recomendações constatado por esta comissão:

1 – Adequação do perfil do egresso: conforme apontado no relatório do parecer anterior e também observado por esta comissão, os objetivos gerais e específicos previstos no PPC precisam ser adequados para evitar superposição com objetivos de outras carreiras, assim como o perfil do egresso. Portanto, reforçamos a necessidade de revisão destes itens no processo de reformulação do PPC em curso.

2 – a ausência de laboratórios para aulas práticas das disciplinas aplicadas é incompatível com as condições estabelecidas no projeto pedagógico, como, por exemplo, o perfil do egresso, objetivos do curso e o ementário: embora o curso não possua ainda o laboratório de Saneamento e Recursos Hídricos como previsto e que seja importante e recomendada sua implementação para o aprimoramento da qualidade da formação dos egressos, o curso possui outros laboratórios que dão conta de atender a várias situações reais de atuação profissional dos egressos e há um empenho forte dos gestores, docentes e IES para aulas práticas e visitas técnicas, além de estágio supervisionado (que não é uma exigência) que permitem suprir, em parte, a ausência até o momento do referido laboratório.

3 – a defasagem da bibliografia básica no acervo da biblioteca: consideramos este aspecto o mais deficitário no momento já que é considerável o número de títulos e exemplares faltantes de bibliografias básicas e complementares. Consideramos que as recomendações apontadas no último parecer estão em fase de atendimento mediante reformulação do PPC e aquisição de bibliografias, já que um processo de reformulação demanda certo tempo e deve-se considerar o surgimento da pandemia não previsto.

Desta forma, o atendimento das recomendações deverá ser verificado, juntamente com as recomendações aqui apresentadas, pela próxima comissão na ocasião de novo pedido de renovação de reconhecimento. A atualização da bibliografia básica também deverá ser verificada na pela próxima comissão.

4 - a adequação da situação do laboratório existente à luz de premissas técnicas e de segurança: a unidade realizou cadastramento de todos os produtos para descarte na plataforma disponibilizada pelo CPS, e uma licitação para contrato com Empresa para o descarte correto para os efluentes dos laboratórios de todas as FATECs do Estado. O descarte adequado está praticamente finalizado, segundo informações em reunião com os docentes. O Curso possui um professor da área Química responsável pelo laboratório, embora recomendamos a contratação de mais um técnico com formação em química com CRQ para auxiliar nas atividades e manutenção do laboratório, além do referido professor.”

Ao final, a Comissão tece as seguintes considerações:

“A visita realizada on-line no dia 10/08/2021 à FATEC-Jahu foi bem-sucedida. A instituição apresenta alguns problemas estruturais: necessidade de alguns laboratórios específicos, sendo altamente recomendado empenho para que sejam resolvidos estes problemas, melhorando as condições de infraestrutura da instituição, mas no geral, o curso mostra-se bem consolidado e bem ajustado às condições garantidoras de uma boa qualidade na formação dos egressos. Apesar das limitações de uma visita on-line, tivemos manifestações da representante dos funcionários administrativos, docentes e técnicos demonstrando que estão satisfeitos e motivados. Os alunos, conforme manifestação em reunião on-line, estão satisfeitos com o curso.

Ressalta-se que a infraestrutura da instituição é boa, assim como os recursos humanos (professores e funcionários), entretanto, alguns pontos precisam ser urgentemente providenciados, são eles:

- (a) o curso não possui ainda o laboratório de Saneamento e Recursos Hídricos como previsto, sendo recomendada a sua implementação;
- (b) seria importante fazer concursos para aumentar o número de funcionários, pois, existe um déficit de aproximadamente 30 a 40% de vagas para funcionários administrativos, segundo os relatos na nossa reunião on-line, assim como também uma melhoria do Plano de Carreira para os funcionários.
- (c) a adequação da situação do laboratório Ambiental à luz de premissas técnicas e de segurança;
- (d) recomendamos a contratação de mais um técnico com formação em química com CRQ para auxiliar nas atividades e manutenção do laboratório;
- (e) a comissão ressalta que ainda não há possibilidade de que todos os professores interessados ao regime de dedicação integral, possam se dedicar exclusivamente para as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, sendo que a maioria possui um regime de contratação por horas-aula, portanto, recomendamos que seja possível a ampliação de regime de trabalho para os(as) professores(as) que tiverem interesse em se dedicar integralmente ao Ensino, Pesquisa e Extensão;
- (f) a bibliografia básica e a complementar precisam estar completas no acervo, pois verificamos inexistência de um número muito considerável de títulos e exemplares. Considerando-se que o PPC está sendo reformulado, recomendamos que este item seja destacado e verificado na próxima avaliação para renovação."

Conclusão da Comissão

"Com base na leitura e análise dos autos do processo CEE 2021/00143, das informações relativas aos documentos, vídeo da infraestrutura para o curso e documentos complementares, a estrutura pedagógica apresentada nos documentos e reuniões entre os diferentes segmentos e esta comissão, consideramos que o curso possui condições favoráveis e, em grande parte, adequadas nos itens avaliados.

Dessa forma, esta Comissão apresenta parecer favorável sem restrições à Renovação de Reconhecimento do curso de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos da FATEC Jahu."

Considerações Finais

Em que pese as boas condições gerais de oferecimento do curso, há pontos que devem ser observados com atenção por este Colegiado, que no estender deste Relator, inviabilizam a renovação de reconhecimento pelo prazo máximo permitido, sobretudo por se tratar de problemas já apontados na última renovação de reconhecimento. Há elementos estruturais e que envolvem investimento, como o oferecimento de laboratórios, a adequação de laboratórios existentes às normas técnicas e de segurança, a contratação de funcionários, bem como a aquisição de bibliografia básica do curso para o acervo da biblioteca. Mas há também elementos que não dependem de investimento e que também não foram contemplados desde a última renovação, como a adequação do Projeto Pedagógico, ainda não levada a termo.

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 Meio Ambiente e Recursos Hídricos, oferecido pela FATEC Jahu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de dois anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas, como oportunidades de melhoria do Projeto Pedagógico e da estrutura física da unidade.

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 5 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, a partir da homologação do presente Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 25 de julho de 2022.

a) Cons. Jacintho Del Vecchio Junior
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, José Adinan Ortolan, Maria Alice Carraturi, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 27 de julho de 2022.

a) Cons. Roque Theophilo Junior
Vice-Presidente no exercício da Presidência

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 03 de agosto de 2022.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 282/2022	-	Publicado no DOE em 04/08/2022	-	Seção I	-	Página 27
Res. Seduc de 15/08/2022	-	Publicada no DOE em 16/08/2022	-	Seção I	-	Página 18
Portaria CEE-GP 379/2022	-	Publicada no DOE em 17/08/2022	-	Seção I	-	Página 29