

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

CEESP-PRC-2024/00080		
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Carapicuíba		
Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior		
Cons. Marcos Sidnei Bassi		
Nº 380/2024	CES "D"	Aprovado em 16/10/2024 Comunicado ao Pleno em 30/10/2024
	Centro Estadual de Edu Reconhecimento do Cu Sistemas do Programa Cons. Marcos Sidnei Ba	Centro Estadual de Educação Tecnológica Pa Reconhecimento do Curso Superior de Tecno Sistemas do Programa de Articulação da Forr Cons. Marcos Sidnei Bassi

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / CEETEPS de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (AMS), oferecido pela FATEC Carapicuíba, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (Ofício 60/2024 – Gabinete da Presidência, protocolado em 28/03/2024, às fls. 03).

A sigla AMS refere-se ao Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior do CEETES. A seguir, mais informações sobre o Programa:

Pequeno histórico:

"Inspirado no Programa P-TECH, o Centro Paula Souza desenvolveu o Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior (AMS) que possibilita a oferta de cursos de Ensino Médio com Habilitação Técnica Profissional que aproveitem competências, habilidades, conhecimentos e experiências desenvolvidas na escola e nas empresas parceiras, para prosseguimento de estudos em cursos correlatos, do mesmo Eixo Tecnológico em nível Superior.

É um modelo de reforma do ensino público focado no aproveitamento universitário e na preparação para a

O modelo P-TECH tem 6 pilares: (1) Parceria entre Ensino Médio, Ensino Superior e Indústria; (2) Inscrições abertas a estudantes historicamente desassistidos; (3) Ensino Médio e Superior gratuitos; (4) Integração e revisão dos currículos de Ensino Médio e Superior; (5) Aprendizado no local de trabalho e (6) Primeiros da fila em oportunidades de emprego.

O programa P-TECH possibilita que o estudante complete em cinco anos os Ensinos Médio, Técnico e superior tecnológico – atualmente, são necessários seis anos."

Carga Horária:

"Os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) do Programa AMS apresentam uma carga horária e matriz diferenciadas em relação aos demais Cursos Superiores de Tecnologia oferecidos pelo Centro Paula Souza, mas sempre respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes e o disposto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST)."

Parcerias

"No Centro Paula Souza, a ideia central é a de que os alunos das turmas do Projeto AMS obtenham o certificado do Ensino Médio, diploma do Ensino Técnico e o diploma do Curso Superior de Tecnologia, conjuntamente com as Experiências no Ambiente Profissional oferecidas pelos parceiros do setor produtivo durante o desenvolvimento do programa.

O Programa AMS, inicialmente apoiado pela IBM e Volkswagen, estabeleceu 13 novas parceiras em 2020 e 16 novas parcerias em 2021, totalizando 31 empresas apoiadoras desse projeto. Atualmente o Programa atende aproximadamente 2.900 alunos matriculados no ensino médio com habilitação técnica e no ensino superior tecnológico."

Premiações:

"O Programa AMS concorreu e foi classificado no Gartner Eye on Innovation Awards for Education, evento esse que reconhece instituições de ensino pelo uso inovador da tecnologia para impulsionar as melhores iniciativas da categoria.

Todos os envios são avaliados pelo Gartner, e os finalistas são selecionados por benchmarking com padrões de performance.

A entrada está aberta para instituições de ensino superior e que implementaram uma iniciativa, produto ou serviço digital inovador durante os últimos anos.

A identificação dos finalistas do Gartner Eye on Innovation Awards for Education ou vencedor(es) não é um





endosso do Gartner de qualquer fornecedor, produto ou serviço, mas é um reconhecimento por pares da indústria pela excelência em inovação que inspira outros.

As escolas eleitas para a votação on-line e assim se concretizar o finalista foram: Pré-escolas Metodistas – Cingapura, Duval County, Departamento de Inovação Tecnológica – EUA, Educação Católica, Diocese de Parramatta – Austrália, Centro Paula Souza – Brasil.

O Centro Paula Souza (CPS) foi a única instituição de ensino público do Brasil entre os finalistas da edição 2022 do Gartner Eye on Innovation Awards for Education. O prêmio reconhece entidades de Ensino Superior e de Ensino Médio que implementaram uma iniciativa, produto ou serviço digital inovador durante 2021. Todos os finalistas foram avaliados e selecionados por comparação com padrões de desempenho de classe mundial."

Mais detalhes:

"O Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior (AMS) criado em 2018 no CEETEPS, possibilita a oferta de Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica que aproveita competências, habilidades, conhecimentos e experiências desenvolvidas na unidade de ensino e nas empresas parceiras, para o prosseguimento de estudos em cursos correlatos, do mesmo Eixo Tecnológico, em nível Superior.

O Programa AMS pressupõe a elaboração do Projeto Pedagógico Articulado com, no mínimo, 3.000 horas do Ensino Médio com Habilitação Profissional (1.800 BNCC + 1.200 Itinerário da Formação Técnica e Profissional), 200 horas de atividades de contextualização profissional a serem realizadas pelas empresas parceiras e a carga horária prevista no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) do Curso Superior de Tecnologia articulado.

No Programa AMS a proximidade do setor produtivo é considerada primordial, sendo que a parceria com as empresas é um requisito obrigatório.

A responsabilidade das empresas parceiras é oferecer, durante os 3 anos iniciais do Programa AMS que correspondem ao Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica, 200 horas, no mínimo, de atividades de contextualização profissional.

Estas atividades têm como objetivo possibilitar ao aluno experiências no local de trabalho das profissões correlatas, de modo que o educando possa conhecer e experenciar esferas do exercício profissional, assim como consolidar competências e habilidades previstas em todos os Planos de Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do CEETEPS.

Durante a realização do Superior de Tecnologia, as atividades de contextualização profissional devem ocorrer, com uma carga horária mínima estabelecida para participação das empresas nos Projetos Integradores, que constam no Projeto Pedagógico do Curso, além de oferta de estágios e oportunidades de inserção no mercado de trabalho.

A articulação do Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica e o Curso Superior de Tecnologia em um itinerário formativo contínuo, foi desenvolvida a partir do estudo dos perfis dos egressos dos cursos do Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica em Desenvolvimento de Sistemas e do Superior Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sendo criado um perfil que contempla as competências e atribuições profissionais de ambos os cursos.

Esta articulação resultou em um Projeto Pedagógico Articulado em cinco anos que é composto pelo Plano de Curso do Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – AMS (APÊNDICE A) e por este Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS.

Dessa forma, a articulação curricular respeita as legislações pertinentes e, ao mesmo tempo, representa a integração dos currículos.

O Plano de Curso do Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica em Desenvolvimento de Sistemas -AMS é estruturado em três séries anuais, correspondendo cada uma a dois semestres letivos, com duração mínima anual de 1000 hora, sendo composto por:

- -1.800 horas de componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- 1.200 horas de componentes curriculares do itinerário da Formação Técnica e Profissional referentes a uma Habilitação Profissional Técnica, constante no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS, foi estruturado em 2 anos com carga horária de 2.000 horas, atendendo ao indicado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) vigente e às exigências das portarias publicadas pelo Ministério de Educação, quando o CST for indicado a participar do ENADE.

Cabe ressaltar que a articulação curricular não ocorre com o simples aproveitamento das competências, mas sim um sequenciamento destas que consolidam as competências e habilidades previstas na BNCC, juntamente com as competências e habilidades técnicas desenvolvidas do primeiro ao quinto ano do curso articulado.

Desta forma, o itinerário formativo é contínuo, ou seja, o aluno inicia o desenvolvimento das competências e habilidades, no primeiro ano do Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica com a parceria escola / empresa e continua no Ensino Superior aperfeiçoando seus conhecimentos técnicos e socioemocionais."

Foram encaminhados os documentos: PPC (fls. 05 a 214); Relatório de Atividades Relevantes (de fls. 215 a 233), Relatório Síntese (fls. 234 a 244); e Histórico da Instituição (fls. 245 a 260).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 02/04/2024. Após verificação da documentação, foram enviados para a CES no mesmo dia (às fls. 263).





A Portaria CEE-GP 149, de 24/04/2024, designou os Professores Mário Alexandre Gazziro e Rodrigo Cutri para emissão do Relatório Circunstanciado sobre o curso (fls. 266).

Os Especialistas realizaram visita *in loco* no dia 05/06/2024 e o Relatório circunstanciado encontra-se de fls. 267 a 284.

Os autos retornaram à AT da CES em **25/07/2024**, onde foram baixados em diligência pela AT para esclarecimentos sobre as atividades de extensão e atualização dos quadros do alunado (às fls. 312 e 313).

A resposta do CEETEPS encontra-se de fls. 314 a 392.

1.2 APRECIAÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos documentos incluídos aos autos, inclusive a resposta à diligência, analiso os autos:

Histórico Institucional

Reconhecimento de Curso	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE/GP 191/2019, DOE 04/05/2019, por 7 anos
Diretora-Superintendente	Prof. ^a Laura Laganá

Dados do Curso

	Dados do Curso		
Autorização	Parecer CD/CEETEPS 371/2022, de 02/12/2022, conforme Deliberação CEE 106/2011, que dispõe sobre prerrogativas de autonomia universitária ao CEETEPS		
Carga Horária	2.000 horas, correspondendo a uma carga de 2.400 horas/aulas		
Duração h/a	50 minutos		
Período	Vespertino		
Horário	Segunda a sexta feira, das 13h50 às 17h20 e aos sábados, das 8h às 13h20		
Vagas/ano	Noturno: 40 vagas anuais		
Integralização	Mínimo: 2 anos Máximo: 3 anos		
Forma de Ingresso	 O ingresso dos alunos no Programa AMS é feito por meio de Processo Seletivo Vestibulinho Etec, no qual o aluno já faz a escolha pela participação no Programa AMS, selecionando a Etec e a Fatec em que pretende estudar. 		
Responsável pelo PPC Franklin Portela Correia Mestre Educação, Univ. Metodista SP Esp. Metodologia do Ensino Superior, Centro Univ. Adventista SP Esp. Complementação Pedagógica, Centro Univ. Adventista SP Graduado Tecnologia em Informática Fac. Renascentista			

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	2	1.080	Uso comum entre cursos
Laboratórios	13	520	Oso comum entre cursos
Apoio	2	25	Laboratório do Curso AMS-ADS
Outros	11	200	Área Convivência Auditório Biblioteca Diretoria Refeitório Sala dos Coordenadores Sala de Diplomas Sala de Reuniões Sala dos Professores Salas Administrativas (RH, Apoio Docente) Secretaria Acadêmica

Biblioteca

Diblioteca		
Tipo de acesso ao acervo	Livre	
É específica para o curso	Não	
Total de Livros para o curso	Impressos: Títulos 84 Volumes: 374	
Indicar endereco do sítio na WEB	http://www.biblio.cos.sp.gov.br/	

Relação do Corpo Docente

Relação do Corpo Docente		
Docente	Disciplina	RT
Adriana Marroni Zaniol Palombo Rossini Doutora Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, PUC/SP Mestre Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, PUC/SP Graduada Dieito, UNIP	- Língua Inglesa	н
2. Carlos Alberto da Silva Junior Mestre Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, CEETEPS Esp. Formação em EaD, UNIP Esp. Ciência de Dados e Big Data Analytics, Fac. Estácio de Carapicuíba Esp. Educacao Ambiental e Sustentabilidade, Fac. Campos Elíseos Esp. Docência do Ensino Superior, Fac. Campos Elíseos Graduado Licenciatura para Graduados em Informática, CEETEPS	- Técnicas Avançadas de Banco de Dados Relacional e Não-Relacional	Н





	I	
Graduado Gestão de TI, Fac. Fernão Dias		
3. Drausio de Castro		
Mestrado Matemática, UNICAMP		
Esp. Novas tecnologias no Ensino da Matemática, Univ. Federal Fluminense	Material Con Division	
Esp. Administração para Graduados, FGV	- Matemática Discreta	Н
Graduado Engenharia Civil, Uni. Anhanguera SP		
Graduado Matemática, Centro Univ. Adventista SP		
Graduado Engenharia Elétrica, Inst. Mauá de Tecnologia		
4. Elias Carneiro de Oliveira	 Técnicas Avançadas de Programação Web 	
Mestre Engenharia de Computação, IPT	e Mobile	н
Graduado Ciências da Computação, Fundação Instituto tecnológico de Osasco	- Organização de Computadores e Sistemas	
	Operacionais	
5. Franklin Portela Correia		
Mestre Educação, Univ. Metodista SP		
Esp. Metodologia do Ensino Superior, Centro Univ. Adventista SP	- Projeto Integrador I	Н
Esp. Complementação Pedagógica, Centro Univ. Adventista SP		
Graduado Tecnologia em Informática, Fac. Renascentista		
6. José Luís Barboza Lobianco		
Mestre Engenharia de Sistemas e Computação, UFRJ		
Esp. Internet das Coisas – IOT, Univ. Anhanguera de SP		
Esp. Animação Digital, Univ. Anhanguera de SP		
Esp. Gestão Escolar/Educação Inclusiva, Univ. Anhembi Morumbi	- Estrutura de Dados	н
Esp. Gamificação em Contextos Educacionais, Univ. Anhembi Morumbi		""
Esp. Projeto e Desenvolvimento de Jogos Digitais, Univ. Cruzeiro do Sul		
Licenciado Matemática, UFRJ		
Graduado Filosofia, Fac. Filosofia João Paulo II		
Graduado Matemática Informática, UERJ		
7. Ricardo Molinari dos Prazeres		
Mestre Sistemas de Informação, USP	- Técnicas Avançadas de Programação	
Esp. Formação Pedagógica para Educação Profissional de Nível Médio, CEETEPS	- Interação Humano Computador	Н
Esp. Tecnologias e Sistemas de Informação, Univ. Federal do ABC	- Interação Fidinario Computador	
Tecnólogo Processamento de Dados, CEETEPS		
Rita de Cassia Felix Carboni		
Mestre Educação, Centro Univ. São Paulo	- Gestão Ágil de Projetos de Software	н
Esp. Administração Geral, UNIP	- Gestao Agii de Projetos de Software	п
Graduado Ciências da Computação, Fac. Padre Anchieta		
9. Sandra Bianca Henriques Geroldo		
Mestre Engenharia Elétrica, Univ. Federal de Itajubá		
Esp. Redes de Computadores, Univ. Fedral do Pará	- Engenharia de Software	Н
Esp. Análise de Sistemas, Univ. Federal do Pará	_	
Graduada Tecnologia em processamento de Dados, Univ. da Amazônia		
10. Sonia Regina Barbosa		
Esp. Marketing, FGV	Intelia fina in Compositivo a Mandali in It	
Esp. Administração Econômico-Financeira, Fac. de Economia e Administração de	- Inteligência Corporativa e Modelos de	Н
Empresas de Osasco	Negócios	
Graduada Administração de Empresas, Centro Univ. FIEO		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	l .	

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	%
Especialista	1	10
Mestre	8	80
Doutor	1	10
Total	10	100%

A titulação dos docentes obedece ao disposto na Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

corpo recinco disponiver para o curso		
Tipo	Quantidade	
Diretor	1	
Coordenador do curso	1	
Diretoria de Serviço Acadêmico	5	
Diretoria de Serviço Administrativo	4	
Auxiliar Administrativo	3	
Bibliotecária	1	
Auxiliar de Biblioteca	1	
Auxiliar Docente	1	
Estagiário	1	

Demonstrativo de alunos Matriculados no Curso

Como informado, os alunos do Programa AMS, ingressam no ensino médio integrado ao técnico, via processo seletivo vestibulinho (oriundos do Ensino Fundamental) nas 40 vagas ofertadas.

Após a conclusão dos 3 anos do ensino médio integrado ao técnico, são realizados o aproveitamento de estudos e experiências, reconhecendo competências para fins de prosseguimento de estudos, conforme artigos 45 e 46 da Deliberação CEE 207/2022.





Dessa forma, os 33 alunos que ingressaram no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (AMS) são os que concluíram o ensino médio integrado ao técnico e que, portanto, tiveram o itinerário formativo profissional que possibilita um contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente avaliadas, reconhecidas e certificadas na Educação Profissional e Tecnológica do Centro Paula Souza, nos termos da legislação vigente.

Demanda do Curso nos últimos processos seletivos (atualizado a pedido da AT)

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2023	40	394	9,85
2024	40	342	8,55

Demonstrativo de alunos Matriculados e Formados no Curso (atualizado a pedido da AT)

Período		Matriculados		Egressos
Periodo	Ingressantes Demais Séries Total		Egressos	
2023	33	-	33	-
2024	17	28	45	-

ESTRUTURA CURRICULAR

Como informado, o Programa AMS do CEETEPS prevê o ingresso no Ensino Médio com Habilitação Profissional em Desenvolvimento de Sistemas e seu Plano de Curso encontra-se de fls. 61 a 213, com o respectivo Parecer Técnico (de fls. 203 a 205), Portarias do CEETEPS de aprovação e autorização do Curso (Supervisão Delegada).

Tais documentos **não são objeto de apreciação para a finalidade de Reconhecimento** do Curso Superior de Tecnologia, embora transcrevamos abaixo algumas informações:

ENSINO MÉDIO COM HABILITAÇÃO PROFISSIONAL

A relação das competências/disciplinas desenvolvidas durante o Ensino Médio com Habilitação Profissional Técnica em Desenvolvimento de Sistemas que foram utilizadas com base do sequenciamento dado no currículo do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – AMS é apresenta às fls. 338 do processo.

O Parecer Técnico, documento essencial para aprovação de um Plano de Curso Técnico nos ternos da Deliberação CEE 207/2022, encontra-se de fls. 203 a 205).

Estão previstas as seguintes formações profissionais:

1 ^a + 2 ^a + 3 ^a séries	 Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – AMS O aluno receberá Diploma de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e Certificado e Histórico Escolar do Ensino Médio CH Total: 3.000 horas TCC: 120 horas
1 ^a + 2 ^a	 - Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de Auxiliar em Desenvolvimento de Sistemas e Qualificação
séries	Profissional Técnica de Nível Médio de Programador de Computadores - O aluno receberá Certificado de Qualificação Profissional CH Total: 2.000 horas

A carga horária mínima de 200 horas de atividades de contextualização profissional a serem realizadas pelas empresas parceiras, com o objetivo de possibilitar ao aluno experiências no local de trabalho das profissões correlatas, de modo que ele possa conhecer o exercício profissional, assim como consolidar competências e habilidades previstas no Plano de Curso.

As empresas parceiras devem definir em conjunto com as Etec e Fatec que implantarem o Programa AMS a distribuição das 200 horas de atividades de contextualização profissional ao longo dos 3 anos do curso de Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Essa informação deve ser formalizada por meio de um Plano de Trabalho e submetido para aprovação do Grupo de Supervisão Escolar (GSE), que, se julgar necessário, pode solicitar a análise dos especialistas do Grupo de Formulação e Análises Curriculares (GFAC) para verificar a aderência da proposta ao Plano de Curso.

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (AMS) Matriz Curricular (fls. 347)

matriz Garrigatar (no. 6 17)							
Ano	Relação de Componentes	Modalidade	Aulas Anuais			СН	
			Sala de Aula h/a	Laboratório h/a	Online Síncrona h/a	Anuais h/a	Extensão h/a
1°	Projeto Integrador I	Presencial	-	160	-	160	120
	Técnicas Avançadas de Banco de Dados Relacional e não Relacional	Presencial	-	80	-	80	-





	Técnicas Avançadas de Programação	Presencial	_	80	l -	80	_
	Técnicas Avançadas de Programação Web e Mobile	Presencial	-	80	-	80	-
	Estruturas de Dados	Presencial	-	160	-	160	-
	Engenharia de Software	Presencial	80	80	-	160	-
	Interação Humano Computador	Presencial	40	40	-	80	-
	Organização de Computadores e Sistemas Operacionais	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Inteligência Corporativa e Modelos de Negócios na Era Digital	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Gestão Ágil de Projetos de Software	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Matemática Discreta	Presencial	40	40	-	80	-
	Língua Inglesa I	Presencial	40	40	-	80	-
	Total anual		200	760	240	1.200	120
	Projeto Integrador II	Р	-	160	-	160	120
	Business Intelligence e Big Data	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Programação Multiplataforma	Р	-	160	-	160	-
	Inteligência Artificial e Aprendizagem de Máquina	Р	-	80	-	80	-
	Computação em Nuvem	Р	-	80	-	80	-
	Modelagem de Padrões de Projetos	Р	-	160	-	160	-
2°	Sistemas Distribuídos Aplicado à Internet das Coisas	Р	-	80	-	80	-
	Integração e Entrerga Contínua (DevOps)	Р	-	80	-	80	-
	Segurança e Defesa Cibernética	Р	-	80	-	80	-
	Sistema de Informação e Tecnologias Emergentes	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Estatística Aplicada	On-line Síncrono	-	-	80	80	-
	Língua Inglesa II	Р	40	40	-	80	
	Total anual		40	920	240	1.200	120
	Total do Curso		240	1.680	480	2.400	240

As ementas, objetivos e bibliografia encontram-se às fls. 348 a 379.

Observe-se que a carga horária das 6 disciplinas na modalidade EaD totalizam 480 h/a ou 400 h, **não excedendo** os 20 % permitidos nessa modalidade para os cursos presenciais.

Demonstrativo da Carga Horária

	CH h/a 50 min	CH h 60 min
Disciplinas	2.400	2.000
Total	2.400	2.000 h Inclui 200 h de atividades de extensão

A composição curricular do PPC acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP 1/2021 (DCN para Educação Profissional e Tecnológica).

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia / 2016, sob o eixo tecnológico Informação e Comunicação, estando prevista uma carga horária mínima de 2.000 horas para os cursos desse eixo.

Informe-se que recentemente foi aprovada a 4ª edição do CNCST (Portaria 514, de 4 de junho de 2024, em vigor em 01/07/2024), com alterações no eixo tecnológico, que a IES deve observar no próximo ato autorizativo.

Atividades de Extensão (objeto de diligência AT)

As atividades de extensão são desenvolvidas nos Projetos Integradores I e II e estão esquematizadas abaixo.

PROJETO INTEGRADOR I e II

Título	Desenvolver sistema multiplataforma utilizando os ODS (Objetivos de desenvolvimento sustentável.
Temática	O projeto de desenvolvimento de sistemas multiplataforma visa criar soluções tecnológicas inovadoras e sustentáveis, alinhadas com os ODS da ONU. Utilizando uma abordagem centrada no usuário e no meio ambiente, o projeto se compromete a promover a inclusão digital e a equidade ao desenvolver plataformas acessíveis para diversos dispositivos e sistemas operacionais.
Descrição	O projeto deve ser desenvolvido em grupo. A temática do projeto deve ser desenvolvida ligado às ODS e que tragam retorno à comunidade que será atendida. Os alunos devem ir a campo para colher as evidências nas necessidades, discuti-las em sala de aula e desenvolver o projeto ao longo das aulas
Objetivos	 - Aproximação dos alunos junto à comunidade; - Relação de vivência na prática em um projeto real de mercado;





Desenvolver e aperfeiçoar os princípios éticos; Buscar, aplicar, ampliar e adequar os trabalhos em equipe;				
- Exercitar-se na autoconfiança;				
- Buscar e promover motivação;				
- Exercitar a capacidade de trabalhar sob pressão;				
- Desenvolver ou otimizar a organização profissional e a gestão do tempo;				
- Desenvolver du diffilzar a diganização profissional;				
- Deservoiver nexibilidade no ambito profissional, - Exercitar e desenvolver atitudes positivas;				
- Melhorar a segurança nas atitudes profissionais;				
- Desenvolver e otimizar a comunicação;				
- Desenvolver, externar e melhorar a confiança e autonomia.				
120 horas aulas anuais (100 horas)				
Comunidade próxima a Faculdade ou da região que os alunos residem, ou até mesmo sistema global que				
traga melhorias à comunidade global.				
Planejamento Inicial: Definição dos objetivos e metas alinhadas aos ODS. Identificação das partes				
interessadas e suas necessidades.				
Pesquisa e Análise: Estudo de requisitos para acessibilidade e inclusão digital. Análise de impacto				
ambiental e práticas sustentáveis.				
Visita a campo Desenvolvimento do Projeto: Design de arquitetura de sistema e interface de usuário.				
Seleção de ferramentas e tecnologias multiplataforma.				
Prototipagem e Testes: Criação de protótipos e testes de usabilidade para diferentes dispositivos.				
Avaliação do impacto ambiental e de inclusão.				
Documentação e Reporte: Documentação dos processos, resultados e melhores práticas. Reporte de				
progresso e impacto aos stakeholders e órgãos reguladores.				
Os alunos devem entregar: · Pitch explicando a plataforma; · Plataforma do projeto em funcionamento.				
Aluno - Eficácia de realização:				
- Entregas das tarefas dentro dos prazos estipulados;				
- Evidências de encontros com a comunidade através de fotos e registros;				
- Checkpoints entregues ao professor responsável e validação;				
- Entrega do Sistema em funcionamento;				
- Apresentação final para Banca de Professores.				
- Diário de Bordo:				
- Entregas estabelecidas no cronograma (checkpoints);				
- Entrega Parcial do programa/projeto (protótipo);				
- Entrega das evidências de acão junto à comunidade;				
- Apresentação final do programa/projeto para a Banca;				
- Entrega final do programa/projeto.				

Da Comissão de Especialistas (de fls. 267 a 284)

Os Especialistas visitaram a FATEC Carapicuíba em 05/06/2024, foram recebidos pelo Coordenador do Curso, Docentes e Secretária da Direção e visitaram as instalações físicas utilizadas pelo Curso.

Abaixo, trechos do Relatório da Comissão.

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e Justificativa:

"Segundo documentação encaminhada pela coordenação do curso, a justificativa apresentada pela instituição é baseada na forte demanda na área de Tecnologia da Informação, bem como, pela versatilidade dessa do profissional desta área que pode atuar em diversas empresas visando o desenvolvimento da indústria, pesquisa e serviços."

- Objetivos Gerais e Específicos:

"Segundo documentação encaminhada pela coordenação do curso, os objetivos gerais e específicos estão de acordo com o perfil de egresso desejado, com sólida formação básica e análise crítica e de responsabilidade social e ambiental."

- Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias:

"A matriz curricular contempla o perfil de egresso esperado pelo projeto pedagógico proposto e possui encadeamento coerente com a formação desejada, introduzindo conceitos gradativamente e cumulativamente. É positivo, em especial do ponto de vista pedagógico, a existência dos projetos integradores com viés de extensão.

Em especial, verifica-se o encadeamento que pretende aproximar mais cedo o aluno da parte profissional é um fato bastante positivo que contribui para maior atratividade do Curso.

Não há DCN relativa ao curso e sim orientações e regramento conforme Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNST)."

- Matriz Curricular, Metodologias de Aprendizagem:

"A matriz curricular apresentada atende a legislação vigente e está alinhada às competências esperadas para atingir o perfil do egresso proposto pelo PPC.

A realização de projetos integradores e a oportunidade de participação de estudantes em projetos de pesquisa e extensão aproxima o curso de situações reais e profissionais.

A concepção de avaliação por competência é um diferencial importante na formação do futuro tecnólogo. A realização de projetos integradores se mostra uma ação exitosa. Verifica-se também o pensar proativo e inovador do curso ao contemplar disciplinas que tratem de Inteligência Artificial e Aprendizagem de Máquina.

Verifica-se a institucionalização da Curricularização da Extensão desenvolvida por meio dos projetos





integradores.

Conforme documentação oferecida pela coordenação do curso, há uma ação institucionalizada para o uso de metodologias ativas e projetos, verifica-se a preocupação institucional com a avaliação e o desenvolvimento de competências."

- Disciplinas na modalidade EaD:

"O curso possui 20% da carga horária oferecida por meio de aulas online síncronas atendendo a legislação vigente, totalizando 480 aulas/400 horas, que correspondem a 20% da carga horária total do curso.

Segundo o projeto pedagógico do curso, a razão principal da oferta em aulas online síncronas é garantia do protagonismo docente e discente.

O docente é o curador do conteúdo abordado e responsável pela avaliação das competências profissionais e socioemocionais do discente, garantindo assim seu protagonismo no processo educacional, principalmente por meio da adoção de Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem, mediadas por tecnologias digitais, que diversificam e ampliam o processo da aprendizagem."

- Projeto de Estágio Supervisionado:

"O estágio supervisionado não é obrigatório para este curso.

O projeto integrador se mostra devidamente institucionalizado e articula os conhecimentos aprendidos ao longo do curso, tendo sua avaliação baseada em gerenciamento de projetos."

- TCC:

"O Trabalho de Conclusão de Curso não se aplica a este curso."

- Vagas, horários de funcionamento, tempo de integralização:

"O curso apresenta quantitativo de vagas adequado a infraestrutura e a demanda.

Seu turno de funcionamento, regime de matrícula, formas de ingresso, tempo mínimo e máximo de integralização estão de acordo com o exigido pela legislação vigente.

A demanda pelo processo vestibular é alta, vinculada à continuidade do ensino médio técnico pelos estudantes, o que demonstra a procura pelo curso.

O Centro Paula Souza lançou em maio/2024 o PROGRAMA CPS CARREIRAS – OPORTUNIDADES E PARCERIAS. Por meio de uma plataforma digital e a ação dos agentes de carreiras das Etecs e Fatecs, alunos e ex-alunos serão acompanhados nas suas formações profissionais e tecnológicas, assim como nos seus ingressos no mercado de trabalho." (gg.nn.)

- Sistema de Avaliação do Curso:

"A avaliação da aprendizagem é direcionada para a avaliação de competências profissionais, o que é muito positivo para a preparação e orientação dos estudantes para o mercado de trabalho.

Denota-se no plano de ensino de cada disciplina a apresentação das respectivas metodologias e critérios de avaliação."

- Atividades relevantes:

"O projeto pedagógico do curso apresenta diversas oportunidades de participação dos estudantes em atividades de pesquisa e extensão, bem como participação em eventos.

Em especial, destacam-se ações de responsabilidade social e a Mostra dos Projetos Integradores da Fatec Carapicuíba."

- Avaliações Institucionais:

"Conforme documentação complementar oferecida pela coordenação do curso, há um processo contínuo de avaliações institucionais.

As avaliações da Comissão Própria de Avaliação se mostram efetivas e com ações voltadas a melhoria dos pontos levantados.

O curso ainda fará o seu primeiro ENADE."

- Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

"Conforme documentação complementar oferecida pela coordenação do curso, diversas disciplinas fazem uso de softwares para seu desenvolvimento acadêmico, de ferramentas de simulação e computação que agregam ao processo de ensino-aprendizagem e a experiência acadêmica oferecida aos discentes.

Verifica-se que o acesso aos alunos que não possuem equipamento em casa é disponibilizado por meio de equipamentos na própria sede da instituição."

- Docentes e Coordenação do Curso:

"O corpo docente se mostra bem qualificado, conforme pode ser verificado pelo currículo lattes dos docentes indicados. Verifica-se pela tabela apresentada, que 10% dos docentes possuem doutorado, 80% mestrado e 10% especialização atendendo assim `a Deliberação CEE 145/2016.

Verifica-se também o atendimento acadêmico adequado ao desenvolvimento do curso.

O Docente Coordenador do Curso possui regime equivalente ao regime de tempo integral (40h), e possui formação aderente à área do curso e ministra disciplinas correlatas ao longo do curso.

Não há contribuição de auxiliares didáticos."

- Colegiados de Curso:





"O NDE está devidamente implementado sendo possível verificar a regularidade das reuniões e atas da Comissão."

- Infraestrutura física:

"A infraestrutura física, em especial dos laboratórios de informática, apresentada se mostra adequada às necessidades quantitativas com relação ao número de vagas ofertadas pelo curso.

O wi-fi é disponibilizado em especial aos laboratórios, mas também compartilhado (com menor banda) ao corpo discente em geral.

Verifica-se no entanto que de modo geral os laboratórios de informática não possuem sistema de ar condicionado, o que seria recomendado para maior vida útil dos equipamentos.

Pode-se constatar quando da visita técnica as dependências físicas que a instituição possui de modo geral uma boa infraestrutura (salas de aula, laboratórios e equipamentos).

Destaca-se a sala maker e o labtech, ambos espaços de uso mais livre, para utilização dos estudantes em atividades de iniciação científica, extensão e monitoria.

A infraestrutura física atende as questões de acessibilidade com a indicação de piso táctil, banheiros acessíveis e elevador entre os andares."

- Biblioteca:

"A estrutura bibliotecária conta com espaços adequados para estudo em grupo, bem como sistema de acesso ao acervo físico. Não foram encontrados espaços para estudo individual na biblioteca.

Recomenda-se estudos para implementação de biblioteca digital considerando o perfil tecnológico do curso, bem como para espaço próprio para estudo individual."

Quadro de apoio administrativo:

"O quantitativo de corpo técnico apresentado se mostra minimamente indicado às necessidades do curso.

Na entrevista com a coordenação foi citada a necessidade de contratação de novos auxiliares de laboratório em virtude do aumento da demanda advinda da instituição como um todo, visto que são apenas três funcionários dedicados ao apoio docente nos laboratórios de informática que revezam seus horários e atendem aos três turnos (manhã, tarde e noite)."

- Entrevistas com docentes e discentes:

"Na entrevista com o corpo docente, verificou-se que:

- há problemas com enchentes e que recentemente houve a instalação de proteção na cabine primária, mas não na entrada da instituição, o que compromete em situações futuras seu mobiliário e patrimônio.
- há forte engajamento docente nas atividades institucionais, com destaque para o FATEC Portas Abertas e a aplicação de projetos junto aos estudantes.
- os insumos e equipamentos de laboratório, bem como as condições de salas de aula, limpeza e segurança são satisfatórios.
- os docentes consideram a proposta de integração (ensino médio regular, técnico e tecnológico) em 05 anos uma proposta exitosa.
- os docentes relatam preocupação com o calendário em que as vagas remanescentes do vestibular são ofertadas.
- relatam participar da Semana temática de formação docente que possibilita o contato com novas metodologias de ensino.
- elogiam as novas parcerias feitas pelo Centro Paula Souza com relação á orientação docente para questões pedagógicas associadas à acessibilidade e TDH.
- de modo geral, estão satisfeitos quanto à infraestrutura, o plano de carreira institucional e o contato aberto com a coordenação e recomendam a instituição e o curso.

Na entrevista com o corpo discente, verificou-se que:

- os alunos relataram elogios ao projeto pedagógico, em especial, a proposta de integração (ensino médio regular, técnico e tecnológico) em 05 anos é considerada uma proposta exitosa.
- tem ressalvas quanto à profundidade de temas tratados nas disciplinas do curso técnico, entendem que podem dar mais apoio e exigir mais, elogiam os projetos integradores ao longo do curso.
- discentes que vieram pelo processo de vagas remanescentes elencam o prazo curto de divulgação e sugerem sua ampliação à mais ETECs.
- sentem a instituição segura, limpa e com excelente infraestrutura.
- sentem que o fato de os últimos 2 anos serem no vespertino, muitas vezes, causa uma menor possibilidade de realização de estágios ou participação nas atividades com empresas oferecidas pela instituição com um todo visto que os demais cursos são realizados no período matutino ou noturno.
- de modo geral, recomendam o curso."

Os Especialistas:

"Verifica-se assim, o atendimento a legislação e a oferta de curso de excelência aos estudantes. A proposta inovadora, se mostra factível e exemplo para demais cursos." (gg.nn.)

E finalizaram o Relatório com **manifestação favorável ao Reconhecimento do Curso**, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.





Considerações Finais

O Relatório Circunstanciado dos Especialistas manifesta-se favoravelmente ao reconhecimento do Curso, destacando-se a integração possibilitada pelo Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior do CEETES. Os Especialistas pontuam que o corpo docente atende aos requisitos da Deliberação CEE 145/2016 e que a estrutura física e de provimento de internet atende as necessidades pedagógicas do curso. Alertam para a falta de ar-condicionado nas salas de aula e laboratórios. Os Especialistas recomendam que a Instituição adote o acesso a biblioteca digital principalmente se considerarmos o perfil tecnológico do curso. Recomendamos, ainda, que o Projeto Integrador I e II, que compreende a curricularização das atividades de extensão, seja melhor definido e detalhado a partir da Resolução CNE/CES 07/2018 e Deliberação CEE 216/2023.

2. CONCLUSÃO

- 2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior, oferecido pela FATEC Carapicuíba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de três anos.
- 2.2 A Instituição deverá observar atentamente as recomendações dos Especialistas como oportunidade de melhoria para o próximo ciclo avaliativo.
- 2.3 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria da Educação.

São Paulo, 15 de outubro de 2024

a) Cons. Marcos Sidnei Bassi Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Guiomar Namo de Mello, Marcos Sidnei Bassi, Marlene Aparecida Zanata Schneider e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 16 de outubro de 2024.

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 do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 30 de outubro de 2024.

Cons^a Maria Helena Guimarães de Castro Presidente

PARECER CEE 380/2024 - Publicado no DOESP em 31/10/2024	-	Seção I	-	Página 42
Retificado no DOESP em 07/02/2025	-	Seção I	-	Página 54
Res. Seduc de 31/10/2024 - Publicada no DOESP em 04/11/2024	-	Seção I	-	Página 93
Retificada no DOESP em 10/02/2025	-	Seção I	-	Página 81
Portaria CEE-GP 403/2024 - Publicada no DOESP em 05/11/2024	-	Seção I	-	Página 29
Republicada no DOESP em 11/02/2025	-	Seção I	-	Página 34



