



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2020020/2018
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Itaquera
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado
RELATORA	Cons ^a Eliana Martorano Amaral
PARECER CEE	Nº 36/2020 CES "D" Aprovado em 05/02/2020 Comunicado ao Pleno em 12/02/2020

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora-Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 681/2018-GDS, protocolado em 12/12/2018, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado, oferecido pela FATEC Itaquera, nos termos da Deliberação CEE 142/16 (fls. 02).

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza foi recredenciado pelo Parecer CEE 123/19, por um prazo de sete anos.

Reconhecimento: Parecer CEE 281/2016 e Portaria CEE/GP 317/2016 – publicada no DOE em 30/9/2016, pelo prazo de três anos.

A Portaria CEE/GP 11, de 23/01/2019 designou os Especialistas Carlos Roberto Grandini e Juliana Maria de Albuquerque Gimenez para emissão do Relatório circunstanciado sobre o Curso (fls. 06).

Os Especialistas emitiram Relatório circunstanciado, de fls. 08 a 19.

O processo foi baixado em Diligência em 11/6/2019, pelo Ofício AT 66/2019, para atendimento de recomendações da Comissão de Especialistas. Em 10/9/2019, por meio do Ofício Nº 466/2019-GDS, a Instituição encaminhou resposta às solicitações da diligência.

1.2 APRECIÇÃO

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

Atos Legais

Reconhecimento: Parecer CEE 281/2016 e Portaria CEE/GP 317/2016 – Publicada no DOE em 30/9/2016, pelo prazo de três anos.

Responsável pelo Curso: Prof. Dr. Fábio Conte Correia, Coordenador do Curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	Matutino: das 7h40min às 13hs Noturno: das 19h às 22h30min Sábados: das 7h40min às 13hs
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2800 horas , sendo 2880 aulas = 2400 horas + 240 de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação.
Número de vagas oferecidas	Matutino: 40 vagas, por semestre Noturno: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo 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.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	19	40	
	3	50	
	2	60	
	1	70	
Laboratórios	4	20	
	14	40	
Apoio	6	5	
	1	10	Coordenação
	1	30	Sala dos Professores
Outros	1	40	Núcleo de Línguas

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	Títulos: 149 Volumes: 1.713

Relação do Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplina
1. Alberto Eloy Anduze Nogueira	Possui Doutorado, Mestrado e Graduação em Engenharia de Materiais e Graduação em Matemática. Experiência em docência e pesquisa.	Ar Condicionado I
2. Antonio Lopes Marinho	Possui Mestrado em Administração, Especialização <i>Lato Sensu</i> em Administração, Graduação em Administração de Empresas e Licenciatura em Matemática. Experiência em Gestão da Qualidade, Logística Empresarial, docência e pesquisa.	Fundamentos de Empreendedorismo e Inovação
		Gestão de Micro e Pequenas Empresas
3. Carlos Henrique de Jesus Costa	Possui Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, Especialização em Administração Contábil e Financeira e Graduação em Matemática com Ênfase em Informática. Experiência em docência e pesquisa.	Cálculo II
4. Claudio Ivanei de Souza	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Resistência dos Materiais
5. David Tadami Suzuki	Possui Especialização em Docência do Ensino Superior e Graduação em Engenharia Elétrica. Experiência em análise de sistemas de telefonia e docência.	Eletrotécnica
		Eletrônica
6. Douglas Morais	Possui Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Mestrado em Engenharia Metalúrgica e Graduação em Materiais Processos e Componentes Eletrônicos. Experiência em docência e pesquisa.	Processos de Fabricação Mecânica
7. Etevaldo Carreira Junior	Possui Mestrado em Engenharia de Produção, Especialização em Planejamento e Marketing Turístico, Graduação em Administração de Empresas e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
8. Fabio Esteves da Silva	Possui Doutorado em Engenharia Mecânica, Mestrado em Engenharia Mecânica e Graduação em Física. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Transmissão de Calor e Aquecimento
		Eficiência Energética de Sistemas Térmicos e Meio Ambiente
9. Fabio Pinto de Arruda	Possui Mestrado em Educação, Especialização em Gerenciamento de Projetos - práticas do PMI e Graduação em Tecnólogo em Mecânica - Modalidade Projetos. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Ventilação Local Exaustora
		Projetos
10. Fabio Tofoli	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Projetos
		Máquinas Térmicas
		Ventilação Local Exaustora
		Ar condicionado II
11. Fabricio Rogerio Parrilla	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia de Produção. Experiência em manutenção industrial, docência e pesquisa.	Manutenção Industrial
12. Flavio Marinho Vasconcelos	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em projetos, docência e pesquisa.	Refrigeração I
		Refrigeração II
13. Francisco José de Oliveira Maia	Possui Mestrado em Tecnologia Nuclear e Graduação em Engenharia Elétrica. Experiência em docência e pesquisa.	Instrumentação e Controle de Processos Industriais
		Eletrônica

14. Ilka Maria de Oliveira Santi	Possui Mestrado em Letras e Graduação em Licenciatura Letras Inglês-Português. Experiência em docência e pesquisa.	Inglês I
15. João Pereira da Silva Neto	Possui Mestrado profissional em Educação Matemática, Especialização em Pós-Graduação em refrigeração e Ar Condicionado e Graduação em Matemática - Licenciatura Plena. Experiência em manutenção de equipamentos de refrigeração, docência e pesquisa.	Fundamentos de Cálculo Numérico
		Estatística
16. José Carlos Souza Oliveira	Possui Mestrado profissional em Engenharia Mecânica, Especialização em MBA - Qualidade e Produtividade e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em consultoria, docência e pesquisa.	Tecnologia de Refrigeração de Alimentos
		Elementos de Máquinas
17. Kleberon Cartolari de Souza	Possui Mestrado em Gestão e Tecnologia de Sistemas Produtivos e graduação em Processos de Produção. Tem experiência na área de usinagem de metais, operação e programação de máquinas operatrizes, desenho técnico mecânico, manutenção mecânica, e como instrutor de alunos nestas áreas.	Materiais de Construção Mecânica
18. Ligia Duarte Guerra	Possui Mestrado em Administração graduação em Administração Hab. Comercio Exterior. Experiência nas áreas de Logística e Comércio Exterior, docência e pesquisa.	Métodos para a Produção de Conhecimento
19. Lincoln Nascimento Ribeiro	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia Mecânica. Experiência em manutenção industrial, docência e pesquisa.	Refrigeração II
		Ar condicionado II
20. Luis Carlos Barbosa de Oliveira	Possui Mestrado em Educação Matemática e Graduação de Bacharel em Matemática. Experiência em docência e pesquisa.	Cálculo I
		Cálculo II
21. Magda Dias Gonçalves Rios	Possui Doutorado em Química Analítica, Mestrado em Ciência dos Alimentos e Graduação em Química. Experiência na área Química, docência e pesquisa.	Química
22. Maiaty Saraiva Ferraz	Possui Mestrado em Língua Inglesa e Literaturas Inglesa e Norte-Americana e Graduação em Licenciatura Plena e Bacharelado em Português e Inglês. Experiência em docência e pesquisa.	Inglês II
23. Milton Alves Alencar	Possui MBA em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais e Graduação em Curso Superior de Tecnologia em Projetos. Experiência projetos de ferramentas, em docência e pesquisa.	Desenho Assistido por Computador
		Desenho Técnico
24. Paulo José Maria Filho	Possui Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais, graduação em Tecnologia da Construção Civil e Graduação em Bacharel em Direito. Experiência na área de Ciências Ambientais, com ênfase em Ciências Ambientais, docência e pesquisa.	Poluição Industrial e Equipamentos de Controle
25. Rodrigo do Carmo Molina	Possui Mestrado em Administração e Gestão do Esporte, especialização em Direito Processual Civil especialização em Direito do Consumidor e Graduação em Direito. Experiência em docência e pesquisa.	Legislação Aplicada a Refrigeração, Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado
26. Rodrigo Moura Lima Aragão	Possui Mestrado e Graduação em Letras. Experiência em docência e pesquisa.	Fundamentos Comunicação e Expressão
27. Rogerio Rodrigues de Souza	Possui Mestrado em Astrofísica, Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica em Física e Graduação em Física. Experiência em docência e pesquisa.	Física
		Máquinas de Fluxo
28. Romulo Francisco de Souza Maia	Possui Mestrado em Ciência da Computação, Especialização em Ensino Superior e Graduação em Licenciatura Plena Em Matemática. Experiência como Diretor Técnico de TI, Gestor, Coordenador, Consultor e Professor Universitário.	Cálculo I
29. Rosangela dos Santos	Possui Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, Especialização em Gramática da Língua Inglesa e Graduação em Letras. Experiência em docência e pesquisa.	Inglês I
30. Sandirena de Souza Nery	Possui Mestrado em Psicologia Experimental, Especialização em Didática do ensino Superior Graduação em Psicologia e Graduação em Administração de Empresas. Experiência em gestão, docência e pesquisa.	Fundamentos de Administração Geral
31. Sergio Turano de Souza	Possui Doutorado, Mestrado e Graduação em Física. Experiência em docência e pesquisa.	Termodinâmica
		Fenômenos de Transporte
32. Telma Nagano de Moura	Possui Doutorado em Engenharia de Materiais, Mestrado em Energia e Graduação em Engenharia Química. Experiência em docência e pesquisa.	Ventilação Geral
33. Vincenzo Bruno Formica	Possui Mestrado em Engenharia de Produção e Graduação em Engenharia Metalúrgica. Experiência na área de Engenharia de Produção, docência e pesquisa.	Fundamentos de Gestão de Projetos

Docentes segundo a Titulação		
TITULAÇÃO	Nº	%
Especialistas	2	6
Mestres	25	76
Doutores	06	18
TOTAL	33	100,00

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.

§ 2º A equivalência da experiência profissional como requisito acadêmico para a docência, a que se refere o § 1º, deverá ser certificada pelo órgão colegiado competente da Instituição

§ 3º - Os docentes atualmente em exercício e que não se enquadrem nos termos deste artigo, terão prazo de três anos, a partir da publicação da homologação desta Deliberação, para atingir uma das condições previstas.

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

I - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor;

II - para os centros universitários: metade (1/2) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um quarto (1/4) do total de docentes da instituição com o título de doutor;

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.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar administrativo	1
Auxiliar Docente	1
Estagiário	3

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos, desde o último Reconhecimento

Semestre	Vagas		Candidatos		Relação candidato/vaga	
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno
2018/2	40	40	108	299	2,70	7,48
2018/1	40	40	130	363	3,25	9,08
2017/2	40	40	135	381	3,38	9,53
2017/1	40	40	114	342	2,85	8,55
2016/2	40	40	137	363	3,43	9,08
2016/1	40	40	152	378	3,80	9,45
2015/2	40	40	113	284	2,83	7,10
2015/1	40	40	113	264	2,83	6,60
2014/2	40	40	80	232	2,00	5,80
2014/1	40	40	83	224	2,08	5,60

A seguir apresenta-se a representação gráfica da demanda do curso no período considerado.



O Curso apresenta boa procura, tanto no período matutino, com média de 2,9 candidatos/vaga, quanto no período noturno, com média de 7,8 candidatos/vaga.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso, desde o último Reconhecimento

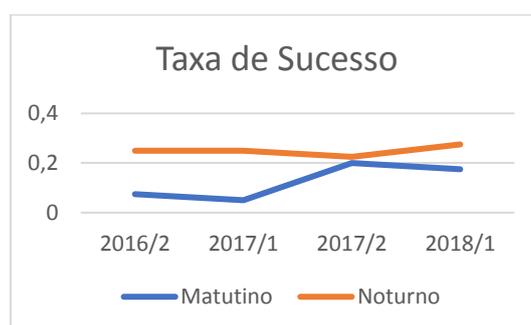
Semestre	Matriculados					
	Ingressantes		Demais séries		Total	
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno
2018/1	40	40	147	208	187	248
2017/2	40	40	151	199	191	239
2017/1	40	40	139	197	179	237
2016/2	40	40	119	182	159	222
2016/1	40	40	112	158	152	198
2015/2	40	40	66	91	106	131
2015/1	40	40	50	78	90	118
2014/2	40	40	38	42	78	82
2014/1	40	40	43	45	83	85

O gráfico a seguir mostra a evolução do número de alunos matriculados no período considerado.



Semestre	Egressos	
	Matutino	Noturno
2018/1	7	11
2017/2	8	9
2017/1	2	10
2016/2	3	10

Considerando-se a Taxa de Sucesso do Curso como sendo a razão entre a quantidade de egressos e ingressantes numa mesma turma, temos a distribuição apresentada no gráfico abaixo:



MATRIZ CURRICULAR

	Disciplinas	Carga Didática Semestral
		Total
1º SEMESTRE	Desenho Técnico	80
	Eletrotécnica	80
	Química	80
	Física	80
	Cálculo I	80
	Fundamentos de Comunicação e Expressão	40
	Inglês I	40
Total do semestre		480
	Desenho Assistido por Computador	80

2º SEMESTRE	Eletrônica	80
	Elementos de Máquinas	80
	Método para Produção do Conhecimento	40
	Fenômenos de Transporte	80
	Cálculo II	80
	Inglês II	40
Total do semestre		480
3º SEMESTRE	Ventilação Geral	80
	Processos de Fabricação Mecânica	80
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	80
	Materiais de Construção Mecânica	80
	Legislação Aplicada a Refrigeração, Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado	40
	Termodinâmica	80
	Fundamentos de Cálculo Numérico	40
Total do semestre		480
4º SEMESTRE	Instrumentação e Controle de Processos Industriais	40
	Máquinas de Fluxo	80
	Ventilação Local Exaustora	80
	Transmissão de Calor e Aquecimento	120
	Resistência dos Materiais	80
	Estatística	80
Total do semestre		480
5º SEMESTRE	Eficiência Energética de Sistemas Térmicos e Meio Ambiente	40
	Poluição Industrial e Equipamentos de Controle	80
	Máquinas Térmicas	80
	Refrigeração I	80
	Ar Condicionado I	80
	Fundamentos de Administração Geral	40
	Fundamentos de Empreendedorismo e Inovação	40
	Fundamentos de Gestão de Projetos	40
Total do semestre		480
6º SEMESTRE	Projetos	80
	Manutenção Industrial	80
	Tecnologia de Refrigeração de Alimentos	80
	Refrigeração II	80
	Ar condicionado II	120
	Gestão de Micro e Pequenas Empresas	40
Total do semestre		480
Total em aulas		2880
Total em horas		2400
Cargas complementares, em horas, além das 2400 horas em aulas constantes na Matriz Curricular:		
Trabalho de Graduação em Refrigeração, Ventilação e Ar condicionado		160 horas
Estágio Curricular Supervisionado em Refrigeração, Ventilação e Ar condicionado		240 horas
Total Geral em horas		2800 horas

Totais do Curso	Carga Horária Total (aulas de 50 minutos)	Carga Horária Total (aulas de 60 minutos)	Porcentagem
Disciplinas	2880	2400	85,7%
Estágio Curricular		240	8,6%
Trabalho de Graduação		160	5,7%
Total		2800	100%

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 08 a 17.

A Comissão inicia descrevendo o Perfil da Instituição e considera que:

A FATEC-Itaquera, foi construída no mesmo complexo onde será o Parque Tecnológico da Zona Leste, uma ação conjunta do Estado com a Prefeitura de São Paulo, que tem como objetivo incentivar o desenvolvimento tecnológico da região, ampliando a interação entre universidades, institutos de pesquisas, setor privado e órgãos públicos, além de estimular a expansão de indústrias intensivas em conhecimento, fomentando o surgimento de novas empresas de base tecnológica. Segundo informações obtidas em reuniões com a direção, docentes e estudantes, a instalação desta unidade contribuiu de maneira significativa para a melhoria da formação profissional da região, com depoimentos emocionados de pais dizendo dever a instituição pelos filhos não estarem vinculados a ações criminosas.

Sobre a Infraestrutura:

A FATEC-Itaquera conta com 25 salas de aula com capacidade acima de 40 alunos, das quais 04 (quatro) são utilizadas para o curso de Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado. O número de salas de aula é adequado para as atividades do curso e as condições físicas excelentes no que diz respeito ao tamanho, iluminação e condições pedagógicas (lousa e projetores). As salas estão dispostas em um único prédio com 03 (três) pavimentos, com o mobiliário composto por mesas e cadeiras muito bem cuidados. Todas as salas possuem carteiras individuais para os alunos com os espaços entre as carteiras adequados. Existe ainda um anfiteatro com capacidade para 100 pessoas e um auditório com capacidade para 400 pessoas, compartilhado com a ETEC, que funciona no mesmo espaço. O conforto térmico deixa a desejar. Existem instalações para a implantação de ar-condicionado central, porém, não foi instalado. A direção informou que não consegue a liberação de ventiladores, em função desta pendência na construção do prédio. A falta de cortinas, impedindo a incidência do sol no período da manhã foi muito criticada pelos alunos. A limpeza e a acessibilidade são muito boas. Com relação aos laboratórios, na FATEC-Itaquera existem 04 (quatro) salas com capacidade para 20 estudantes e 14 salas com capacidade para 40 alunos, todos localizados no mesmo prédio.

Todas as salas são bem instaladas, com equipamentos adequados, bons níveis de iluminação e requisitos de segurança. Existem normas de utilização e segurança afixadas em local adequado. A limpeza e a acessibilidade são muito boas, porém, o conforto térmico deixa a desejar, como foi apontado nas salas de aula. Aqui vale um destaque para o Laboratório de Ar-Condicionado, que foi instalado numa parceria com a Samsung. É muito moderno e conta com equipamentos de última geração.

O acesso dos estudantes aos equipamentos de informática é muito bom. Na FATEC-Itaquera existem 03 (três) salas, com cerca de 20 computadores cada uma, compartilhadas pelos vários cursos. Tais salas possuem equipamentos atualizados e softwares livres ou licenciados. As salas possuem boa luminosidade e conforto térmico. Existe uma sala com acesso livre aos alunos e nas outras, o acesso é possível quando não há aulas. O problema aqui está no acesso à redes sem fio (Wi-Fi). Como foi apontado na visita anterior, em 2015, a rede sem fio é de baixa velocidade e qualidade, o que parece até agora não ter sido resolvido. Isso foi muito reclamado durante a reunião com alunos.

Na FATEC-Itaquera não existem gabinetes individuais para os docentes, com exceção do único docente com dedicação exclusiva. A instituição disponibiliza uma sala coletiva para todos os 32 docentes do curso, composta por uma mesa de reuniões, mesas individuais com computadores e mesas coletivas. Cada docente possui um escaninho e um armário. A sala possui iluminação razoável, com o conforto térmico deixando a desejar, conforme mencionado anteriormente.

O coordenador compartilha uma sala com outros 03 (três) coordenadores. Cada um possui mesa, cadeira, armário e computador. A sala possui boa iluminação e o conforto térmico deixa a desejar, conforme mencionado anteriormente. Existe um servidor e um estagiário que dão suporte às atividades da coordenação. O espaço não é adequado, principalmente na questão da privacidade para atendimento dos alunos.

Na área administrativa, a FATEC-Itaquera dispõe de refeitório (para docentes e servidores), almoxarifado, setor de informática, recursos humanos, diretoria e secretaria acadêmica. As instalações são adequadas em termos físicos e de equipamentos, porém, o número de servidores deixa muito a desejar.

A instituição apresenta boas condições de acessibilidade, com elevador em pleno funcionamento e sinalização tátil de solo e na porta das salas e laboratórios, para portadores de deficiência visual.

Existem banheiros adaptados a portadores de deficiência.

As instalações sanitárias são adequadas e em número suficiente, inclusive para portadores de necessidades especiais. As condições de limpeza são muito boas. Porém, houve muita reclamação de que a limpeza é realizada justamente no horário do intervalo entre as aulas. Também houve reclamação pela presença de animais nas dependências da instituição.

Os alunos possuem espaço para convivência no hall do térreo, além de sala de monitoria e laboratório de informática. Durante a reunião com os alunos, eles questionaram a falta de bancos neste espaço e reclamaram do horário rigoroso para o acesso ao prédio, mesmo em dia chuvosos e com a apresentação do crachá de identificação. Muitos estudantes vêm diretamente do turno noturno de trabalho e tem que esperar do lado de fora do prédio a liberação do acesso. Outra reclamação foi o bloqueio do estacionamento desde a manhã em dias de jogos (a FATEC-Itaquera fica a menos de 100 metros da Arena Itaquera, o estádio do Corinthians). Com relação à alimentação, não há restaurante e a cantina vinculada à ETEC (que funciona no mesmo espaço) não oferece condições consideradas adequadas pelos alunos.

Não existe no prédio serviços de reprografia, encadernações e outros. Esta foi uma reclamação muito incisiva tanto por parte de estudantes como professores. A direção alegou que problemas burocráticos no CPS impedem a instalação deste serviço, mesmo terceirizado.

Existe um espaço destinado ao Grêmio Estudantil, mas, em função do perfil dos alunos, esta entidade ainda não foi organizada.

Não existe previsão de novas edificações ou ampliação daquelas já existentes.

Sobre a Biblioteca

Este é, sem dúvida alguma, o pior item da visita. O espaço físico para a biblioteca é bem cuidado, mas acanhado. O acervo é constituído de cerca de 149 títulos e 1.700 exemplares. O acervo é muito acanhado, além de ser ainda dividido com a ETEC. Continuam os mesmos problemas da última visita em 2015, com relação à livros estrangeiros. Não existem espaços para estudo individual e existem apenas 04 (quatro) mesas para estudo coletivo, correspondendo a 16 espaços para estudo em grupo. As consultas ao acervo, somente local, são efetuadas por 10 computadores. Não há disponibilidade de reserva e renovação de empréstimo via web, além de outras facilidades, mesmo estando em 2019, com dezenas de softwares gratuitos disponíveis para este fim. A biblioteca funciona quando existe alguém que possa estar disponível para "vigiar", pois, pasmem, não existe um bibliotecário registrado ou sequer um funcionário que responda pelo setor. Isso é muito grave e, salvo engano, fora completamente da legislação vigente. Tal problema, s.m.j., vem acontecendo desde a implantação da FATEC-Itaquera e já foi apontado pela Comissão anterior em 2015. Quase quatro anos se passaram e não vimos nenhuma ação do CPS para resolver tal "irregularidade". Não existe horário específico de funcionamento. A biblioteca funciona porque um funcionário da informática divide seu tempo entre as atividades de suporte de TI e a biblioteca ou ainda, docentes que trocam horas-atividade por plantões na biblioteca, para que ela não fique fechada, em total desrespeito às normas do Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB). Isso é muito grave, ilegal, além de constrangedor, como foi relatado na reunião com os docentes. Tanto a Bibliografia Básica como a Bibliografia complementar estão muito abaixo do mínimo que se espera como adequado. O acesso ao acervo é livre e o sistema de empréstimo e renovação é exclusivamente presencial. Não existe assinatura de periódicos, acervo de teses, dissertações ou videoteca. Se não existem funcionários, o que dizer de atualização do acervo ou centro de pesquisa. É lamentável.

Sobre o Projeto Pedagógico

O Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado, tem como objetivo geral formar tecnólogos, com competência técnica e ética, com responsabilidade social, apto a exercerem suas atividades

profissionais no setor industrial, comercial, residencial e automotivo relacionadas à assistência técnica, prestação de serviços, elaboração, supervisão e execução de projetos de instalação de equipamentos e sistemas de refrigeração, ar condicionado, ventilação e aquecimento, proporcionando, dessa forma, o aumento contínuo da produtividade, a qualidade dos produtos e serviço e a redução dos custos. Seus objetivos específicos consistem em projetar, planejar e coordenar a instalação de equipamentos e sistemas de refrigeração, aquecimento, industrial, residencial e automotivo de acordo com normas técnicas e de segurança; projetar e instalar sistemas de ventilação geral, local exaustora, e também, equipamentos de controle de poluição ambiental de acordo com normas técnicas e de segurança; planejar e coordenar a manutenção preventiva, preditiva e corretiva de máquinas e equipamentos de ar condicionado, sistemas de ventilação e refrigerações industriais, comerciais, residenciais e automotivas; planejar e coordenar a manutenção preventiva, preditiva e corretiva de sistemas de aquecimento (geradores de vapor, reatores, trocadores de calor, autoclaves e fornos industriais); dimensionar a carga térmica do ambiente a ser climatizado; especificar materiais e acessórios para instalação de equipamentos de refrigeração, aquecimento, ventilação e ar condicionado; atuar com responsabilidade na busca de soluções para problemas ambientais, com vistas à melhoria da qualidade de vida da população e a preservação do meio-ambiente; contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade; estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho e elaborar e executar planos e rotinas de manutenção, além da comercialização de sistemas de refrigeração e climatização. Tanto seu objetivo geral como os objetivos específicos atendem à legislação federal e estadual vigente, em relação aos Cursos Superiores de Tecnologia.

Das Reuniões para esclarecimentos:

Na reunião com os dirigentes, estiveram presentes a diretora, Profa. Dra. Anna Cristina Barbosa Dias de Carvalho (em afastamento para prestar serviços junto ao Ministério da Educação), com o coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado, Prof. Dr. Fábio Conte Correia e com o único docente com Dedicção Exclusiva, Prof. Dr. Sidney Leal da Silva. Foi feita uma apresentação pela Profa. Anna de um histórico desde a instalação da FATEC em Itaquera, as transformações que esta instituição provocou na região e as dificuldades enfrentadas. O Prof. Fábio apresentou dados sobre o curso, mostrando as dificuldades enfrentadas e os resultados positivos da instalação deste curso na FATEC-Itaquera. Os especialistas se apresentaram, ressaltando o caráter informativo e não avaliativo da visita, reforçando que o parecer final será emitido pelo CEE-SP.

Na reunião com os discentes, estiveram presentes cerca de 50 alunos, todos do período da manhã. A distribuição entre os períodos do curso foi muito boa, não havendo concentração de determinado período. Após apresentação dos especialistas, ressaltando o caráter informativo e não avaliativo da visita, foi aberta a palavra aos estudantes. A maioria deles se manifestaram e ficou evidenciado um comprometimento muito forte com o curso, em razão da faixa etária mais avançada e a atuação na área, no mercado de trabalho, da ampla maioria deles. Ficou muito claro o interesse no aprimoramento profissional de todos. Pode-se depreender como potencialidades, uma coordenação bastante atuante, acessível e presente, além de cursos de extensão abertos.

Como fragilidades, além das já apontadas, ressaltamos a Biblioteca, horário de funcionamento, falta de bibliotecário, acervo reduzido e problemas com renovação; dificuldades no projeto integrador; burocracia no processo de matrícula e dificuldade de mobilidade entre os turnos manhã e noite. A questão da rede Wi-Fi foi apontada também como um grave problema.

Na reunião com os docentes, estiveram presentes praticamente todos os docentes que atuam no Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado. Após apresentação dos especialistas, ressaltando o caráter informativo e não avaliativo da visita, foi aberta a palavra aos professores. A ampla maioria se diz muito satisfeito com a instituição, ressaltando também a coordenação bastante atuante, acessível e presente. Muitos reclamaram do Plano de Carreira implantado em 2016 pelo CPS, que estabelece progressão vertical por titulação somente a cada 06 (seis) anos e horizontal por mérito, além de projetos anuais para Dedicção Exclusiva. Foi apontada a falta de servidores para suporte administrativo e técnico, dificuldades para pesquisa, sala de professores inadequada, problemas com cantina e reprografia, além de um constrangimento muito grande de ser obrigado a trocar horas-atividade por plantão na biblioteca, para que a mesma não fique fechada em função da inexistência de bibliotecário. A questão da rede Wi-Fi foi apontada também como um grave problema, assim como a falta de climatização ou ventiladores nas salas de aula.

Nas conversas com os poucos servidores da instituição, a falta de funcionários foi apontada, acarretando sobrecarga em todos os setores. O "quebra-galho" na Biblioteca também foi colocado como uma situação constrangedora, além dos problemas com a cantina.

Ao final, a Comissão tece as seguintes recomendações

Considerando as análises realizadas, esta Comissão de Especialistas verificou que a FATEC Itaquera mantém as condições básicas para o bom funcionamento do curso. Desta forma, recomenda a aprovação do pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado, com base nas análises feitas e com as seguintes recomendações:

- i) Providenciar, com extrema urgência, a contratação de profissional para o funcionamento da Biblioteca da Instituição, evitando assim, as irregularidades constatadas na visita. Lembramos que esta foi uma das recomendações da última Comissão de Especialistas e que não foi resolvida pela Instituição;
- ii) Providenciar a contratação de servidores técnicos para o suporte necessário às atividades práticas nos laboratórios didáticos básicos e específicos, evitando a sobrecarga do único servidor contratado para este fim;
- iii) Solucionar a pendência em relação ao conforto térmico das salas de aulas e laboratórios;
- iv) Resolver os problemas de qualidade e velocidade do sinal da rede Wi-Fi da Instituição.

Lembramos que esta foi uma das recomendações da última Comissão de Especialistas e que não foi resolvida pela Instituição.

O processo foi baixado em Diligência em 11/6/2019, pelo Ofício AT 69/2019, para atendimento de recomendações da Comissão de Especialistas. Em 10/9/2019, por meio do Ofício Nº 466/2019-GDS, a Instituição encaminhou resposta às solicitações da diligência, de fls. 27 a 29, de onde se destaca:

Providenciar, com extrema urgência, a contratação de profissional para o funcionamento da Biblioteca da Instituição, evitando assim, as irregularidades constatadas na visita. Lembramos que esta foi uma das recomendações da última Comissão de Especialistas e que não foi resolvida pela Instituição.

Foi aprovada a abertura de concurso público para o cargo de Bibliotecário e o Centro Paula Souza já iniciou ações para efetivação desse concurso. Funcionários que não sejam bibliotecários podem realizar atividades de apoio da biblioteca.

Providenciar a contratação de servidores técnicos para o suporte necessário às atividades práticas nos laboratórios didáticos básicos e específicos, evitando a sobrecarga do único servidor contratado para esse fim.

Atualmente a FATEC conta com três Auxiliares Docentes para atendimento das demandas dos laboratórios, no entanto, estes não foram contratados para atendimento do curso em tela. Diante disso, a FATEC, junto a empresas e aos professores da área, proporcionou ensinamentos técnicos para que um dos Auxiliares docentes fosse capacitado para atuar nas aulas práticas do Curso.

Solucionar a pendência em relação ao conforto térmico das salas de aulas e laboratórios.

É importante salientar que a FATEC Itaquera promoverá revisão do PDI até outubro deste ano e, diante do apontamento dos especialistas e considerando que o prédio já possui infraestrutura para instalação dos aparelhos de ar condicionado, poderá inserir no PDI a aquisição dos mesmos.

Resolver os problemas de qualidade e velocidade do sinal da rede Wi-Fi da Instituição. Lembramos que esta foi uma das recomendações da última Comissão de Especialistas e que não foi resolvida pela Instituição.

A Unidade está promovendo estudos visando a instalação de replicadores e novos roteadores de sinal, os quais poderão ajudar no atendimento da demanda dos usuários.

Considerações Finais

Trata-se de avaliar a Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado da FATEC-Itaquera. Os Especialistas elogiaram a contribuição da instalação desta unidade para a melhoria da formação profissional da região. Há sugestões em relação ao PPC, sugerindo adequações de conteúdos, disciplinas e sequenciamento e revisão da bibliografia. Reconhecem a qualificação e dedicação do corpo docente.

Há uma crítica muito contundente dos Especialistas em relação à biblioteca, tanto em relação ao espaço de consultas de estudos (reduzido), quanto à escassez de fontes e sua desatualização, inclusive para a bibliografia básica do curso. Além disso, não tem funcionário disponível (outro funcionário cobre o setor, por demanda). Além de pessoal da biblioteca, também apontaram escassez de funcionários para os laboratórios, o que gerou a diligência e a resposta da Instituição, informando que foram tomadas providências para que os contratos ocorram. Saliente-se que esses apontamentos já estavam presentes em 2015.

Também há observações importantes sobre o inadequado conforto térmico nas salas de aula e laboratórios, que atendem também as ETEC. Da mesma forma, aqui não há evidência de que foi incluído no PDI e que tal problema será resolvido. Por outro lado, há um destaque positivo para o Laboratório de Ar-Condicionado, instalado em parceria com a Samsung.

Apesar do bom acesso a recursos de TI, a rede *wifi* é de baixa velocidade e qualidade, o que não foi resolvido desde 2015, gerando novamente grande reclamação dos alunos a respeito.

Houve apontamentos sobre a necessidade de melhorar a oferta de alimentação e oferecer possibilidade de serviço de reprografia - uma reclamação de alunos e professores, que a direção do CPS não poderia resolver (mesmo com serviço terceirizado).

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 142/2016, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Refrigeração, Ventilação e Ar Condicionado, oferecido pela FATEC Itaquera, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de dois anos.

2.2 Determina-se que sejam tomadas as providências necessárias para a revisão do currículo; providenciado os profissionais de laboratório e de apoio à biblioteca; e que se efetivem as melhorias recomendadas, incluindo a questão do acervo, as condições de conforto térmico, melhoria da rede *wifi*, conforme recomendações realizadas previamente.

2.3 A Instituição deverá adotar providências no sentido de melhorar o desempenho do Curso, evidenciado pelas baixas taxas de conclusão (egressos).

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

São Paulo, 29 de janeiro de 2020.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Ivan Góes, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theóphilo Júnior, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 05 de fevereiro de 2020.

a) Cons. Roque Theóphilo Júnior
Presidente

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 12 de fevereiro de 2020.

Cons. Hubert Alquéres
Presidente