Governo do Estado de São Paulo
Centro Paula Souza
Grupo Acadêmico Pedagógico

Ofício n° 260/2025-GDS

São Paulo, na data da assinatura digital.

A Ilustríssima Senhora
Cons. Maria Helena Guimarães de Castro
DD. Presidente do Conselho Estadual de Educação - CEE
São Paulo – SP

Assunto: Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros – Fatec Zona Leste.

Senhora Presidente,

Vimos, pelo presente, encaminhar a Vossa Senhoria os arquivos eletrônicos, visando a Renovação de Reconhecimento do **Curso Superior de Tecnologia em Polímeros**, da Fatec Zona Leste, unidade deste Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Informamos que este curso obteve a última Renovação de Reconhecimento pelo Parecer CEE 122/2021 e Portaria CEE/GP 251/2021, publicada no DOE em 19/06/2021.

Os arquivos eletrônicos seguem o disposto na Deliberação CEE nº 171/2019, que trata de Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento dos Cursos em Instituições de Educação Superior de Sistema Estadual de Ensino, referentes a:

I. Projeto Pedagógico com Objetivos, Estrutura Curricular, Ementas e Bibliografia;

II. Atividades Relevantes referentes ao Curso;

III. Relatório Síntese do Curso com as informações existentes desde o reconhecimento do curso;

IV. Histórico do CEETEPS e da Fatec; Quadros contendo os resumos atuais da Instituição; Plano de Carreira e Modelos de Editais para Concurso de Docentes; Regimentos (Regimento do CEETEPS, Regimento das FATEC, Regulamento de Graduação e Regulamento do Núcleo Docente Estruturante).

Sendo só o que se apresenta no momento, aproveitamos para externar a Vossa Senhoria nosso apreço e permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Cordialmente,

Clóvis de Souza Dias

Diretor Superintendente

Documento assinado eletronicamente por **Clovis de Souza Dias**, **Diretor Superintendente**, em 23/05/2025, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0068216115** e o código CRC **5418FFD0**.

Unidade do Ensino Superior de Graduação

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros

Referência:
do CNCST

Eixo Tecnológico:
Produção Industrial

Unidade:
Fatec Zona Leste - R-04

2025 / 2° Semestre

Centro Paula Souza

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Unidade do Ensino Superior de Graduação

2024

Versão sem automação

Recomendamos que este material seja utilizado em seu formato digital, sem a necessidade de impressão.

QUADRO DE ATUALIZAÇÕES

Data de implantação: Ano / 1° Sem.

Data	Tipo	Documento de validação Instrução, memorando etc.	Detalhamento
2007 /1° Sem.	Reestruturação	Reconhecimento por um ano	Zona Leste
2009/ 2° Sem.	Reestruturação	Reconhecimento por cinco anos	Zona Leste
2010 / 2° Sem.	Adequação	Alteração da denominação do curso - Polímeros	Zona Leste
2020/ 1° Sem.	Reestruturação	Revisão da ementa de Estágio Curricular Supervisionado em atendimento ao Memorando Circular 18/2020-CESU	Zona Leste
2025/ 2° Sem.	Estruturação		Zona Leste

Expediente CPS

Diretora-Superintendente
Laura Laganá

Vice-Diretora-Superintendente
Emilena Lorenzon Bianco

Chefe de Gabinete
Armando Natal Maurício

Expediente Cesu

Coordenador Técnico
Rafael Ferreira Alves

Diretor Acadêmico-Pedagógico
André Luiz Braun Galvão

Departamento Administrativo
Silvia Pereira Abranches

EDI – Equipe de Desenvolvimento Instrucional
Thaís Lari Braga Cilli
Fábio Gomes da Silva
Mauro Yuji Oharaa

Responsáveis pelo documento
Prof. Dr. Celso Jacubavicius
Prof. Dr. Marlon Cavalcante Maynart
Prof. Dr. Klauss Engelmann

Sumário

1. Contextualização 7
1.1 Instituição de Ensino 7
1.2 Atos legais referentes ao curso 7

2. Organização da educação 8
2.1 Currículo escolar em Educação Profissional e Tecnológica organizado por competências 8
2.2 Autonomia universitária 10
2.3 Estrutura Organizacional 11
2.4 Metodologia de Ensino-Aprendizagem 11
2.5 Avaliação da aprendizagem - Critérios e Procedimentos 11

3. Dados do Curso em Nome do Curso 14
3.1 Identificação 14
3.2 Dados Gerais 14
3.3 Justificativa 15
3.4 Objetivo do Curso 15
3.5 Requisitos e Formas de Acesso 15
3.6 Prazos mínimo e máximo para integralização 15
3.7 Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores 16
3.8 Exames de proficiência 16
3.9 Certificados e diplomas a serem emitidos 16

4. Perfil Profissional do Egresso 17
4.1 Competências profissionais 17
4.2 Competências socioemocionais 17
4.3 Mapeamento de Competências por Componente 18
4.4 Temáticas Transversais 18
4.5 Língua Brasileira de Sinais - Libras 18

5. Organização Curricular 19
5.1 Pressupostos da organização curricular 19
5.2 Matriz curricular do CST Tecnologia em Polímeros – Zona Leste. 20
5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária 21
5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares 22

6. Ementário 24
6.1 Primeiro Semestre 24
6.1.1 – TPP-003 – Introdução aos Polímeros - Oferta Presencial – Total de 40 aulas 24
6.1.2 – FMT-010 – Metrologia e Instrumentação laboratorial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas 25
6.1.3 – DTG-007 – Desenho Técnico Aplicado a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 26
6.1.4 – QQG-005 – Química Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 27
6.1.5 – INF-046 – Informática Aplicada a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 40 aulas. 28
6.1.6 – CEE-041 – Empreendedorismo e Negócios inovadores – Presencial – Total de 40 aulas 29
6.1.7 – MAT-030 – Fundamentos de Matemática para Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 30
6.1.8 – COM-038 – Leitura e Produção de Textos – Oferta remoto – Total de 40 aulas 31
6.1.9 – LIN-045 – Inglês I – Oferta remota – Total de 40 aulas 31
6.2 Segundo Semestre 33
6.2.1 – OPM-009 – Operações Mecânicas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 33
6.2.2 – DTC-057 – Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 34
6.2.3 – QQG-006 – Química Orgânica – Presencial – Total de 80 aulas 35
6.2.4 – FIS-051 – Física Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 36
6.2.5 – CAL-035 – Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 37
6.2.6 – MPT-026 - Metodologia da Pesquisa Científico - Remota – Total de 40 aulas 38
6.2.7 – LIN-046 – Inglês II - Remota – Total de 40 aulas 39
6.3 Terceiro Semestre 40
6.3.1 – QFQ-012 – Físico-Química de Polímeros – Presencial – Total de 80 aulas 40
6.3.2 – FAT-005 – Processamento de Polímeros I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 41
6.3.3 – QQG-007 – Química de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 42
6.3.4 – TMP-005 – Ciência e Tecnologia dos Materiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 43
6.3.5 – FFM-007– Mecânica dos Sólidos – Oferta Remoto – Total de 80 aulas 44
6.3.6 – EST-044 – Estatística Aplicada a Polímeros – Presencial – Total de 40 aulas 45
6.3.7 – AGR-029 – Gestão de Equipes – Oferta Presencial – Total de 40 aulas 46
6.4 Quarto Semestre 48
6.4.1 – EPP-009 – Fenômenos de transporte – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 48
6.4.2 – CMR-029 – Ensaios de Materiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 49
6.4.3 – TPP-029 – Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros – Oferta Remoto – Total de 80 aulas 50
6.4.4 – TPP-018 – Degradação e Estabilização de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas 51
6.4.5 – EMH-014 – Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas 52

6.4.6 – EET-007 – Eletrotécnica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....53
6.4.7 – FFA-009 – Reologia básica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....54
6.4.8 – TPP-025 – Elastômeros – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....55
6.5 Quinto Semestre....56
6.5.1 – EPP-010 – Processamento de Polímeros II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas....56
6.5.2 – TPP-015 – Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos – Oferta Remota – Total de 80 aulas....57
6.5.3 – TPP-016 – Blendas e Compósitos Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas 58
6.5.4 – TPP-017 – Tintas, Vernizes e Adesivos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....59
6.5.5 – QUA-024 – Gestão da Qualidade – Oferta Presencial – Total de 80 aulas....60
6.5.6 – TPP-030 – Projeto do Produto Assistido por Computador – Oferta Presencial – Total de - aulas....61
6.5.7 – AGA-024 – Gestão Ambiental na Indústria Polimérica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....62
6.5.8 – CCC-015 – Custos Industriais – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....64
6.6 Sexto Semestre....66
6.6.1 – TPP-026 – Processos Especiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas....66
6.6.2 – TPP-027 – Reciclagem de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas....67
6.6.3 – TPP-028 – Seleção de Materiais Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas..68
6.6.4 – TPP-021 – Gestão da Produção de Polímeros – Remoto – Total de 80 aulas....69
6.6.5 – TPP-022 – Embalagens Poliméricas – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....71
6.6.6 – TPP-023 – Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....72
6.6.7 – SSO-009 – Segurança e Saúde – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....73
6.6.8 – AGE-026 – Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas....74

7. Outros Componentes Curriculares....76
7.1 Trabalho de Graduação....76
7.2 Estágio Curricular Supervisionado....77
7.3 AACC - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais....78

8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação)....79

9. Perfis de Qualificação....80
9.1 Corpo Docente....80
9.2 Auxiliar Docente e Técnicos-Administrativos....80
9.2.1 Relação dos componentes com respectivas áreas....80

10. Infraestrutura Pedagógica....84

10.1 Resumo da infraestrutura disponível 84

10.2 Laboratórios ou ambientes de aprendizagem associados ao desenvolvimento dos componentes curriculares 84

10.3 Apoio ao Discente 85

11. Referências 86

12. Referências das especificidades locais 88

13. Anexos 89

1. Contextualização

1.1 Instituição de Ensino

Razão social: Faculdade de Tecnologia da Zona Leste

Endereço: Avenida Águia de Haia – 2983 – PA Paineiras – São Paulo – SP

Decreto de criação: Decreto 54.659 de 10 de Agosto de 2009

1.2 Atos legais referentes ao curso

Autorização: nº do Parecer CD /ano

Data	Tipo	Portaria CEE/GP Parecer CD (somente reestruturação)
2007 / 1° Sem.	Reconhecimento	165 / 2007
2009/ 2° Sem.	Reconhecimento	418/ 2009
2010 / 2° Sem.	Reconhecimento	355 / 2010
2015 / 1° Sem.	Reconhecimento	78/ 2015

2. Organização da educação

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, de nº 9394/96, organiza a educação no Brasil em sistemas de ensino, com regime de colaboração entre si, determinando sua abrangência, áreas de atuação e responsabilidades. Estão definidos como sistemas de ensino o da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. As instituições de educação superior, mantidas pelo poder público estadual e municipal, estão vinculadas por delegação da União aos Conselhos Estaduais de Educação (BRASIL, 1996). O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps, por ser uma instituição mantida pelo poder público – Governo do Estado de São Paulo, tem os cursos das Fatecs avaliados pelo Conselho Estadual de Educação de São Paulo – CEE-SP.

2.1 Currículo escolar em Educação Profissional e Tecnológica organizado por competências

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um tipo de educação que integra a educação nacional e que, particularmente, visa ao preparo para o trabalho em cargos, funções em empresas ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção do cidadão no mundo laboral, uma importante esfera da sociedade.

O currículo em EPT constitui-se no esquema teórico-metodológico, organizado pela categoria "competências", que orienta e instrumentaliza o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, de acordo com as funções do mundo do trabalho, relacionadas a processos produtivos e gerenciais, bem como a demandas sociopolíticas e culturais. É, etimologicamente e metaforicamente, o "caminho", ou seja, a trajetória percorrida por educandos e educadores, em um ambiente diverso, multicultural, o qual interfere, determina e é determinado pelas práticas educativas.

No currículo escolar, tem-se a sistematização dos conteúdos educativos planejados para um curso ou componente, que visa à orientação das práticas pedagógicas, de acordo com as filosofias subjacentes a determinadas concepções de ensino, de educação, de história e de cultura, sob a tensão das leis e diretrizes oficiais, com suas rupturas e reconfigurações. No currículo escolar em EPT há o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico ou área de conhecimento. É organizado de forma a atender aos objetivos da EPT, de acordo com as funções gerenciais, às demandas sociopolíticas e culturais e às relações de atores sociais da escola.

Em síntese, os conteúdos curriculares são planejados de modo contextualizado a objetivos educacionais específicos e não apenas como uma apresentação à cultura geral acumulada nas histórias das sociedades. Esse é um importante aspecto epistemológico que direciona as frentes de trabalho e os procedimentos metodológicos de elaboração curricular no Ceeteps.

Para além de uma preocupação documental e legal, a pesquisa curricular deve pautar-se, também, em um trabalho de campo, com a formação de parcerias com o setor produtivo para a elaboração de currículos. Portanto, a Unidade Escolar não pode distanciar-se do entorno, tanto o mais próximo geograficamente como um entorno lato, da própria sociedade que acolherá o educando e o egresso dos sistemas educacionais em seu trabalho e em sua vida. No caso da EPT, o contato íntimo e constante com o mundo extraescolar é condição essencial para o sucesso do ensino e para a consecução de uma aprendizagem ativa e direcionada.

O currículo da EPT, como percurso ou "caminho" para o desenvolvimento de competências e conhecimentos que formam o perfil profissional do tecnólogo, segue fontes diversificadas para sua formulação, tendo como instrumento descritivo e normalizador o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST (BRASIL, 2016). Outras fontes complementares são utilizadas como pesquisas junto ao setor produtivo, para levantamento das necessidades do mundo do trabalho, além das descrições da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (BRASIL, 2017), sistemas de colocação e de recolocação profissionais.

Considerando-se a Resolução CNE/ CP de nº 1 (BRASIL, 2021), que trata das disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, em seu art. 28, destacam-se os preceitos legais para a organização ou proposição do perfil e das competências do nível superior tecnológico,

a exemplo da "produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho." (BRASIL, 2021).

A natureza e o diferencial do perfil e das competências do profissional graduado em tecnologia são, também, pautados na Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que "estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps":

> I. A organização curricular dos Cursos Superiores de Tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade.
> II. A organização curricular compreenderá as competências profissionais tecnológicas e socioemocionais, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional do graduado em tecnologia.
> III. Quando o perfil profissional de conclusão e a organização curricular incluírem competências profissionais de distintas áreas, o curso deverá ser classificado na área profissional predominante. (CEETEPS, 2021).

A interação entre a EPT e o setor produtivo, bem como a "centralidade do trabalho assumido como princípio educativo", destacam-se como princípios norteadores da construção dos itinerários formativos, conforme as referidas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021), o que é de suma importância para o planejamento curricular e sua estruturação em Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs):

> Art. 3º São princípios da Educação Profissional e Tecnológica:
> I - Articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;
> II - Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
> III - Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
> IV - Centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia. (BRASIL, 2021).

Com as modificações sócio-históricas-culturais no território em contextos nacional e internacional, as atividades de ensino devem responder – e corresponder – às inovações, que incluem digitalização dos processos, atividades de pesquisa e aquisição de conhecimentos culturais. Deve incluir também culturas internacionais, de movimentos identitários e de vanguarda, para o desenvolvimento individual e de coletividades em uma sociedade diversa, que se quer cidadã, responsável para com o futuro e com as atuais e vindouras gerações.

O currículo da EPT, assim articulado com o setor produtivo e com outras instâncias da sociedade, adotando o trabalho como princípio norteador e planejado pela categoria "competências", apresenta maior potencialidade para atualização contínua, configurando-se em instrumento dinâmico e moderno que acompanha, necessariamente, as configurações e reconfigurações científicas, tecnológicas, históricas e culturais.

A EPT, dessa forma, assume o compromisso de atender ao seu público-alvo de maneira mais efetiva e que otimize a inserção ou a requalificação de trabalhadores em um contexto de mudanças, de mobilização de conhecimentos e áreas de diversas origens, fontes e objetivos. Ações que convergem para os princípios do pluralismo e da integração na laborabilidade, em uma sociedade marcada por traços cada vez mais fortes de hibridismo, de interdisciplinaridade e de multiculturalidade.

Ressalta-se a necessidade da extensão dos conhecimentos apreendidos para além do universo acadêmico, ou seja, a transposição desse conjunto de valores, competências e habilidades para contextos reais de trabalho, que demandam a apropriação e a articulação dos saberes, das técnicas e das tecnologias para a solução de problemas e proposição de novas questões. A formação para a melhoria de produtos, processos e serviços integra o perfil do graduado em tecnologia.

Nesse cenário, a EPT, acompanhando tendências educacionais e do setor produtivo, sofreu uma profunda mudança de paradigma, de um ensino primordialmente organizado por conteúdos para um ensino voltado ao desenvolvimento de competências, ou seja, que visa mobilizar os conhecimentos e as habilidades práticas para a solução de problemas sociais e profissionais, indo ao encontro das perspectivas de mobilidade social e laboral, que são previstos e favorecidos por uma sociedade mais digitalizada e que trabalha em rede, de modo colaborativo, intercultural e internacionalizado.

Com o ensino por competências, o foco deve estar no alcance de objetivos educacionais bem definidos nos planos curriculares, aliando-se os interesses dos alunos, aos conhecimentos (temas relativos à vida contemporânea e, também, ao cânone cultural de cada sociedade), às habilidades e aos interesses individuais, incluindo as inclinações técnicas, tecnológicas e científicas. Com um currículo organizado para o desenvolvimento

de competências, é possível desenvolver e avaliar conhecimentos, habilidades e experiências intra e extraescolares, bem como manter a dinamicidade e a atualidade das propostas pedagógicas.

No âmbito institucional do Centro Paula Souza, há o claro direcionamento para a elaboração, o desenvolvimento e a gestão curricular por competências, habilidades e aptidões, incluindo o desenvolvimento de práticas na realidade do setor produtivo (empresas e instituições), preferencialmente de modo colaborativo e contínuo.

Ainda como parte do processo formativo dos alunos, tem-se a curricularização da extensão conforme a Deliberação CEE 216/2023 que regulamenta a Resolução CNE/CES 07/2018. Com isso, a curricularização da extensão na educação profissional é um processo que visa integrar as atividades de extensão aos currículos dos cursos superiores de tecnologia, de forma a promover uma formação mais ampla e articulada com as demandas sociais e produtivas. A extensão é entendida como uma prática educativa que possibilita a interação entre a escola e a comunidade, por meio de projetos, programas, cursos, eventos e serviços que contribuem para o desenvolvimento local e regional. A curricularização da extensão na educação profissional tem como objetivos:

- Ampliar as oportunidades de aprendizagem dos estudantes, articulando os conhecimentos teóricos e práticos com as realidades sociais e profissionais;

- Estimular a participação dos estudantes em ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação;

- Fortalecer a relação entre a escola e os diversos segmentos da sociedade, promovendo o diálogo, a cooperação e a troca de saberes;

- Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da gestão educacional, por meio da avaliação e do acompanhamento das atividades de extensão;

- Fomentar a produção e a disseminação do conhecimento, bem como a sua aplicação em benefício da sociedade.

Assim, a EPT realiza a Extensão como uma atividade que se articula com o currículo e a pesquisa, formando um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que estimula a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais segmentos da sociedade, por meio da criação e da aplicação do conhecimento, em diálogo permanente com o ensino e a pesquisa.

2.2 Autonomia universitária

A LDB de nº 9394 (BRASIL, 1996) determina, no § 2º do art. 54, que "atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo poder público". Autonomia é sinônimo de maturidade acadêmica e de competência. Por ter alcançado essas premissas, a partir de março de 2011, pela Deliberação CEE de nº 106 (SÃO PAULO, 2011), o CEE-SP delegou as seguintes prerrogativas de autonomia universitária ao Ceeteps:

- Criar, modificar e extinguir, no âmbito do estado de São Paulo, faculdades e cursos de tecnologia, de especialização e de extensão na sua área de atuação, assim como de outros programas de interesse do governo do estado;
- Aumentar ou diminuir o número de vagas de seus cursos, assim como transferi-las de um período para outro;
- Elaborar os programas dos cursos;
- Dar início ao funcionamento dos cursos;
- Expedir e registrar seus próprios diplomas.

2.3 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da Fatec segundo o Regimento das Faculdades de Tecnologia, aprovado na Deliberação de nº 31 (CEETEPS, 2016), é apresentada em resumo conforme abaixo:

I - Congregação;

II - Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE (facultativo);

III - Diretoria;

IV - Departamentos ou Coordenadorias de Cursos;

V - Núcleos Docentes Estruturantes - NDEs;

VI - Comissão Própria de Avaliação - CPA;

VII - Auxiliares Docentes;

VIII - Corpo Administrativo.

2.4 Metodologia de Ensino-Aprendizagem

As metodologias de ensino e avaliação discente adotadas nos Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza foram concebidas para proporcionar formação coerente com o perfil do egresso postulado no Projeto Pedagógico do Curso. O ensino é pautado pela articulação entre teoria e prática dos componentes curriculares, com a aplicação de suas tecnologias na formação profissional e na formação complementar, na qual a execução de procedimentos discutidos nas aulas consolida o aprendizado e confere ao discente a destreza prática requerida ao exercício da profissão.

Assim, o ensino é pensado e executado de modo a contextualizar o aprendizado, formando um egresso com postura crítica nas questões locais, nacionais e mundiais, com capacidade de inferir no desenvolvimento tecnológico da profissão, em constante mudança. O constructo da formação do discente está fundamentado na tríade ensino, pesquisa e extensão. As atividades de pesquisa são estimuladas durante o processo de ensino, despertando nos discentes o interesse em participar de ações de iniciação científica, o que permite uma maior reflexão e associação de suas investigações com os conteúdos curriculares trabalhados em aula.

Em resumo, o curso estimula a formação e a construção do espírito científico, são utilizadas metodologias e estratégias de ensino como a abordagem por problema e por projetos, e outras que o docente julgue estar condizente com o PPC, tais como:

- Metodologias ativas, como sala de aula invertida, estudo de caso, rotação por estações, desafios, entre outras;
- Aulas expositivas e dialogadas, contemplando ou não atividades;
- Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria;
- Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico;
- Integração entre componentes.

Como suporte ao seu aprendizado, o discente conta ainda com outro recurso, as monitorias, período destinado a estudo livre, que corroboram para implementação das diferentes metodologias adotadas no curso.

2.5 Avaliação da aprendizagem - Critérios e Procedimentos

A avaliação da aprendizagem, no contexto da EPT, é direcionada para a avaliação de competências profissionais. Dessa maneira, a avaliação pode ser entendida como o processo que aprecia e mensura o aprendizado e a capacidade de agir de modo eficaz em contextos profissionais ou em simulações, com a atribuição de conceito (menção, nota numérica), que represente, a partir da aplicação de critérios e de uma escala avaliativa predefinida, o grau de satisfatoriedade e insatisfatoriedade, destaque ou excelência do desenvolvimento de competências.

Já a avaliação de competências, é efetuada por meio de **procedimentos de avaliação**, conjunto de ações de planejamento e desenvolvimento de avaliação formativa e respectivos instrumentos e ferramentas, projetados pelo(a) professor(a). Dentre muitas possibilidades, destaca-se, como procedimento de avaliação cabível no contexto da EPT: o planejamento, a formatação e a proposição, em equipes, de projeto formativo aos alunos, que vise desenvolver protótipo de produto e respectiva apresentação, de forma interdisciplinar, preferencialmente.

Vale lembrar que toda avaliação requer critérios, que, por um consenso de teorias e práticas educacionais, são concebidos como "**critérios de desempenho**" no ensino por competências, ou seja: "juízos de valor"; condições e níveis de aceitabilidade/não aceitabilidade, adequação, satisfatoriedade ou excelência; julgamento de eficiência e eficácia, norma ou padrão de avaliação utilizados pelo(a) professor(a) ou por outros avaliadores.

A avaliação escrita, demonstração prática ou projeto e a respectiva documentação atendem, de forma satisfatória/com excelência, aos objetivos da avaliação formativa em termos de:

- Coerência/coesão;
- Relacionamento de ideias;
- Relacionamento de conceitos;
- Pertinência das informações;
- Argumentação consistente;
- Interlocução – ouvir e ser ouvido;
- Interatividade, cooperação e colaboração;
- Objetividade;
- Organização;
- Atendimento às normas;
- Cumprimento das tarefas Individuais;
- Pontualidade e cumprimento de prazos;
- Postura adequada, ética e cidadã;
- Criatividade na resolução de problemas;
- Execução do produto;
- Clareza na expressão oral e escrita;
- Adequação ao público-alvo;
- Comunicabilidade;
- Capacidade de compreensão.

A avaliação de competências é pautada, intrinsecamente, nas **evidências de desempenho**, que consiste na demonstração de ações executadas pelos alunos e na avaliação de qualidade e adequação dessas ações em relação às propostas avaliativas. As competências, como capacidades a serem demonstradas e mensuradas, podem ser avaliadas a partir de uma extensa gama de evidências de desempenho. Apresentam-se algumas possibilidades:

- Realização de pesquisa de mercado contextualizada à proposta avaliativa;
- Troca de informações e colaboração com membros da equipe, superiores e possíveis clientes;
- Pesquisa atualizada e relevante sobre bibliografias, experiências próprias e de outros, conceitos, técnicas, tecnologias e ferramentas;
- Execução de ensaios e testes apropriados e contextualizados;
- Contato documentado com parceiros, interessados e apoiadores em potencial;
- Apresentação clara de lista de objetivos, justificativa e resultados;

- Apresentação de sínteses, análises e avaliações claras e pertinentes ao planejamento e à execução do projeto.

Como prova ou produto entregável, avaliável e dimensionável do desenvolvimento de competências, são necessárias as evidências de produto, ou seja, o conjunto de entregas avaliáveis: resultados das atividades práticas ou teórico-conceituais dos alunos. São possibilidades de evidência de produtos:

- Avaliação escrita sobre conceitos, práticas e pesquisas abordados;
- Plano de ações;
- Monografia;
- Protótipo com manual técnico;
- Maquete com memorial descritivo;
- Artigo científico;
- Projeto de pesquisa/produto;
- Relatório técnico – podendo ser composto, complementarmente, por novas técnicas e procedimentos; preparações de pratos e alimentos; modelos de cardápios – ficha técnica de alimentos e bebidas; *softwares* e aplicativos de registros/licenças;
- Áreas de cultivo vegetal e produção animal e plano de agronegócio;
- Áudios, vídeos e multimídia;
- Sínteses e resenhas de textos;
- Sínteses e resenhas de conteúdos de mídias diversas;
- Apresentações musicais, de dança e teatrais;
- Exposições fotográficas;
- Memorial fotográfico;
- Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios;
- Modelo de manuais;
- Parecer técnico;
- Esquemas e diagramas;
- Diagramação gráfica;
- Projeto técnico com memorial descritivo;
- Portfólio;
- Modelagem de negócios;
- Plano de negócios.

Para o ensino e avaliação de competências em EPT de nível superior, os preceitos de interdisciplinaridade têm muito a contribuir, considerando-se as prerrogativas de um ensino-aprendizagem voltado à solução de problemas, de modo coletivo, colaborativo e comunicativo, com aproveitamento de conhecimentos, métodos e técnicas de vários componentes curriculares e respectivos campos científicos e tecnológicos.

Sob essa perspectiva, a interdisciplinaridade pode ser considerada uma concepção e metodologia de cognição, ensino e aprendizagem, que prevê a interação colaborativa de dois ou mais componentes para a solução e proposição de questões e projetos relacionados a um tema, objetivo ou problema. Desse modo, a valorização e a aplicação contextualizada dos diversos saberes e métodos disciplinares, sem a anulação do repertório histórico produzido e amparado pela tradição, contribuem para a prospecção de novas abordagens e, com elas, um projeto *lato sensu* de pesquisa contínua de produção e propagação de conhecimentos.

3. Dados do Curso em Nome do Curso

3.1 Identificação

O CST em Polímeros é um do CNCST, no Eixo Tecnológico em (ver instruções no apêndice).

3.2 Dados Gerais

Modalidade	Presencial/remota
Referência	Produção Industrial
Eixo tecnológico	(ver instruções no apêndice)
Carga horária total	**Matriz Curricular (MC):** ‣ 2.400 horas correspondendo a uma carga de 2.880 aulas de 50 minutos cada **Aulas on-line síncronas** (Percentual permitido na legislação em vigor): ‣ 240 horas **Componentes Complementares:** [x] ‣ Trabalho de Graduação (160 horas) Escolher um item. [x] ‣ Estágio Curricular Supervisionado (240 horas) Escolher um item. [x] ‣ Atividades Acadêmico-Científico-Culturais Escolher um item. XX horas ou apague e deixe em branco
Duração da hora/aula	50 minutos
Período letivo	Semestral, mínimo de 100 dias letivos
Vagas e turnos	40 vagas totais semestrais [ ] Matutino: 00 vagas [ ] Vespertino: 00 vagas [x] Noturno: 40 vagas [ ] Ingresso Matutino | A partir do Escolher um item. Noturno: 00 vagas [ ] Ingresso Vespertino| A partir do Escolher um item. Noturno: 00 vagas
Prazo de integralização	Mínimo de 3 anos (seis semestres) Máximo de 5 anos (dez semestres)
Formas de acesso **(de acordo com o Regulamento de Graduação)**	I - Processo seletivo vestibular: preenchimento de vagas do primeiro semestre do curso. II - Vagas remanescentes: edital para seleção ao longo do curso.

3.3 Justificativa

Segundo levantamento o estado de São Paulo apresenta 4.693 empresas do setor de produção industrial de plástico, com 136.287 empregados, com um faturamento de R$ 38,5 bilhões. A indústria de reciclagem com 313 empresas emprega 2.797 empregados.

Os segmentos de mercado nos quais essas empresas atuam são variados, uma parcela dessas empresas se enquadra em na manufatura de artefatos plásticos variados, embalagens (filme, rígida, frascos, bombonas etc.), artefatos emborrachados, matéria-prima (aditivos, polímeros reciclados etc.), tintas, adesivos, produtos para o setor automotivo, brinquedos, compósitos, construção civil, eletroeletrônica, ferramentaria, médico-hospitalar e têxtil.

Para atender a demanda desse mercado com profissionais capacitados e com formação focada no setor produtivo local, o curso de Tecnologia em Polímeros mostra-se um importante meio de formação de mão de obra qualificada para atuar diretamente nessas empresas, atendendo ao perfil profissional solicitado pelo mercado.

O egresso do curso de Tecnologia em Polímeros pode atuar diretamente na indústria, suprindo as demandas de mercado, desenvolver novos negócios, bem como atuar no meio acadêmico. Com a titulação superior pode ingressar em pós-graduações para especialização em áreas específicas e em cursos de mestrado e doutorado.

3.4 Objetivo do Curso

O objetivo do curso é promover a formação de profissionais com visão crítica das relações socioeconômicas para atender as necessidades de mercado através do domínio e aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos, transformando estes conhecimentos em processos, projetos, produtos e serviços.

Sua formação multidisciplinar o torna um agente desencadeador de avanços, inovações em produtos, processos industriais e/ou serviços prestados. O curso deve oferecer ao Tecnólogo a possibilidade de atuar como gerador de novos conhecimentos, em empresas de consultoria e assessoramento ou estabelecimentos de ensino.

Seu perfil generalista e humanista permite intervir nos projetos e processos de forma a minimizar os impactos ambientais.

3.5 Requisitos e Formas de Acesso

O ingresso do aluno se dá pela classificação em processo seletivo vestibular, realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e redação.

Outra forma de acesso é o preenchimento de vagas remanescentes. O ingresso se dá por processo seletivo classificatório por meio de edital (com número de vagas), seguido pela análise da compatibilidade curricular. Podem participar portadores de diploma de Ensino Superior e os discentes de qualquer Instituição de Ensino Superior (transferência de curso).

3.6 Prazos mínimo e máximo para integralização

Para fins de integralização curricular, de acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, publicado na Deliberação de nº 12 (CEETEPS, 2009), todos os cursos semestrais oferecidos pelas Fatecs terão um prazo mínimo de seis semestres e um prazo máximo igual a 1,5 vezes (uma vez e meia) mais um semestre do em relação ao prazo mínimo sugerido para a sua integralização.

3.7 Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores

Poderá ser promovido o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica e tecnológica, de acordo com a legislação vigente.

O aproveitamento de competências segue o previsto na LDB de nº 9394 (BRASIL, 1996), que estabelece que o conhecimento adquirido na EPT, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. A Resolução CNE/CP de nº 1 (BRASIL, 2021) e os art. 9 e art. 11 da Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), facultam ao aluno o reconhecimento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento ou de conclusão dos estudos.

O aproveitamento de estudos, decorrente da equivalência entre disciplinas cursadas em Instituição de Ensino Superior credenciada na forma da lei, e os exames de proficiência seguem o previsto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Fatecs.

3.8 Exames de proficiência

A pedido da Coordenadoria de Curso, a Unidade de Ensino poderá aplicar Exame de Proficiência destinado a verificar se o aluno já possui os conhecimentos que permitem dispensá-lo de cursar disciplinas obrigatórias ou optativas do currículo de seu curso de graduação, de acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Fatecs.

3.9 Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao concluir o curso, o aluno terá direito ao diploma de Tecnólogo em Polímeros.

4. Perfil Profissional do Egresso

O egresso do Curso Superior Tecnológico em Polímeros poderá atuar em diversos setores da indústria, sendo apto para atuar desde o controle de produção, pesquisa e desenvolvimento de produtos, elaboração de projetos, até o gerenciamento e supervisão de empresas, atuando nas áreas práticas e administrativas. As atividades desempenhadas pelo profissional serão de acordo com a função que exerce no setor específico de atuação.

Para que o egresso alcance o perfil citado, o CST em Polímeros desenvolve em seus componentes temáticas transversais, competências profissionais e socioemocionais.

4.1 Competências profissionais

No CST em Polímeros serão desenvolvidas as seguintes competências profissionais:

- Gerenciar, planejar, executar e supervisionar os processos de transformação e de fabricação de polímeros.
- Identificar e avaliar as principais propriedades físicas, mecânicas e químicas.
- Avaliar o desempenho de equipamentos e processos.
- Interpretar fluxogramas de processos.
- Aplicar formulação química de polímeros, tintas e vernizes.
- Desenvolver métodos de análises laboratoriais para caracterização dos materiais poliméricos e processos de modelagem.
- Aferir a qualidade dos produtos e dos processos de reciclagem envolvidos.
- Pesquisar e otimizar a qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos processos e da indústria de polímeros.
- Vistoriar, avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação.

4.2 Competências socioemocionais

Nos Cursos Superiores de Tecnologia, preconiza-se o desenvolvimento das seguintes competências socioemocionais, que podem ser desenvolvidas transversalmente em todos os componentes, em todos os semestres:

- Demostrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspetos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
- Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;
- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos;
- Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
- Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.

4.3 Mapeamento de Competências por Componente

É importante considerar que para desenvolver o perfil do Tecnólogo formado pelas Fatecs além das competências profissionais, esse profissional deve destacar-se por abranger temas relacionados à sustentabilidade e ao atendimento a demandas sociais, históricas, culturais, interculturais, bem como conscientização e ações de preservação e educação ambiental, de respeito a relações étnico-raciais e de inclusão. Com isso, as competências socioemocionais são muito representativas no rol de competências requeridas para o profissional e ser humano do século XXI - são fundamentais para as novas realidades da empregabilidade, para a formação ao longo da vida e para a adaptação às transformações aceleradas, que são vividas na organização do trabalho.

Os componentes curriculares do CST em Polímeros abordam as seguintes competências e temáticas:

Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
‣ Exemplo: Realizar pesquisa científica na área de atuação profissional.	‣ Trabalho de Graduação
‣ Exemplo: Selecionar tipos de pesquisa e métodos científicos, de acordo com o tema da pesquisa. ‣ Elaborar trabalhos de pesquisa científica e tecnológica, de acordo com as normas da escrita científica.	‣ Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica
‣ Exemplo: Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe; ‣ Este marcador está disponível no estilo "__Marcado-tabela"	‣ Gestão de Pessoas ‣ Gestão de Equipes ‣ Comportamento Organizacional ‣ Projeto Integrador

4.4 Temáticas Transversais

Em consonância com a Lei de nº 9795 (BRASIL, 1999) e com o Decreto de nº 4281 (BRASIL, 2002), que tratam da necessidade de discussão, pelos cursos de graduação, de Políticas de Educação Ambiental, e com a Resolução CNE/CP de nº 1 (BRASIL, 2004), que trata da necessidade da inclusão e discussão da educação das relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e africana, bem como a gestão da diversidade e políticas de inclusão e outras temáticas que promovam a reflexão do profissional. Tais temáticas podem ser trabalhadas em forma de eventos e palestras. Evidencia-se, assim, a intenção de trazer ao egresso um olhar holístico sobre a comunidade escolar e a sociedade na qual ela está inserida.

4.5 Língua Brasileira de Sinais - Libras

Em consonância com a Lei nº 10436 (BRASIL, 2002), regulamentada pelo Decreto nº 5626 (BRASIL, 2005), que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e versa sobre a necessidade de inclusão de Libras no currículo, há a oferta de Libras, de forma optativa, para os discentes dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ceeteps.

5. Organização Curricular

5.1 Pressupostos da organização curricular

A composição curricular do curso está regulamentada de acordo com a Resolução CNE/CP de nº 01(BRASIL, 2021), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, com a Deliberação CEE 207/2022 que fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e com a Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs. Além disso, atende conforme o disposto na Resolução CNE 07/2018 e Deliberação CEE 216/2023 que trata da curricularização da extensão, com a oferta de 10% da carga horária total do curso.

O CST em Polímeros, classificado no Eixo Tecnológico em (ver instruções no apêndice), propõe uma carga horária total de 2.400 horas, destinada aos componentes curriculares (2880 aulas de 50 minutos), (adequar o texto a seguir) acrescida de 160 horas e de - 240 horas, perfazendo um total de XX horas, contemplando, assim, o disposto na legislação e às diretrizes internas do Centro Paula Souza.

5.2 Matriz curricular do CST Tecnologia em Polímeros – Zona Leste.

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre
Desenho Técnico Aplicado a Polímeros (80 aulas - P)	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros (80 aulas - P)	Fenômenos de Transporte (80 aulas - P)	Processamento de Polímeros I (80 aulas - P)	Processamento de Polímeros II (80 aulas - P)	Reciclagem de Polímeros (80 aulas - P) E
Introdução aos Polímeros (40 aulas - P) E	Operações Mecânicas (80 aulas - P)	Ciência e Tecnologia dos Materiais (80 aulas - R)	Ensaio de Materiais (80 aulas - P) E	Projeto de Produto Assistido por Computador (80 aulas - P)	Seleção de Materiais Poliméricos (80 aulas - P)
Metrologia e Instrumentação Laboratorial (40 aulas -					
Informática Aplicada a Polímeros (40 aulas - P)	Química Orgânica (80 aulas - P) E	Química de Polímeros (80 aulas - P)	Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros (80 aulas - R)	Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos (80 aulas - R) E	Gestão da Produção de Polímeros (80 aulas - R) E
Química Geral (80 aulas - P) E	Física Geral (80 aulas - P)	Estatística Aplicada a Polímeros (40 aulas - P)	Degradação e Estabilização de Polímeros (80 aulas - P) E	Gestão Ambiental na Industria Polimérica (40 aulas)	Processos Especiais (80 aulas - P)
Empreendedorismo e Negócios Inovadores (40 aulas - R) E		Físico-química de Polímeros (80 aulas - P)		Tintas, Vernizes e Adesivos (40 aulas - P) E	
Fundamentos de Matemática para Cálculo (80 aulas - P)	Metodologia da Pesquisa Científico - Tecnológica		Elastômeros (40 aulas - P)	Blendas e Compósitos Poliméricos	Embalagens Poliméricas (40 aulas - P)
	Cálculo (80 aulas - R)	Mecânica dos Sólidos (80 aulas - P)	Eletrotécnica (40 aulas - P)	Gestão da Qualidade (80 aulas - P) E	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais
Leitura e Produção de Textos (40 aulas - R)			Reologia Básica (40 aulas - P)		Segurança e Saúde (40 aulas - P) E
Inglês I (40 aulas - P)	Inglês II (40 aulas - P)	Gestão de Equipes (40 aulas - P) E	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (40 aulas - P)	Custos Industriais (40 aulas - P)	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos
				R - Remoto	P - Presencial

Atividades Externas à Matriz

Estágio (240 Horas)

Trabalho de Graduação (TG)

ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO (160 Horas)

aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 60 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 60 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 60 horas TG: 80 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 60 horas TG: 80 horas

DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR EIXO FORMATIVO

Básicas	Aulas	%	Profissionais	Aulas	%	Linguas e Multidisciplinares	Aulas	%
Matemática e Estatística	200	6,9	Tecnológicas Específicas para o Curso	1720	59,7	Comunicação em Língua Portuguesa	40	1,4
Metodologias de Pesquisa	40	1,4	Tecnológicas Gerais	80	2,8	Comunicação em Língua Estrangeira	80	2,8
Química Básica	160	5,6	Química Aplicada	40	1,4	Multidiciplinar	40	1,4
Física Básica	80	2,8	Física Aplicada	160	5,6			
Administração e Economia	40	1,4	Gestão	200	6,9			
TOTAL	520	18,1	TOTAL	2200	76,4	TOTAL	160	5,6
	2400	Horas		2880	Aulas		100,0	%

RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

2880 aulas à **2400** horas (atende CNCST, conforme del 86 de 2009, do CEE-SP e diretrizes internas do CPS), Sendo 305 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão
+ **160** horas de Trabalho de Graduação + **240** horas de Estágio = **2.800 horas + 233,3** horas de Atividades Curriculares de Extensão + **72** horas de equiparação com o estágio = **305,3** horas

5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Os componentes que se iniciam com * são eletivas (exemplo: * Informática)

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	1	TPP-003	Introdução aos Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	20
	2	FMT-010	Metrologia e Instrumentação laboratorial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	3	DTG-007	Desenho Técnico Aplicado a Polímeros	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	QQG-005	Química Geral	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	INF-046	Informática Aplicada a Polímeros	Presencial	-	40	-	-	40	-
	6	CEE-041	Empreendedorismo e Negócios inovadores	Presencial	40	-	-	-	40	20
	7	MAT-030	Fundamentos de Matemática para Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	8	COM-038	Leitura e Produção de Textos	On-line	-	-	40	-	40	-
	9	LIN-045	Inglês I	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**276**	**124**	**80**	**-**	**480**	**60**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	OPM-009	Operações Mecânicas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	DTC-057	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros	Presencial	-	80	-	-	80	-
	3	QQG-006	Química Orgânica	Presencial	56	24	-	-	80	20
	4	FIS-051	Física Geral	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	MPT-026	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	On-line	-	-	40	-	40	-
	6	CAL-035	Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	7	LIN-046	Inglês II	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**232**	**168**	**80**	**-**	**480**	**20**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	QFQ-012	Físico-Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	FAT-005	Processamento de Polímeros I	Presencial	56	24	-	-	80	-
	3	TMP-005	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Presencial	56	24	-	-	80	-
	4	QQG-007	Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	FFM-007	Mecânica dos Sólidos	On-line	-	-	80	-	80	-
	6	EST-044	Estatística Aplicada a Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	AGR-029	Gestão de Equipes	Presencial	40	-	-	-	40	20
			Total de aulas do semestre		**304**	**96**	**80**	**-**	**480**	**20**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	EPP-009	Fenômenos de transporte	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	CMR-029	Ensaios de Materiais	Presencial	40	40	-	-	80	20
	3	TPP-029	Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	On-line	-	-	80	-	80	-
	4	TPP-018	Degradação e Estabilização de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	EMH-014	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Presencial	14	26	-	-	40	-
	6	EET-007	Eletrotécnica	Presencial	14	26	-	-	40	-
	7	FFA-009	Reologia básica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	8	TPP-025	Elastômeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**260**	**140**	**80**	**-**	**480**	**40**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	EPP-010	Processamento de Polímeros II	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	TPP-015	Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos	On-line	-	-	80	-	80	20
	3	TPP-016	Blendas e Compósitos Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	40	-
	4	TPP-017	Tintas, Vernizes e Adesivos	Presencial	34	6	-	-	40	20
	5	QUA-024	Gestão da Qualidade	Presencial	80	-	-	-	80	
	6	TPP-030	Projeto do Produto Assistido por Computador	Presencial	-	80	-	-	80	-
	7	AGA-024	Gestão Ambiental na Indústria Polimérica	Presencial	40	-	-	-		20
	8	CCC-015	Custos Industriais	Presencial	40	-	-	-		-
			Total de aulas do semestre		**290**	**110**	**80**	**-**	**480**	**60**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	TPP-026	Processos Especiais	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	TPP-027	Reciclagem de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	20
	3	TPP-028	Seleção de Materiais Poliméricos	Presencial	80	-	-	-	80	-
	4	TPP-021	Gestão da Produção de Polímeros	On-line	-	-	80	-	80	20
	5	TPP-022	Embalagens Poliméricas	Presencial	40	-	-	-	40	-
	6	TPP-023	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	SSO-009	Segurança e Saúde	Presencial	40	-	-	-	40	
	8	AGE-026	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos	Presencial	40	-	-	-	40	20v
			Total de aulas do semestre		**352**	**48**	**80**	**-**	**480**	**80**

Total de AULAS do curso	**1714**	**686**	**480**	**-**	**2880**	**280**
Total de HORAS do curso	**1.428**	**572**	**400**	**-**	**2400**	**233,33**

5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares

No CST em Polímeros há previsão de componentes complementares.

Sigla	Aplicável ao CST	Componente Complementar	Total de horas	Obrigatoriedade
TPO-003	[x]	Trabalho de Graduação	160 horas	5° semestre.

EPL-101	[x]	Estágio Curricular Supervisionado	240 horas	Escolher um item.

6. Ementário

6.1 Primeiro Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	1	TPP-003	Introdução aos Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	20
	2	FMT-010	Metrologia e Instrumentação laboratorial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	3	DTG-007	Desenho Técnico Aplicado a Polímeros	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	QQG-005	Química Geral	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	INF-046	Informática Aplicada a Polímeros	Presencial	-	40	-	-	40	-
	6	CEE-041	Empreendedorismo e Negócios inovadores	Presencial	40	-	-	-	40	20
	7	MAT-030	Fundamentos de Matemática para Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	8	COM-038	Leitura e Produção de Textos	On-line	-	-	40	-	40	-
	9	LIN-045	Inglês I	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**276**	**124**	**80**	**-**	**480**	**60**

6.1.1 – TPP-003 – Introdução aos Polímeros - Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
- Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
- Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.

Objetivos de Aprendizagem

Proporcionar ao aluno um conhecimento introdutório de conceitos básicos gerais do mercado e transformação de materiais poliméricos. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa

Histórico da evolução dos materiais poliméricos. Conceitos e terminologias poliméricas. Classificações básicas de polímeros. Fontes de matérias-primas. Polímero e meio ambiente. Mercado e aplicações de polímeros. Cadeia produtiva do plástico no Brasil e no mundo. Ciclo da cadeia produtiva do polímero. Tendências de mercado.

Metodologias Propostas

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura,

ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- SANTOS, Z. I. G. Tecnologia dos materiais não metálicos, ed. Érica, Saraiva, 2014.
- CANEVARLO JR., S. V. Ciência dos Polímeros. Um Texto Básico Para Tecnólogos e Engenheiros, ed. 3, Artliber, 2010.
- LOKENSGARD, Eric. Plásticos industriais: Teoria e aplicações. Editora: Cengage Learning; 1ª edição, 2013.

- **Bibliografia Complementar**

- MANO, E. B; MENDES, L. C. A Natureza e os Polímeros, ed. 1, Edgard Blücher, 2013.
- MANO, E. B; MENDES, L. C. Introdução a polímeros. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

6.1.2 – FMT-010 – Metrologia e Instrumentação laboratorial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.

- **Objetivos de Aprendizagem**

Fornecer conhecimento para a análise e interpretação de medidas e gestão de laboratório, no desenvolvimento de produtos poliméricos.

- **Ementa**

Conceitos de metrologia. Normalização. Sistemas de Medidas: Sistema Internacional de Unidades, Sistema Inglês, Conversão de unidades. Operação e técnicas de medição. Erros e Incerteza de medição. Padrões básicos de medidas. Medidas com instrumentos e máquinas de medir. A qualidade e a metrologia. Seleção do Instrumento de medição. Sistema de Tolerâncias e Ajustes. Tolerâncias geométricas e tolerâncias dimensionais. Processamento de resultados.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- LIRA, F. A. Metrologia – Conceitos e práticas de instrumentação. Editora Erica, 2014.
- TEIXEIRA, L. Metrologia: Fundamentos, Instrumentos e Aplicações na Indústria. Editora: Viena, 2016.
- ABACKERLI, A. Metrologia Para A Qualidade. Editora: Campus, 2015.

Bibliografia Complementar

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (NBR ISO 9001, NBR ISO 17025, NBR 216, NBR ISO 3611, NBR 10067).
- LIRA, F. A. Metrologia Dimensional - Técnicas de Medição e Instrumentos para Controle e Fabricação Industrial. Editora Erica, 2014.
- NETO, J. C. S. Metrologia E Controle Dimensional. Editora: Campus, 2012.
- LIRA, F. A. Metrologia Na Indústria. Editora Erica, 2016.

6.1.3 – DTG-007 – Desenho Técnico Aplicado a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas, relativas ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos.
Identificar, caracterizar e utilizar os diferentes tipos de moldes e técnicas de moldação.
Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.

Objetivos de Aprendizagem

Compreender e aplicar os conceitos básicos da representação gráfica de peças e conjuntos.

Ementa

Instrumentos de desenho (computador). Normas Técnicas para Desenho. Formatos normalizados. Caligrafia técnica. Projeções: cortes e seções. Cotagem de desenho. Perspectivas. Desenho em 2D e 3D utilizando os softwares de assistência à desenho.

Metodologias Propostas

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica

- MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho Técnico Básico, 2ª ed revisada. LTC, 2004.
- SILVA, A; DIAS, J; RIBEIRO, T C; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno, 8ª ed. Lidel, 2008.
- FISCHER, U. Manual de tecnologia metal mecânica, Blücher, 2011

- **Bibliografia Complementar**

- ABNT. Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico: NBR 10067. ABNT, 1995 1
- PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. Provenza, 1997

6.1.4 – QQG-005 – Química Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
▸ Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos

- **Objetivos de Aprendizagem**

Aplicar conceitos básicos e terminologia em química para a tecnologia empregada nos processos de desenvolvimento e produção da indústria. Identificar, selecionar e interpretar procedimentos e literatura específica da metodologia química. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa**

Teoria atômica e molecular. Grandezas químicas. Tabela periódica, distribuição eletrônica e periodicidade. Orbitais atômicos e hibridização. Ligações iônicas e covalentes. Estruturas de Lewis e geometria molecular. Reações químicas e balanceamento. Estequiometria. Teorias ácido-base. Principais funções inorgânicas. Reações químicas. Oxirredução. Práticas de Laboratório correlacionadas com a teoria. Segurança em Laboratório Químico.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- ATKINS, Peter. W.; JONES, Loretta. Princípios da química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- BROWN, Theodore L.; LEMAY, Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: A ciência central. 13ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.
- KOTZ J.C., TREICHEL P. Química e reações químicas – Volumes 1 e 2. 9ª ed. São Paulo: Editora Thomson, 2016.

- **Bibliografia Complementar**

- ALMEIDA, P. G. V. Química Geral – Práticas Fundamentais. Editora UFV: Viçosa, 2005.
- CHANG, Raymond. Química Geral: conceitos essenciais. 4ª ed. Porto Alegre: Editora AMGH, 2007.
- CHRISPINO A. Manual de Química Experimental. Campinas: Editora Átomo, 2010.
- MAHAN, B. H.; MYERS, R. S. Química: um curso universitário. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
- MASTERTON, W.L; Stanitski, C.L; Slowmski, E.J. Princípios de Química. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- TRINDANDE D.F. Química Básica Experimental. 6ª ed. São Paulo: Editora Ícone, 2016.

6.1.5 – INF-046 – Informática Aplicada a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
‣ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
‣ Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.

- **Objetivos de Aprendizagem**

Utilizar recursos de Informática como apoio às tarefas administrativas e aos projetos do curso de Polímeros.

- **Ementa**

Introdução a conceitos básicos de informática. Processador de textos: Formatação de textos longos, sumário, notas, cabeçalho e rodapé, substituição de textos e formatos, colunas, quebras, inserção de formatação imagens, tabelas, mala direta. Planilha eletrônica: Visão geral, formatação de células, fórmulas básicas (soma, subtração, multiplicação, divisão, contagem). Outras fórmulas (ProcV, ProcH, Condicional SE, E, OU, formatação condicional, acesso a várias pastas da planilha). Macros, criação de ícones, gráficos. Tabelas dinâmicas. Planilhas eletrônicas aplicadas à estatística. Utilização de software de simulação de equações matemáticas e representações gráficas.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 10. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

- LAMAS, Murillo Alves. Openoffice. Org ao Seu Alcance, Editora BD, 2014.
- TELLES, Reynaldo. Descomplicando Broffice Para Concursos, Ed. Campus, 2010, ISBN: 9788535242232- 168 p.

- **Bibliografia Complementar**

- SCHECHTER, Renato. BrOffice.org 2.0 - Calc e Writer Trabalhando com Planilhas e Texto em Software Livre. Ed. Campus, 2006 – 440 p.

6.1.6 – CEE-041 – Empreendedorismo e Negócios inovadores – Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações

- **Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolver ideias de negócios inovadores, analisar sua viabilidade e propor novos modelos de negócios. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa**

Definições de empreendedorismo e inovação. Tipos de inovação (incremental e de ruptura) e impactos nas atividades empresariais e na economia, Tipos de Mentalidade Empreendedora, Análise de Ideias de Negócios, Estruturação de Modelos de Negócios, Proposição de Valor, Desenvolvimento do Cliente e Prototipação Rápida.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- OSTERWALDER, Alexander; BERNARDA, Greg; PIGNEUR, Yves. Value Proposition Design: como construir propostas de valor inovadoras.
- NAKAGAWA, Marcelo. Empreendedorismo: elabore seu plano de negócio e faça a diferença. São Paulo: Editora SENAC Nacional, 2013.

- TAL, Sharon. Where to Play-3 Steps for Discovering Your Most Valuable Market Opportuni. Pearson Education Limited, 2017

- **Bibliografia Complementar**

- CHRISTENSEN, Clayton M. Tradutor: VEIGA, Laura Prades. O dilema da inovação. M. books, 2011.
- OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business model generation: inovação em modelos de negócios. Alta Books, 2020.Paulo: Atlas, 2013.

6.1.7 – MAT-030 – Fundamentos de Matemática para Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender e aplicar fundamentos de matemática e conceitos de cálculo diferencial de funções de uma variável real.

- **Ementa:**

Simplificação, expansão, fatoração e racionalização de expressões. Resolução de equações. Funções de uma variável (função linear, polinômios, funções potência, funções racionais, funções algébricas, funções trigonométricas, função modular, funções exponenciais, funções logarítmicas). Limites e Continuidade. Derivadas. Aplicações de Derivadas.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação, integração. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.
- STEWART, J. Cálculo I. 6.ed. São Paulo: Pioneira, 2009.
- MORETIN, P. A., HAZZAN, S., BUSSAB, W. O., Cálculo: Funções de uma e várias variáveis. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Bibliografia Complementar:

- HUGHES-HALLET, D.; GLEASON, A.M.; LOCK, P.F., FLATH, D.E. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Blücher, 2005.

- SWOKOWSKI, E. W., Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, ed. Makron Books, 2ª ed., 1994.
- WAITS, B K; FOLEY, G D; DEMANA, F. Pré-Cálculo. Addison Wesley Brasil, 2008.
- SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. 13ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.1v.

6.1.8 – COM-038 – Leitura e Produção de Textos – Oferta remoto – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.

Objetivos de Aprendizagem

Fornecer recursos para que o aluno seja capaz de interpretar e produzir manuais, relatórios técnicos e fazer apresentações referentes ao projeto desenvolvido no semestre e, futuramente, à atuação profissional.

Ementa

Elaboração e redação de instrumentos para comunicação com os públicos interno e externo. As Funções da Linguagem na Expressão e na Comunicação. Leitura e interpretação de textos técnico-científicos. Produção de textos técnico-científicos. Desenvolvimento de Relatório Técnico: estrutura básica; tipos de relatório; normatização de trabalhos escritos de acordo com as normas da ABNT. Editor de textos e de apresentações gráficas. Técnicas de Apresentação.

Metodologias Propostas

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica

- OLIVEIRA, J. L. Guia Prático De Leitura E Escritura: Redação, Resumo Técnico, Ensaio, Artigo, Relatório. 3ª edição. Editora Vozes, 2015.
- BLIKSTEIN, I. Técnicas De Comunicação Escrita. Editora Contexto, 2016.
- MEDEIROS, J. B. Redação técnica: elaboração de relatórios técnicos. 2ªedição. Editora Atlas, 2010.

6.1.9 – LIN-045 – Inglês I – Oferta remota – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.
Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.

- **Objetivos de Aprendizagem**

Fazer uso de estratégias de leitura e de compreensão oral para entender o assunto tratado em textos orais e escritos simples da sua área de atuação. Apresentar-se e fornecer informações pessoais e coorporativas, descrever brevemente áreas de atuação de empresas. Manter conversação básica. Fornecer e compreender informações numéricas, tais como horários, datas e locais. Conhecer a entoação e o uso de diferentes fonemas da língua. Reconhecer estruturas léxico-gramaticais. Identificar aspectos socioculturais e interculturais das comunidades falantes da língua-alvo.

- **Ementa**

Introdução às funções comunicativas da língua inglesa, de modo a desenvolver a compreensão e produção oral e escrita, com uso de estruturas léxico-gramaticais simples, abordando aspectos socioculturais, nos contextos pessoal, acadêmico e profissional.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book with online practice. Second Edition. New York: Oxford University Press, 2017.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- O'KEEFFE, Margareth; LANSFORD, Lewis; WRIGHT, Ros; PEGG, Ed. Business Partner A1 Coursebook with Digital Resources. Pearson Education do Brasil, 2020.

- **Bibliografia Complementar**

- CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File 1: Student's Book Pk with online practice. Third Edition. New York: Oxford University Press, 2019.
- POWELL, M.; CLARKE, S.; ALLISON, J.; CHAZAL, E. DE; GOMM, H.; PRICE, E. In Company 3.0 Elementary. Third Edition. Macmillan ELT, 2015)

6.2 Segundo Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	OPM-009	Operações Mecânicas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	DTC-057	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros	Presencial	-	80	-	-	80	-
	3	QQG-006	Química Orgânica	Presencial	56	24	-	-	80	20
	4	FIS-051	Física Geral	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	MPT-026	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	On-line	-	-	40	-	40	-
	6	CAL-035	Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	7	LIN-046	Inglês II	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**132**	**168**	**80**	**-**	**480**	**20**

6.2.1 – OPM-009 – Operações Mecânicas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Avalia o desempenho de equipamentos e processos.
- Gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação e de fabricação de polímeros.

- **Objetivos de Aprendizagem**

Classificar máquinas, ferramentas clássicas e CNCs e operações básicas de usinagem. Identificar e classificar os elementos de máquinas e sua representação. Selecionar equipamentos para usinagem e usinabilidade dos materiais metálicos e poliméricos.

- **Ementa**

Introdução à linguagem CNC. Propriedades de materiais metálicos e poliméricos quanto às variáveis relacionadas com a usinabilidade. Definições básicas dos elementos de máquinas típicos e suas funções em conjuntos mecânicos, dispositivos e sistemas. Aplicações práticas, projetos.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- JUVINALL, R. C.; MARSHEK, K. M. Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- FITZPATRICK, N. Introdução aos Processos de usinagem, Bookman Macgrawhill, 2013.
- KIMINAMI, C.S.; CASTRO, W. B.; OLIVEIRA, M. F. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. 2a ed. São Paulo: Blücher, 2018

- **Bibliografia Complementar**

- NORTON, R. L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- COLLINS, J. C. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas: Uma perspectiva de prevenção de falhas. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- DINIZ; MARCONDES; COPPINI; PARRA. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 3ª ed. Artiliber, 2006.
- MACHADO, A.R.; ABRÃO, A. M.; COELHO, R; SILVA, M. B. Teoria da Usinagem dos Materiais. São Paulo: Blücher, 2 ed., 2011.
- DINIZ, A.E.; MARCONDES, F.C.; COPPINI, N.L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. São Paulo: Artliber, 7 ed., 2010.

6.2.2 – DTC-057 – Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas, relativas ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos.
Identificar, caracterizar e utilizar os diferentes tipos de moldes e técnicas de moldação.

- **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer a aplicar softwares de CAD 2D e 3D em projetos de produtos e equipamentos.

- **Ementa**

Conceituação de 2D e 3D; seleção de planos; criação, edição e dimensionamento de esboços; relações geométricas; ferramentas de modelamento 3D: extrusão (ressalto e corte), revolução (ressalto e corte), inserção de filets e chanfros, padrões de reprodução linear e circular, espelhamento; montagem de conjuntos; geração do desenho 2D a partir do modelo 3D: criação das vistas, de cortes, cotação, detalhes, escala e hachuras em desenhos 2D.

- **Metodologias Propostas**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica**

- CRUZ, Michele David da. Catia V5r20 - Modelagem, Montagem e Detalhamento em 2D e 3D para Windowa. Erica, 2010.
- OLIVEIRA, Adriano de; BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. Autocad 2010 - Utilizando Totalmente. Erica, 2009.

- VENDITTI, M V R. Desenho técnico sem prancheta com Autocad 2008. Visual Books, 2010.

- **Bibliografia Complementar**

- COSTA, A. Projeto 3D em Solidworks. FCA Editora, 2017.
- RIBEIRO, C. P. B. V. & PAPAZOGLOU, R. S. Desenho Técnico Para Engenharias, Editora Juruá, 2008.
- SCHNEIDER, W. Desenho técnico industrial: introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. Curitiba: Hemus, 2008.

6.2.3 – QQG-006 – Química Orgânica – Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos

- **Objetivos de Aprendizagem**

Aplicar os conceitos fundamentais de Química Orgânica, por meio do conhecimento da estrutura dos compostos orgânicos, da sua nomenclatura e de suas propriedades físicas e químicas, necessários na formação do tecnólogo em Polímeros;

Compreender tópicos avançados da Química envolvendo fenomenologias orgânicas e correlacionar a química orgânica como base para concepção de materiais poliméricos;

Identificar os tipos de isomeria e as principais reações orgânicas a fim de correlacioná-los aos processos de obtenção, transformações, processamentos e degradação de materiais poliméricos.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa**

Principais funções orgânicas: nomenclatura, propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos; isomeria; principais reações para obtenção de alcenos, reações de polimerização. Práticas de Laboratório.

- **Metodologias Ativas.**

Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação Propostos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**
  - KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P.M.; WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas, v. 1-2. Tradução da 6ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
  - GRAHAM SOLOMONS, T.W.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica, v. 1-2. Tradução da 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
  - MASTERTON, W. L.; HURLEY, C. N. Química: Princípios e Reações. Rio de Janeiro: LTC Editora, 6. Ed. 2010.

- **Bibliografia Complementar:**
  - BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

6.2.4 – FIS-051 – Física Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Identificar, compreender e aplicar as principais leis fundamentais da física em sua área de especialização.

- **Ementa:**

Sistemas de medida. Conversão de unidades. Conceito de vetores. As leis de Newton. Equilíbrio de uma partícula. Equilíbrio do Corpo Rígido. Movimento Unidimensional. Trabalho e energia. Potência. Conservação da energia.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**
  - RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física, volume 1: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.
  - YOUNG, Hugh D. Física I, Sears e Zemansky: mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. v. 1
  - TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 1.

- **Bibliografia Complementar:**
  - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 1
  - D'ALKMIN TELLES, D.; NETTO, J.M., Física com aplicação tecnológica: Edgard Blücher, 2011. v. 1.
  - BEER, F. P.; JONHSTON Jr. Mecânica Vetorial para Engenheiros: estática. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1.
  - SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. Princípios da Física: mecânica clássica. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. v. 1.

6.2.5 – CAL-035 – Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos

- **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender e aplicar os conhecimentos de cálculo diferencial e integral de funções de uma e de várias variáveis reais.

- **Ementa:**

Integrais e Derivadas. Teorema fundamental do Cálculo. Funções de duas ou mais variáveis. Derivadas Parciais. Integral dupla. Equações diferenciais de primeira e segunda ordem.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**
  - HOFFMANN, L. D., BRADLEY, G. L. Cálculo Um Curso Moderno e Suas Aplicações. LTC, 2008.
  - MORETIN, P. A., HAZZAN, S., BUSSAB, W. O., Cálculo: Funções de uma e várias variáveis, ed. Saraiva, 2ª.ed., 2010.
  - STEWART, J; CASTRO, H. Cálculo, v. 1 e 2. Cengage, 2017.

- **Bibliografia Complementar:**
  - HUGHES-HALLET, D.; GLEASON, A.M.; LOCK, P.F., FLATH, D.E. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Blücher, 1999.

- FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.
- FLEMMING, D M; GONÇALVES, M B. Cálculo B. Prentice Hall, 2007.
- WAITS, B K; FOLEY, G D; DEMANA, F. Pré-Cálculo. Addison Wesley Brasil, 2008.

6.2.6 – MPT-026 - Metodologia da Pesquisa Científico - Remota – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.

Objetivos de Aprendizagem:

Estabelecer um roteiro de estudo adequado às suas necessidades e objetivos. Identificar os elementos e etapas necessárias para o estudo produtivo. Identificar e analisar os diversos tipos de leitura. Identificar as várias formas de conhecimento. Desenvolver as diversas atividades de pesquisa, tanto para produção acadêmica quanto para aplicação profissional. Diferenciar os diversos tipos de pesquisa, pensar e elaborar um projeto.

Ementa:

O Papel da Ciência e da Tecnologia. Estrutura do trabalho científico. Planejamento e desenvolvimento dos trabalhos científicos. Tipos de Conhecimento. Método e Técnica. Citações bibliográficas. Trabalhos Acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. O Projeto de pesquisa experimental e não-experimental. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Apresentação gráfica. Apresentação oral. Normas da ABNT.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Instrumentos de avaliação propostos:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- FLICK, U.; Introdução a Metodologia de Pesquisa - um Guia para Iniciantes. Editora Penso - Artmed. 1ª ed. 2012.
- MATIAS-PEREIRA, J.; Manual de Metodologia da Pesquisa Cientifica. Editora ATLAS. 4ª ed. 2016.
- SABBAG, S. P.; Didática para Metodologia do Trabalho Científico. Editora Loyola. 1ª ed. 2013.

Bibliografia Complementar:

- CHEHUEN NETO, J. A.; Metodologia da Pesquisa Cientifica - da Graduação. Editora CRV. 1ª ed, 2012.
- FREIXO, M. J. V.; Metodologia Cientifica - Fundamentos Métodos e Técnicas. Editora: Instituto Piaget. 3ª ed. 2012.

- MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G.; Metodologia da Pesquisa para o Professor Pesquisador. Editora: Lamparina. 2ª ed. 2008.

6.2.7 – LIN-046 – Inglês II - Remota – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
Elaborar sínteses, analisar e interpretar textos, demonstrando habilidade para comunicação verbal tanto em português como em língua estrangeira.

Objetivos de Aprendizagem:

Fazer uso de estratégias de leitura e compreensão oral para identificar os pontos principais de textos orais e escritos da sua área de atuação. Fazer solicitações, descrever rotina e atividades, utilizar meios de comunicação interpessoal (orais ou escritos), dar recados e fazer anotações simples em contextos pessoais ou profissionais. Conhecer a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua. Reconhecer estruturas léxico-gramaticais em nível básico. Identificar aspectos socioculturais e interculturais das comunidades falantes da língua-alvo.

Ementa:

Prática das funções comunicativas da língua inglesa, por meio da compreensão e produção oral e escrita, com uso de estruturas léxico-gramaticais simples, abordando aspectos socioculturais, nos contextos pessoal, acadêmico e profissional.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Instrumentos de avaliação propostos:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book with online practice. Second Edition. New York: Oxford University Press, 2017.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- O'KEEFFE, Margareth; LANSFORD, Lewis; WRIGHT, Ros; PEGG, Ed. Business Partner A1 Coursebook with Digital Resources. Pearson Education do Brasil, 2020.

Bibliografia Complementar:

- CARTER, Ronald.; NUNAN, David. Teaching English to Speakers of other languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File 1: Student's Book Pk with online practice. Third Edition. New York: Oxford University Press, 2019.

6.3 Terceiro Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	QFQ-012	Físico-Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	FAT-005	Processamento de Polímeros I	Presencial	56	24	-	-	80	-
	3	TMP-005	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Presencial	56	24	-	-	80	-
	4	QQG-007	Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	FFM-007	Mecânica dos Sólidos	On-line	-	-	80	-	80	-
	6	EST-044	Estatística Aplicada a Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	AGR-029	Gestão de Equipes	Presencial	40	-	-	-	40	20
			Total de aulas do semestre		**304**	**96**	**80**	**-**	**480**	**20**

6.3.1 – QFQ-012 – Físico-Química de Polímeros – Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender e aplicar os princípios da físico-química em polímeros.

- **Ementa:**

Conceitos gerais de soluções. Diluição e mistura de soluções. Sistemas coloidais. Equilíbrio químico: constantes de equilíbrio. Propriedades coligativas. Propriedades Termodinâmicas de Soluções Poliméricas. Viscosidade polimérica. Fenômenos de superfície. Superfícies, interfaces e interfases poliméricas. Conceitos de transferência de massa por difusão e por convecção. Difusão e permeabilidade em polímeros. Práticas em laboratório.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação propotos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- ATKINS, P; PAULA, J. Físico-química, V1 e 2. 10ª ed. LTC, 2017.
- RABÓCZKAY, T. Físico-química de interfases. 1ª ed. Edusp, 2016.
- CAVALCANTE, M. G.; MARIA, R. P. M. Físico-química de Blendas e Compósitos Poliméricos. Curitiba: Appris, 2018.

- **Bibliografia Complementar:**

- SPERLING, L. H. Introduction to physical polymer Science, 4ª ed. Wiley, 2005.

- TERAOKA, I. Polymer Solutions: An Introduction to Physical Properties. Wiley, 2002.
- MANO, E. B.; DIAS, M. L.; OLIVEIRA, M. F. Química Experimental de Polímeros. 1ª ed. Blucher, 2004.
- GOOGWIN, J. Colloids and Interfaces with Surfactants and Polymers – An Introduction. 2ª ed. John Wiley & Sons, 2009.

6.3.2 – FAT-005 – Processamento de Polímeros I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Utilizar as técnicas de transformação de polímeros.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
Definir os parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e as do produto.
Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender os princípios dos processos de transformação com utilização de ferramentas para confecção de peças plásticas injetadas.

- **Ementa:**

Moldagem por injeção, moldagem por termoformagem, moldagem por rotomoldagem, moldagem de pré-formas, blow molding, moldes e matrizes para injeção, injeção a gás, RIM, injeção multi-materiais, injeção de termofixo, (baquelite), problemas e soluções de processamentos, cálculo de dimensionamento moldes.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- LOKENSGARD, E. Plásticos industriais: Teoria e aplicações. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013
- MANRICH, S. Processamento de termoplásticos: Rosca única, extrusão & matrizes, injeção & moldes. 2ª ed. São Paulo: Artliber, 2013.

- SIMIELLI, E R; SANTOS, P A. Plásticos de Engenharia: principais tipos e sua moldagem por injeção. Artliber, 2010.

- **Bibliografia Complementar:**

- MANO, E. B., MENDES, L. C. Identificação de plásticos, borrachas e fibras. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- ALMEIDA, G. S. G.; SOUZA, W. B. Engenharia dos polímeros: Tipos de aditivos, propriedades e aplicações. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014.
- MACHADO, J. F. A.; HARADA, J. Tecnologia de Moldagem por Sopro. Injeção e Extrusão Plásticos. São Paulo: Artiliber, 2015.

6.3.3 – QQG-007 – Química de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.
Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender os processos de síntese de polímeros. Correlacionar estrutura, massa molar e as propriedades básicas dos polímeros.

- **Ementa:**

Monômeros e polímeros. Classificação dos polímeros. Estrutura molecular dos polímeros: estado sólido e solução. Massa molar polimérica e curva de distribuição. Grau de cristalinidade. Reações e processos de polimerização. Conceitos de comportamento térmico (Tg, Tm e Tc) e mecânico (viscoelasticidade) de polímeros.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- CANEVAROLO JR., S. V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 3ª ed. São Paulo: Artliber, 2010.
- MANO, E B; DIAS, M L; OLIVEIRA, C M F. Química Experimental de Polímeros. Edgard Blücher, 2005.
- RABELLO, M. S. Estrutura e Propriedades de Polímeros. 1ª ed. Livro eletrônico. Campina Grande: Ed. do autor, 2021.

Bibliografia Complementar:

- MANO, E. B; MENDES, L. C. Introdução a polímeros. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.
- MANO, E. B. Polímeros como Materiais de Engenharia. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- RUDIN, A.; CHOI, P. Ciência e Engenharia de Polímeros. Editora: LTC, 2014.
- MANO, E. B.; MENDES, L. C. Identificação de plásticos, borrachas e fibras. São Paulo: Blücher, 2000.

6.3.4 – TMP-005 – Ciência e Tecnologia dos Materiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos

Objetivos de Aprendizagem:

Compreender os conceitos básicos sobre a Ciência e a Tecnologia dos Materiais do ponto de vista da concepção, propriedades, processamento e aplicações.

Ementa:

Introdução à Ciência e Tecnologia dos Materiais. Classificação de materiais. Estruturas cristalinas e geometria dos cristais, solidificação e defeitos cristalinos. Análise das propriedades mecânicas e elétricas dos materiais metálicos. Introdução ao estudo do Diagrama de Fases. Materiais cerâmicos. Materiais Poliméricos. Materiais compósitos. Materiais magnéticos. Propriedades ópticas. Tratamento térmico.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

Instrumentos de avaliação propostos:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- ASKELAND D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e Engenharia dos Materiais. 4a ed., São Paulo: CENGAGE, 2019.

- CALLISTER, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

6.3.5 – FFM-007– Mecânica dos Sólidos – Oferta Remoto – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Aplicar os conceitos de comportamento das estruturas (resistência, rigidez e estabilidade) aos projetos de máquinas e componentes voltadas à construção de moldes, matrizes e ao processamento polimérico.

- **Ementa:**

Visão geral de conceitos de projetos. Estrutura, Propriedades e Processamento de Plásticos de Engenharia (noções básicas). Equações de Estática. Cálculo de Reações, Composição e Decomposição de Forças. Esforços Axiais de Tração. Corte Puro. Torção. Flexão Simples. Flexão Composta. Características geométricas das figuras planas: centroide, momento de inércia, momento de inércia polar, raio de giração, módulos de resistência à flexão, eixos e momentos principais de inércia. Manufatura aditiva: a tecnologia FDM como exemplo para aplicação dos conceitos de tração/compressão, flexão/torção. Estados Múltiplos de Tensões.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. Resistência dos Materiais - 4ª edição. Editora McGraw Hill Interamericana, 2006.
- JOHNSTON, E. R.; EISENBERG, E. R.; BEER, F. P. Mecânica Vetorial para Engenheiros- Estática- 7ª Edição. Editora McGraw Hill Interamericana, 2006.
- VOLPATO, N. Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D, editora: Blücher; 1ª edição, 2017.

- **Bibliografia Complementar:**

- MANRICH, S., Processamento de Termoplásticos, 2ª Edição – Artliber, 2013.
- CANEVAROLO Jr., S. V., Ciência dos Polímeros: Um texto básico para tecnólogos e engenheiros, 3ª Edição – Artliber, 2010.
- RUDIN, A.; CHON, P. Ciência e Engenharia de Polímeros, editora: GEN LTC; 1ª edição, 2014.
- NORTON, R. L., Projeto de Máquinas, 2ª Edição - Bookman, 2004.
- WIEBECK, H., Plásticos de Engenharia tecnologia e aplicações, 1ª Edição - Artliber, 2005.

6.3.6 – EST-044 – Estatística Aplicada a Polímeros – Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
• Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais. • Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes. • Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade. • Aplicar técnicas de controle de qualidade.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Levantar dados estatísticos, tabular dados e fazer cálculos utilizando estatística como ferramenta de análise dos resultados dos processos.

- **Ementa:**

Dados estatísticos, população e amostra. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição e frequência. Medidas de posição, média, mediana. Medidas de dispersão: amplitude total, desvio médio, variância, desvio padrão e coeficiente de variação. Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade. Modelo binomial e normal. Correlação e Regressão linear. Aplicações.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 6a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19a ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2011.

- **Bibliografia Complementar:**

- HOFFMANN, R. Análise de Regressão. 4. ed. São Paulo: Hucitech, 2006.
- Magalhães, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7a ed. São Paulo: Edusp, 2009.
- Huff, D. Como mentir com estatística. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.
- MLODINOW, L. O andar do bêbado: como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

6.3.7 – AGR-029 – Gestão de Equipes – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.
▸ Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor e um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.

▸ **Objetivos de Aprendizagem:**

Entender os aspectos de gerência de pessoas em equipes de trabalho com foco em resultados. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

▸ **Ementa:**

Clima e cultura organizacionais, a diversidade e a gestão socialmente responsáveis. Os principais sistemas voltados à gestão de pessoas e com pessoas. Análise de distúrbios que dificultam desempenho das pessoas em equipe. Avaliação das organizações com pessoal motivado. Melhores práticas de gestão de equipes.

▸ **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

▸ **Instrumentos de avaliação propostos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

▸ **Bibliografia Básica:**

- LENCIONI, P. Os 5 Desafios das Equipes. Campus, 2009. NOVO, Damaris Vieira et. al. Liderança de Equipes. FGV, 2008.
- REIS, A M V; BECKER JR., L C; TONET, H. Desenvolvimento de Equipes. FGV, 2009.
- ROMERO, S M. Gestão Inovadora de Pessoas e Equipes. Alternativa – Poa, 2007.

▸ **Bibliografia Complementar:**

- BERGAMINI, Cecília W. Psicologia Aplicada à Administração de Empresas: Psicologia do Comportamento Organizacional. 4ªed. Atlas:2005.
- HANASHIRO, D. M. et. al. Gestão do Fator Humano Uma visão baseada em stakeholders. Saraiva, 2008.

- MACÊDO, I et. al. Aspectos Comportamentais da Gestão de Pessoas. FGV, 2007. VERGARA, Sylvia C. Gestão de Pessoas. Atlas, 2009.
- ROBBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional – Teoria e Prática no Contexto Brasileiro. Pearson: 2010.
- MORGAN, Gareth. Imagens da Organização. Atlas:2002.

cesu Unidade do Ensino Superior de Graduação
cps Centro Paula Souza
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

6.4 Quarto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	EPP-009	Fenômenos de transporte	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	CMR-029	Ensaios de Materiais	Presencial	40	40	-	-	80	20
	3	TPP-029	Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	On-line	-	-	80	-	80	-
	4	TPP-018	Degradação e Estabilização de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	EMH-014	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Presencial	14	26	-	-	40	-
	6	EET-007	Eletrotécnica	Presencial	14	26	-	-	40	-
	7	FFA-009	Reologia básica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	8	TPP-025	Elastômeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**204**	**196**	**80**	**-**	**480**	**40**

6.4.1 – EPP-009 – Fenômenos de transporte – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos.
- Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Identificar, compreender e aplicar as principais leis fundamentais da física em sua área de especialização.

- **Ementa:**

Temperatura e dilatação térmica. Calorimetria. Leis da Termodinâmica. Conceito de fenômenos de transporte. Estática dos fluidos. Transferência de massa. Dinâmica dos fluidos. Transferência de calor por condução e convecção.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- CELSO P. L. Fundamentos de Fenômenos de Transporte: um Texto para Cursos Básicos. 2ª ed. São Paulo: LTC, 2012.
- SEARS & ZEMANKY. Física 2: Termodinâmica e Ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. v. 2
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 1.

Bibliografia Complementar:

- WASHINGTON, B. F. Fenômenos de Transporte para Engenharia. São Paulo: LTC, 2006.
- RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; WALKER, J. Fundamentos da Física, volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.
- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Fluídos, Oscilações e Ondas, Calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 2.

6.4.2 – CMR-029 – Ensaios de Materiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.
- Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.
- Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.
- Aplicar técnicas de controle de qualidade.

Objetivos de Aprendizagem:

Compreender o comportamento dos materiais sob esforços estáticos e dinâmicos, correlacionar resultados mecânicos e propriedades mecânicas, conhecer as técnicas de ensaios mecânicos e não destrutivos. Conhecer o comportamento mecânico dos polímeros, considerando curvas de tensão-deformação e solicitações sob impacto, reconhecer parâmetros que influenciam o comportamento mecânico dos polímeros, entender as técnicas de ensaios correspondentes. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa:

Materiais metálicos e poliméricos: solicitação estática, solicitação dinâmica, fratura, ensaios destrutivos e ensaios não-destrutivos. Ensaios em Materiais Poliméricos: índice de fluidez, vicat, HDT, análise de umidade e voláteis, dureza, impacto, tração, flexão, compressão. Envelhecimento Térmico, UV e Químico. Normatização dos ensaios.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de avaliação:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- ASKELAND D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e Engenharia dos Materiais. 4a ed., São Paulo: CENGAGE, 2019.
- CALLISTER, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- CANAVEROLO, S. V. Jr. Ciência dos Polímeros: Um texto básico para tecnólogos e Engenheiros. 2.ed. Artliber, 2006.

Bibliografia Complementar:

- CANEVAROLO JR., S. V. Técnicas de caracterização de polímeros. São Paulo: Artliber, 2006.
- ASTM D638-14, Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2014.
- ASTM D790-17, Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2017.
- ASTM D256-10(2018), Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2018.

6.4.3 – TPP-029 – Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros – Oferta Remoto – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Identificar, caracterizar e utilizar os diferentes tipos de moldes e técnicas de moldação.
Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas, relativas ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos.

Objetivos de Aprendizagem:

Conceber, projetar e realizar testes de fabricação de molde e matrizes de peças.

Ementa:

Projeto de Molde: Classificação geral das ferramentas para injeção de plástico; projetos de ferramentas utilizando recursos CAD – CAE - CAM, materiais e tratamentos térmicos de aços para a construção de ferramentas de injeção de plástico. Dimensionamento dos elementos constituintes da ferramenta, processos e métodos de fabricação mecânicos das ferramentas para injeção de plástico.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

Instrumentos de avaliação:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- CRUZ, S. Moldes de Injeção – Termoplásticos e Termofixos. 1.ed. São Paulo: Hemus, 2009.

- ALMEIDA, G. S. E.; SOUZA, W. B. Moldes e matrizes: Características, desenvolvimento e funcionalidades para transformação de plásticos. 1ª ed. Érica, 2014.
- SORS, L. Plásticos: Moldes e Matrizes. São Paulo: Hemus, 2006.

Bibliografia Complementar:

- HARADA, J. Moldes para Injeção de Termoplásticos: Projetos e Princípios Básicos. São Paulo: Artliber, 2004.

6.4.4 – TPP-018 – Degradação e Estabilização de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.
Utilizar as técnicas de transformação de polímeros.

Objetivos de Aprendizagem:

Conhecer os principais mecanismos de degradação a que os polímeros estão sujeitos, bem como os sistemas de prevenção e/ou controle dos processos responsáveis pela degradação. Relacionar as propriedades físicas dos aditivos e suas aplicações. Relacionar as funcionalidades de aplicação de cada aditivo e seus meios de processamento. Compreender as alterações das propriedades químicas e físicas que ocorrem durante e após os processos de degradação.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa:

Fotodegradação. Fotobiodegradação. Degradação em processamento. Degradação térmica. Envelhecimento de polímeros. Oxi- e Biodegradação. Stress cracking. Termodegradação. Hidrólise. Corrosão. Autooxidação e oxidação. Análises de degradação.

Componentes de uma formulação: aditivos, cargas, agentes de reforço e modificadores. Estabilizantes e antioxidantes: estabilizantes primários e secundários, foto-estabilizantes, desativadores de metais e estabilizantes para Nylon e PVC; Plastificantes; Lubrificantes e desmoldantes; Aditivos para filmes: antiestáticos, slip, anti-blocking e anti-fogging; Retardantes de chama; Agentes de cor: pigmentos e corantes; Agentes de expansão e espumantes; Nucleantes; Antimicrobianos ou biocidas; Tipos de cargas: de enchimento, funcionais, de reforço, fibras sintéticas e vegetais, Compósitos e nanocompósitos.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- DE PAOLI, M. A. Degradação e Estabilização de Polímeros. 2.ed. São Paulo: Chemkeys, 2009.
- FECHINE, G. J. M. Polímeros biodegradáveis: tipos, mecanismos, normas e mercado mundial. São Paulo: Editora Mackenzie, 2013.
- RABELLO, M. e DE PAOLI, M. A., "Aditivação de Termoplásticos", Editora Artliber, São Paulo, 2013.

- **Bibliografia Complementar:**

- BASTIOLI, C. Handbook of Biodegradable Polymers. Shawbury: Rapra Technology
- Limited, 2005.
- ROSA, D. S.; FILHO, R. P. Biodegradação: Um Ensaio com Polímeros. São Paulo: Moara, 2003.
- CANEVAROLO Jr, S. V., Técnicas de Caracterização de Polímeros, São Paulo: Artliber, 2004.

6.4.5 – EMH-014 – Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Identificar e realizar intervenções corretivas nos equipamentos e na produção.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Desenvolver uma visão global e completa de transmissão de potências, através de fluídos compressíveis (Pneumática – ar comprimido) e de fluídos incompressíveis (Hidráulica – óleo hidráulico), assim como, do desenvolvimento de circuitos pneumático, eletropneumático e hidráulicos para a automatização industrial. Dimensionamento de sistemas pneumáticos e hidráulicos.

- **Ementa:**

Conceitos, aplicações, vantagens e desvantagens de sistemas pneumáticos e hidráulicos. Fluidos, condicionadores de fluidos, reservatórios, dutos e conexões. Bombas, cilindros, motores e válvulas. Acumuladores, multiplicadores de pressão e comandos. Acoplamento hidráulico, conversor, retardador e transmissão hidráulica. Sensores elétricos. Desenvolvimento de circuitos elétricos sequenciais. Aplicação de sistemas pneumáticos e hidráulicos em máquinas e sistemas para processamento de polímeros.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação propostos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- FIALHO, A. B. Automação Pneumática - Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 6.ed. Érica, 2008.
- FIALHO, A. B. Automação Hidráulica – Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 6.ed. Érica, 2008.

6.4.6 – EET-007 – Eletrotécnica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar e realizar intervenções corretivas nos equipamentos e na produção.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Relacionar e fazer operações com as grandezas físicas da Eletricidade. Elaborar diagramas elétricos com aplicações em máquinas e equipamentos para o processamento de polímeros.

- **Ementa:**

Grandezas elétricas básicas como tensão, corrente, resistência e potência. Resolução de circuitos com resistores utilizando as leis de Kirchhoff. Apresentar instalações elétricas, dispositivos de proteção elétricos e circuitos trifásicos. Mostar o funcionamento de máquinas elétricas e partida de motores trifásicos. Compreender conceitos básicos de eletrônica industrial, sensores industriais e dispositivos eletrônicos de controle.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- NILSSON, J.W. & RIEDEL, S.A. Circuitos Elétricos. 10.ª ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.
- ALMEIDA, José Luiz Antunes. Dispositivos Semicondutores: Tiristores, Controle de Potência CC e CA. 13. ed. Érica, 2013.
- MARKUS, O. Circuitos Elétricos – Corrente Contínua e Corrente Alternada. São Paulo: Érica, 2007.

- **Bibliografia Complementar:**

- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. São Paulo: Érica, 2006.

6.4.7 – FFA-009 – Reologia básica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos. ▸ Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de problemas técnicos. ▸ Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos. ▸ Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.

▸ **Objetivos de Aprendizagem:**

Aplicar ao processamento industrial a fenomenologia da deformação dos materiais poliméricos. Compreender os fatores que influenciam o processamento de polímeros.

▸ **Ementa:**

Tensão relaxação de tensões, fluência, fadiga e deformação. Tipos de escoamento. Classificação reológica dos materiais. Modelos viscoelásticos. Equações fundamentais da reologia. Viscosimetria e reometria. Reologia de polímeros. Comportamento dinâmico-mecânico dos polímeros. Viscosidade e longacional – tensões normais.

▸ **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

▸ **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

▸ **Bibliografia Básica:**

- BRETAS, R E. S; AVILA, M. Reologia de Polímeros Fundidos.2ª ed. EdUFSCar, 2006.
- MEZGER, T. G. Reologia aplicada. Antoon Paar GmbH, 2018 ISBN 978-3-9504016-6-0
- SCHRAMM, G. Reologia e Reometria. 1.ed. São Paulo: Artiliber, 2006.

▸ **Bibliografia Complementar:**

- LUCAS, E. F.; SOARES, B. G.; MONTEIRO, E. Caracterização de Polímeros. Rio de Janeiro: E-papers, 2001.
- MANRICH, S. Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes, Artliber, 2005.
- SHAW, M. T. Introduction to polymer rheology. New York: Wiley, 2012.
- COVAS, J. A.; AGASSANT, J. F.; DIOGO, A. C.; VLACHOPOULOS, J.; WALTERS K. (Ed.), Rheological fundamentals of polymer processing. New York: Springer, 2010.

6.4.8 – TPP-025 – Elastômeros – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Capacitar profissionais para atuar na área de elastômeros, compreendendo os tipos de processamentos, as correlações entre propriedades, aplicações e necessidades das empresas transformadoras de elastômeros.

- **Ementa:**

Química dos Elastômeros. Formulações em compostos de borracha. Estudo da cura de elastômeros. Desenvolvimento de compostos de borracha. Tecnologia das misturas. Plastificantes e materiais reforçantes para elastômeros. Aditivos para elastômeros. Avaliação da qualidade dos elastômeros. Ensaios mecânicos, térmicos e químicos para elastômeros. Tecnologias para reutilização, reciclagem e valorização energética de elastômeros.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação propostos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- MANO, E. B.; MENDES, L. C. Identificação de plásticos, borrachas e fibras. 1ª ed. Blücher, 2000.
- CANEVAROLO JR., S. V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 3ª ed. São Paulo: Artliber, 2010.
- KOSLOWSKI, R.; ZAIKOV, G. E.; BIELINSKI, D. M. High Performance Elastomer Materials: An Engineering Approach. 1ª ed. Springer, 2014.

- **Bibliografia Complementar:**

- STÖCKELHUBER, K. W.; DAS, A.; KLÜPPEL, M. (eds.) Designing of Elastomer Nanocomposites: From Theory to Applications. 1ª ed. Springer, 2017.
- DISHOVSKY, N.; MIHAYLOV, M. Elastomer-Based Composite Materials: Mechanical, Dynamic and Microwave Properties and Engineering Applications. 1ª ed. Apple Academic Press, 2018.

6.5 Quinto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	EPP-010	Processamento de Polímeros II	Presencial	56	24	-	-	**80**	**-**
	2	TPP-015	Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos	On-line	-	-	80	-	**80**	**20**
	3	TPP-016	Blendas e Compósitos Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	**40**	**-**
	4	TPP-017	Tintas, Vernizes e Adesivos	Presencial	34	6	-	-	**40**	**20**
	5	QUA-024	Gestão da Qualidade	Presencial	80	-	-	-	**80**	**-**
	6	TPP-030	Projeto do Produto Assistido por Computador	Presencial	-	80	-	-	**80**	**-**
	7	AGA-024	Gestão Ambiental na Indústria Polimérica	Presencial	40	-	-	-		**20**
	8	CCC-015	Custos Industriais	Presencial	40	-	-	-		**-**
	Total de aulas do semestre				**266**	**54**	**80**	**-**	**480**	**60**

6.5.1 – EPP-010 – Processamento de Polímeros II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Utilizar as técnicas de transformação de polímeros.
- Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
- Definir os parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e as do produto.
- Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
- Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.
- Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender os princípios dos processos de transformação dos polímeros por extrusão.

- **Ementa:**

Processos de extrusão de compostos termoplásticos e suas formas de granulação, extrusão de filmes planos e tubulares, extrusão de tubos rígidos e flexíveis, extrusão de laminados em geral, extrusão de sopro, extrusão filamentos.

Matérias primas e equipamentos periféricos, tais como moinhos, granuladores, aglutinadores, misturadores estáticos e dinâmicos, secadores, troca-telas (processos de filtração), perfil de rosca, problemas e soluções de processamentos.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

Projeto pedagógico CST em Polímeros (0082728785) SEI 136.00[illegible]2025-41 / pg. 58

- MANRICH, S. Processamento de termoplásticos: Rosca única, extrusão & matrizes, injeção & moldes. 2ª ed. São Paulo: Artliber, 2013.
- ALMEIDA, G. S. G.; SOUZA, W. B. Processamento de polímeros por extrusão e injeção: Conceitos, equipamentos e aplicações. São Paulo: Érica, 2014.
- LOKENSGARD, E. Plásticos industriais: Teoria e aplicações. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, G. S. G.; SOUZA, W. B. Engenharia dos polímeros: Tipos de aditivos, propriedades e aplicações. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014.
- MACHADO, J. F. A.; HARADA, J. Tecnologia de Moldagem por Sopro. Injeção e Extrusão Plásticos. São Paulo: Artiliber, 2015.
- ALMEIDA, G. S. G.; SOUZA, W. B. Processamento de polímeros por extrusão e injeção: Conceitos, equipamentos e aplicações. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014.
- Rauwendaal, C., Polymer Extrusion, 5th ed., Carl Hanser Publi., Munich. 2014.

6.5.2 – TPP-015 – Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos – Oferta Remota – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.

Objetivos de Aprendizagem:

Aplicar métodos e ensaios para identificação de polímeros e suas propriedades. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa:

Espectroscopia de infravermelho. Cromatografia. Análises térmicas. Propriedades físicas e químicas de materiais poliméricos. Técnicas de identificação de polímeros. Laboratório.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania

e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- CANEVAROLO Jr, Sebastião V. Técnicas de Caracterização de Polímeros. Artliber, 2004.
- LUCAS, E. F.; SOARES, B. G.; MONTEIRO, E. Caracterização de Polímeros. Rio de Janeiro: E-papers, 2001.
- SILVERSTEIN, A. F. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7.ed. São Paulo: LTC, 2006.

- **Bibliografia Complementar:**

- MANO, E. B. Polímeros como materiais de engenharia. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- MANO, E. B.; MENDES, L. C. Identificação de plásticos, borrachas e fibras. São Paulo: Blücher, 2000.

6.5.3 – TPP-016 – Blendas e Compósitos Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.
Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compatibilizar polímeros para formação de blendas poliméricas. Aplicar o compósito polimérico e as fibras poliméricas como uma alternativa na substituição de materiais convencionais como madeira e metal.

- **Ementa:**

Comportamento de Polímeros em formação de blendas e Compatibilização de polímeros. Miscibilização. Aspectos termodinâmicos. Compósitos: matrizes e reforços. Escolha do processo produtivo. Propriedades. Fibras: classificação. Processamento reativo e não reativo de blendas poliméricas, processamento de compósitos, processamento de fibras. Aplicações.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação propostos:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- NETO, F. L.; PARDINI, L. C. Compósitos Estruturais. 2ª ed. Blücher, 2016.
- REZENDE, M. C.; COSTA, M. L.; BOTELHO, E. C. Compósitos Estruturais: Tecnologia e Prática. 1ª ed. Artliber, 2011.
- CAVALCANTE, M. G.; MARIA, R. P. M. Físico-química de Blendas e Compósitos Poliméricos. Curitiba: Appris, 2018.

- **Bibliografia Complementar:**

- CANAVEROLO Jr., S. V. Ciência dos Polímeros. Um texto básico para tecnólogos e Engenheiros. Artliber, 2006.
- CANEVAROLO Jr, Sebastião V. Técnicas de Caracterização de Polímeros. Artliber, 2004.
- GOMES, A. L. Um estudo sobre blendas de poliéster com derivados de celulose: investigando a preparação de blendas de ésteres de celulose com o poli(3-hidroxibutirato). Novas edições acadêmicas, 2015.

6.5.4 – TPP-017 – Tintas, Vernizes e Adesivos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos.
Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais sobre a tecnologia de tintas, vernizes e adesivos, tais como: definições e classificação, processos de fabricação, formulações, propriedades físico-químicas, propriedades reológicas, novas tecnologias, normas existentes no setor e as principais áreas de aplicação.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa:**

Introdução, conceitos básicos sobre tintas, vernizes e adesivos; componentes utilizados na fabricação: principais pigmentos e cargas. Classificação dos diferentes tipos de tintas, vernizes e adesivos. Normas de qualidade vigentes para o setor. Mercado brasileiro de tintas, vernizes e adesivos. Estabilidade. Métodos de caracterização e aplicação.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania

e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- FAZENDA, J.M.R. Tintas-Ciência e Tecnologia, Editora Blücher, 4ªed. 2009.
- NOGUEIRA, J. L. Noções Básicas de Tintas e Vernizes, Ed. Autor, 2008.
- BIELEMAN, J. Aditives for Coatings, Wiley-VCH, Weinheim, 2000.

- **Bibliografia Complementar:**

- KOLESKE, J. V. Paint and Coating Testing Manual, 15a ed. American Society for Testing and Materials, 1995.

6.5.5 – QUA-024 – Gestão da Qualidade – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
▸ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
▸ Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.
▸ Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.
▸ Aplicar técnicas de controle de qualidade.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Identificar, interagir e intervir em sistema de gestão da qualidade. Atender as normas e requisitos nacionais e internacionais. Analisar e aplicar princípios e técnicas de sistemas de qualidade na produção; identificar as características e aplicações de equipamentos de laboratório de qualidade. Planejar, gerenciar e analisar resultados dos ensaios.

- **Ementa:**

Conceitos e evolução da qualidade; Gestão da qualidade total; Ferramentas e Procedimentos da Qualidade; Estudo das principais normas técnicas e especificações; Custos da Qualidade; Indicadores de Qualidade; Auditoria no sistema de Gestão; Programas de Melhoria da Qualidade. Controle da qualidade: gestão de laboratórios.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- COSTA NETO, P. L. de Oliveira; CANUTO, S. A. Administração com Qualidade: conhecimentos necessários para gestão moderna. 1ªed. São Paulo: Blücher, 2010.
- VIEIRA FILHO, G. Gestão da Qualidade Total: uma abordagem prática. 6ªed. Campinas: Alínea, 2019.
- PALADINI, E. P. Gestão Estratégica da Qualidade: Princípios, Métodos e Processos. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

- **Bibliografia Complementar:**

- JURAN, J. M. Qualidade desde o projeto: Os novos passos para o Planejamento da Qualidade em produtos e serviços. Rio de Janeiro: CENGAGE LEARNING, 2009.
- CARPINETTI, L. C. R. Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2012.
- GARVIN, D. A. Gerenciando a qualidade: A visão estratégica e competitiva. São Paulo: Qualitymark, 2002.
- MARSHALL Jr. I.; et al. Gestão da Qualidade.10ªed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.
- PURI, S. C. Certificação ISO série 9000 e Gestão da Qualidade Total. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.
- ROTONDARO, R.G.; MIGUEL, P.A.C.; FERREIRA, J.J.A. Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

6.5.6 – TPP-030 – Projeto do Produto Assistido por Computador – Oferta Presencial – Total de - aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
Interpretar e confeccionar desenhos, modelos, peças, tabelas, normas e especificações técnicas, relativas ao produto a ser produzido, ao processo de produção e aos equipamentos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Projetar produtos de plástico com uso dos softwares e tecnologias mais atuais.

- **Ementa:**

Filosofia do projeto, planejamento e desenvolvimento de produto: O Cliente, A Empresa, O Produto, O Planejamento do produto. A viabilidade do projeto; O Projeto básico; O Projeto executivo. Técnicas de

obtenção do produto utilizando tecnologias dos sistemas CAD (2D / 3D) – CAE – CAM. Manufatura aditiva (Impressão 3D) - (tecnologias e aplicações).

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação proposta:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- FILHO, E. R. Sistemas Integrados De Manufatura: Para Gerentes, Engenheiros E Designers. 1ª ed. Atlas, 2014.
- SOUZA, A. F. Engenharia Integrada por Computador e Sistemas CAD/CAM/CNC. Princípios e Aplicações. Artliber, 2013.
- VOLPATO, N. Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D. 1ª ed. Blücher, 2017.

- **Bibliografia Complementar:**

- AVELINO, A. F. Elementos Finitos: a Base da Tecnologia CAE. 6ª. São Paulo: Érica, 2009.
- HARADA, J. Moldes para Injeção de Termoplásticos – projetos e princípios básicos. 1. São Paulo: Artliber, 2004.
- FISCHER, U. et al. Manual de Tecnologia Metal Mecânica. 2ª ed. Blücher, 2011.

6.5.7 – AGA-024 – Gestão Ambiental na Indústria Polimérica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.
Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.
Aplicar as normas de higiene e segurança nas áreas de produção e de proteção ambiental

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender o conceito de sustentabilidade e sua aplicação nas organizações. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa:**

Conceito e evolução da questão ambiental. Sustentabilidade. Desempenho ambiental. Estudo de impacto ambiental: EIA/RIMA, Agenda 21, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ONU. Sistemas de gerenciamento ambiental. Programas específicos. Certificação, normas e legislação ambiental.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial. 3ªed.São Paulo: Editora Saraiva, 2011.
- TACHIZAWA, T. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Coorporativa - Estratégias de Negócios Focadas na Realidade.8ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.
- SEIFFERT, M. E. B. Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental.3ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

- **Bibliografia Complementar:**

- ABNT NBR ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental.
- ROSA, A. P. Q; JAPIASSU, M.S. Ética Ambiental: a atitude humana em debate.1ª Alagoas: EDUFAL, 2009.
- FOGLIATTI, M. C.; et al. Sistema de Gestão Ambiental para Empresas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.
- PHILIPPI JR, et al. Curso de Gestão Ambiental.2ªed. São Paulo: Editora Manole, 2013.
- ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. S. (organizadores. ABEPRO).
- Gestão Ambiental de Unidades Produtivas. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2012.
- DONATO, V. Logística verde: uma abordagem socioambiental. São Paulo. Ciência Moderna, 2008.
- MOURA, L. A. A. 6ªed.Qualidade e Gestão Ambiental: sustentabilidade e ISO. Curitiba: Juarez de Oliveira, 2011.

6.5.8 – CCC-015 – Custos Industriais – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes. ▸ Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos. ▸ Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.

▸ **Objetivos de Aprendizagem:**

Identificar e aplicar técnicas de apuração de custos. Entender e aplicar gestão de custos para viabilizar empreendimento pelo entendimento da problemática do rateio de custos e do volume e lucro para tomada de decisão. Compreender e aplicar a composição do custo do produto e de seu impacto na formação do preço e do lucro.

Ementa:

Terminologia e definições da área: Despesas e Custos. Custos diretos e indiretos. Custos fixos e variáveis. Classificação dos custos e Despesas em função do produto e do volume. Custo do Produto. Sistema de Custeio: Absorção e variável. O custeio por absorção, critérios de rateio e os respectivos desafios. Custos para decisão: Relação e Análise do Custo x Volume x Lucro. Margem de contribuição. Ponto de equilíbrio. O processo contábil e de custos. Depreciação de equipamentos.

▸ **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

▸ **Instrumentos de avaliação proposto**:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

▸ **Bibliografia Básica:**

- BRUNI, A. L. A administração de custos, preços e lucros. 5ªed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MARTINS, E.; ROCHA, W. Método de custeio comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas. São Paulo: Atlas, 2015.
- MEGLIORINI, Evandir. Custos: análise e gestão. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

▸ **Bibliografia Complementar:**

- CREPALDI, S. A. Curso Básico de Contabilidade de Custos. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- HERNANDEZ, Perez Junior; OLIVEIRA L. M. de.; COSTA R. G. Gestão estratégica de custos. 8ªed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MARTINS, E. Contabilidade de Custos. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, E.; ROCHA, W. Contabilidade de Custos. Livro de Exercícios. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

- Equipe de professores da FEA/USP. Diversos autores. Contabilidade Introdutória. Livro de exercícios, 11ª edição. São Paulo: Atlas, 2011.
- OLIVEIRA, L. M. de.; PERES JÚNIOR, J.H. Contabilidade de custos para não contadores.5ªed. São Paulo: Atlas, 2012.

6.6 Sexto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	TPP-026	Processos Especiais	Presencial	56	24	-	-	**80**	**-**
	2	TPP-027	Reciclagem de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	**80**	**20**
	3	TPP-028	Seleção de Materiais Poliméricos	Presencial	80	-	-	-	**80**	**-**
	4	TPP-021	Gestão da Produção de Polímeros	On-line	-	-	80	-	**80**	**20**
	5	TPP-022	Embalagens Poliméricas	Presencial	40	-	-	-	**40**	**-**
	6	TPP-023	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	**40**	**-**
	7	SSO-009	Segurança e Saúde	Presencial	40	-	-	-	**40**	**20**
	8	AGE-026	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos	Presencial	40	-	-	-	**40**	**20**
			Total de aulas do semestre		**352**	**48**	**80**	**-**	**480**	**80**

6.6.1 – TPP-026 – Processos Especiais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Utilizar as técnicas de transformação de polímeros.
- Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
- Definir os parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e as do produto.
- Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
- Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.
- Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
- Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
- Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender os principais processos de transformação dos polímeros termofixos.

- **Ementa:**

Resinas Naturais e Sintéticas, Materiais compósitos, (Matriz e Reforços), Tipos de fibras sintéticas, Resinas sintéticas, fenol formaldeído, poliésteres, poliésteres ésteres vinílicas, epóxi, Gel coat, desmoldantes, processos de Tipos de moldagens de silicone, Laminações "Hand-up e Spray-up", Bmc, Casting, Rotocasting, Enrolamento Filamentar, Infusão, Pultrusão, RTM, RTM light, SMC, calandragem. Equipamentos periféricos, Problemas e Soluções de processos.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- ASKELAND D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e Engenharia dos Materiais. 4a ed., São Paulo: CENGAGE, 2019.
- FLAMÍNIO, L. N. PARDINI, L. C. Compósitos Estruturais- Ciência e Tecnologia. 2ª ed. Edgard Blücher, 2016.
- HARADA, J; WIEBECK, H. Plásticos de Engenharia Tecnologia e Aplicações. Edgard Blücher, 2005.

Bibliografia Complementar:

- MARINUCCI, G. Materiais Compósitos Poliméricos: Fundamentos e Tecnologia. 1ª Edição. São Paulo: Artliber, 2011.
- COMPÓSITOS 1 – Materiais, processos, aplicações, desempenhos e tendências e-book Kindle por ALMACO Associação Latino-Americana de Compósitos (Autor)
- Compósitos 2 - Tecnologia de Processos e-book Kindle por ALMACO Associação Latino-Americana de Materiais Compósitos (Autor).

6.6.2 – TPP-027 – Reciclagem de Polímeros – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Aplicar as normas de higiene e segurança nas áreas de produção e de proteção ambiental. Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos. Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade.

Objetivos de Aprendizagem:

Conhecer os aspectos técnicos, socioeconômicos e a importância da necessidade da reciclagem como fonte alternativa de energia e de materiais.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa:

Os tipos de reciclagem de materiais termoplásticos. Identificação dos materiais poliméricos: densidade, resistência mecânica, sons, cor, transparência e opacidade; queima: cor da chama, características do gotejamento, análise residual. Economia circular: origem, transformação e destino. Plano Nacional dos resíduos sólidos. Materiais recicláveis. Processos de reciclagem de polímeros e compósitos. Produtos reciclados. Equipamentos utilizados na indústria de reciclagem e transformação desses polímeros. Moinhos, aglutinadores, esteiras, secadoras, ventures, silos, injetoras e suas variantes na reciclagem, extrusoras e suas variantes na reciclagem, peneiras, tipos de granulação na reciclagem. Equipamentos utilizados na logística da cadeia de reciclagem, desde o gerador até o transformador. Normas de identificação de reciclagem. Cuidados e tratamento de águas residuais.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria. Integração entre componentes.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem. 2a ed. São Paulo: E. Blücher, 2010.
- BRAUNGART, Michael; MCDONOUGH, William. Cradle to cradle: criar e reciclar ilimitadamente. 1. ed. São Paulo: Editora G. Gili, 2013.
- ZANIN, M.; MANCINI, S. D. Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologia. 2a ed. São Carlos: UFSCar, 2015.

- **Bibliografia Complementar:**

- FRAGA, S. C. L. Reciclagem de materiais plásticos: aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.
- ABNT NBR 13230: Embalagens e acondicionamento plásticos recicláveis - Identificação e simbologia, 2008.
- ABNT NBR ISO 14024: Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental do tipo I - Princípios e procedimentos, 2004.
- ABNT NBR ISO 14025: Rótulos e declarações ambientais - Declarações ambientais de Tipo III - Princípios e procedimentos, 2015.

6.6.3 – TPP-028 – Seleção de Materiais Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
- Identificar, caracterizar e utilizar as tecnologias das indústrias de polímeros e seus diversos produtos. - Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos. - Assessorar na transformação de matérias-primas em produtos, assim como gerenciar a sua qualidade. - Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Selecionar materiais tendo em vista: propriedades físico-químicas; processos de fabricação, aplicações e aspectos econômicos.

- **Ementa:**

Seleção de materiais com base em propriedades, processos de fabricação. Relação custo x benefício. Diagrama de Ashby. Influência do controle de qualidade. Índice de desempenho. Especificações de materiais na indústria. Análise das cartas de seleção de Materiais. Análise de ciclo de vida.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

- **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- ASKELAND, D. R. Ciência e Engenharia dos Materiais. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- FERRANTE, M. Seleção de Materiais. 3ª ed. São Paulo: EDUFSCAR, 2013.
- ASHBY, M. Seleção de Materiais no Projeto Mecânico. 5ª ed. São Paulo: Editora LTC, 2018.

- **Bibliografia Complementar:**

- ASHBY, M.; SHERCLIFF, H.; CEBON, D. Materiais: engenharia, ciência, processamento e projeto. Rio de janeiro. Elsevier, 2012.
- ASHBY, Michael; JOHNSON, Kara. Materiais e Design: arte e ciência da seleção de materiais no Design de produto. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

6.6.4 – TPP-021 – Gestão da Produção de Polímeros – Remoto – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
Diagnosticar as anomalias do processo, os desvios ao planejamento e problemas relacionados com equipamentos, recursos humanos e materiais.
Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos.
Gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação e de fabricação de polímeros.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Conhecer a função produtiva, a evolução e as técnicas da gestão da produção. Atuar no gerenciamento e controle de materiais/estoque, modelos de produção, capacidade produtiva, desempenho e melhoria da produção. Aplicar ferramentas modernas de produção.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa:**

Conceito, evolução e componentes dos sistemas produtivos. Gestão de operações. Desempenho da produção e melhoria contínua de sistemas produtivos. Localização de instalações. Previsão de Demanda. Planejamento e controle da capacidade produtiva. OPT e Teoria da Restrição. Técnicas e ferramentas de administração da produção e de gestão de materiais/estoque. Just in Time e Sistema Toyota de Produção. Tempos e métodos. Indústria 4.0.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2012.
- PENOF, D. G.; MELO, E. C. de.; LUDOVICO, N. (org.) Gestão da Produção e Logística. São Paulo: Saraiva, 2013.
- SLACK, N. et al. Princípios de Administração da Produção.1ªed. São Paulo: Atlas, 2013.

- **Bibliografia Complementar:**

- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. Administração da produção e Operações. 8ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- SILVA, O. R. da; VENANZI, D. Gerenciamento da Produção e Operações.1ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

6.6.5 – TPP-022 – Embalagens Poliméricas – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.
Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos.

Objetivos de Aprendizagem:

Apresentar aos alunos os tipos de embalagens poliméricas, os materiais, processos de produção e aplicações.

Ementa:

Categoria de Embalagens: flexíveis, rígidas, cartonadas, laminadas, metalizadas, entre outras. Materiais para embalagens (metal, celulósico, polimérico, compósito, vidro). Processos de produção. Processos de impressão. Normas e regulamentações. Tendências, mercados e tecnologia. Aplicação de embalagens. Sustentabilidade. Embalagens ativas e inteligentes. Ensaios para avaliação de embalagens.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

Instrumentos de avaliação proposto:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- ANYADIKE, N. Embalagens Flexíveis. 1ª ed. Blücher, 2010.
- COLES. R. E. Estudo de embalagens para o varejo. 1ª ed. Blücher, 2010.
- TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. 1ª ed. Blücher, 2010.

Bibliografia Complementar:

- CASTRO, A.G., POUZADA, S.A. Embalagens para a indústria alimentar - São Paulo: Instituto Piaget, 2003.
- SARANTÓPOULOS, C.; OLIVEIRA, L.M.; PADULA, M.; COLTRO, L.; ALVES, R.M.V.; GARCIA, E.E.C. Embalagens plásticas flexíveis. 2ª ed. CETEA: ITAL. 2017.
- RONCARELLI, S.; ELLICOTT, C. Design de Embalagem: 100 Fundamentos de Projeto e Aplicação. Editora Blücher, 2011.
- MOORE, G. Nanotecnologia em Embalagens - Coleção Quattor - Vol. 2, Editora Blücher, 2010.
- STEWART, B. Estratégias de Design Para Embalagens - Coleção Quattor - Vol. 5, Editora Blücher, 2010.
- ALVES, R. M. V. et al. Ensaios para avaliação de embalagens plásticas rígidas. CETEA: ITAL. 2008.

6.6.6 – TPP-023 – Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
▸ Identificar os meios humanos, materiais e equipamentos usados em trabalhos com materiais poliméricos. ▸ Utilizar as normas técnicas de regulamentação dos equipamentos e dos produtos poliméricos. ▸ Adaptar-se à evolução das tecnologias e a novas formas de organização do trabalho com materiais poliméricos. ▸ Desenvolver produtos, processos e aplicações utilizando materiais poliméricos.

▸ **Objetivos de Aprendizagem:**

Compreender propriedades específicas de polímeros especiais para obtenção de novos materiais, biomateriais e nanomateriais.

▸ **Ementa:**

Tipos de nanomateriais. Síntese e fabricação de nanomateriais. Técnicas de caracterização de nanomateriais. Aplicações e implicações dos nanomateriais no setor tecnológico. Considerações e limitações do uso de nanomateriais. Nanocompósitos poliméricos: métodos de obtenção. Definições de biomateriais. Biocompatibilidade. Bioatividade. Reabsorção. Osteointegração e osteocondução. Propriedades físico-químicas dos biomateriais. Principais biomateriais cerâmicos, poliméricos, metálicos e compósitos. Contexto atual de pesquisa e mercado. Normas regulatórias vigentes para biomateriais e nanocompósitos.

▸ **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes.

▸ **Instrumentos de avaliação proposto:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

▸ **Bibliografia Básica:**

- ORÉFICE, R. L.; PEREIRA, M. M.; MANSUR, H. S. Biomateriais: Fundamentos e Aplicações. Cultura Médica, 2012.
- FERRERIRA, F. V.; MARIANO, M.; PINHEIRO, I. F.; LONA, L. M. F.; MEI, L. H. I. Nanocompósitos Poliméricos: Síntese, Caracterização e Propriedades. 1ª ed. Editora da Unicamp, 2020.
- OMA, Henrique Eisi. O mundo nanométrico: a dimensão do novo século. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

▸ **Bibliografia Complementar:**

- DURÁN, N.; MATTOSO, L. H. C.; MORAIS, P. C. Nanotecnologia: introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. Artliber, 2006.
- GODDARD III, William A et al. Handbook of nanoscience, engineering, and technology. 2 ed.
- Boca Raton (USA): CRC, 2007.ISBN 978-0-84937-563 7.

- B. D. RATNER, A. S. HOFFMAN, F. J. SCHOEN, J. E. LEMONS, Biomaterials Science, Second Edition: An Introduction to Materials in Medicine, 2nd Ed., Elsevier, 2004.
- PARK, Joon B; BRONZINO, Joseph D. Biomaterials: principles and applications. Boca Raton: CRC, 2002.

6.6.7 – SSO-009 – Segurança e Saúde – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Aplicar as normas de higiene e segurança nas áreas de produção e de proteção ambiental.

Objetivos de Aprendizagem:

Compreender os principais riscos de acidentes e doenças do trabalho nos diversos setores produtivos. Apresentar propostas de medidas de prevenção a esses agravos à saúde dos trabalhadores. Aplicar os principais modelos de boas práticas de higiene e segurança do trabalho. Analisar perigos e pontos críticos de controle.

Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

Ementa:

Agentes agressivos físicos nos locais de trabalho. Ruído, temperatura, iluminação, vibrações, radiações ionizantes e não ionizantes, altas pressões. Agentes agressivos químicos nos locais de trabalho. Introdução ao conceito de toxicologia. Gases e vapores, poeiras. Segurança no manuseio de máquinas e equipamentos. A organização do trabalho e sua influência sobre as condições de trabalho. Conceito de fadiga física e mental. Acidentes e doenças do trabalho. Leis e normas regulamentadoras. Equipamentos de proteção individual.

Metodologia proposta:

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de avaliação:

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

Bibliografia Básica:

- GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho. Método, 2012.
- MANUAL ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho. Atlas, 2014.
- SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. Saraiva, 2014.

- **Bibliografia Complementar:**

- CAMPOS, A; TAVARES, J. da Cunha; LIMA, V. Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações. 7ª Edição. São Paulo: Editora Senac, 2014.
- FERNANDES, F. Meio Ambiente Geral e Meio do Trabalho. LTR, 2009.
- GARCIA, G F B. Meio Ambiente do Trabalho. Método, 2014.
- GONÇALVES, E A. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. LTR. 2011.
- SALIBA; PAGANO. Legislação de Segurança Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. LTR. 2014.
- Nr-12. Seguranças em Atividades com Máquina Injetora de Materiais Plásticos. SENAI-SP, 2017.

6.6.8 – AGE-026 – Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)
Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
Gerencia, planeja, executa e supervisiona os processos de transformação e de fabricação de polímeros.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Entender o planejamento e a gestão de projetos. Desenvolver projeto integrado com os demais componentes curriculares do semestre que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação promovendo a cooperação e troca de saberes com diversos segmentos da sociedade. Gerar tabelas dinâmicas, com planilhas eletrônicas e ou outros softwares, para construir relatórios na forma de imagens, gráficos, entre outros, que permitam uma visualização intuitiva de dados complexos a serem consultados e analisados por decisores das organizações. Construir painéis de bordo.

- **Ementa:**

Visão integrada da gestão de projetos; Visão geral de métodos e técnicas de gestão de projetos; noções de indicadores de desempenho; Metodologias de gerenciamento de projetos.

- **Metodologia proposta:**

Metodologias Ativas. Aulas expositivas e dialogadas comtemplando ou não atividades. Integração entre componentes. Sala de aula invertida, Rotação por estações, Aprendizagem baseada em projetos, Aprendizagem baseada em problemas, Aprendizagem baseada em equipes, Estudo de caso etc. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação. Realizar a participação em projetos junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania e cultura, ciência, tecnologia e inovação.

- **Instrumentos de avaliação:**

Avaliação escrita, ou demonstração prática ou projeto.

- **Bibliografia Básica:**

- KERZNER, Harold. Gestão de Projetos - As melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2006.

- PMI. PMBOK Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 6ª ed. Project Management, 2017.
- TORRES, Cleber; LELIS, João Caldeira. Garantia de Sucesso em Gestão de Projetos. Brasport, 2009.

Bibliografia Complementar:

- BRITO, P. Análise e Viabilidade de Projetos de Investimentos. Atlas, 2007.
- CAVALIERI, A et al. AMA - Manual de Gerenciamento de Projetos. Brasport, 2009.
- GIDO, J; CLEMENTS, J. P. Gestão de Projetos. Cengage, 2007.
- MUTO, C.A.; PEREIRA, B. T. Exame PMP: a Bíblia. Brasport, 2008.

7. Outros Componentes Curriculares

7.1 Trabalho de Graduação

[x] Previsão deste componente no CST em Polímeros.

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
TPO-003	160 horas	obrigatório.

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Realizar uma pesquisa científica, na área de atuação profissional proporcionada pelo Curso Superior Tecnológico em processo de conclusão.

- **Objetivos de Aprendizagem:**

Selecionar tipos de pesquisa e métodos científicos de acordo com o tema da pesquisa.

Elaborar trabalhos de pesquisa científica e tecnológica, de acordo normas da escrita científica.

Empregar pesquisas aplicadas na sua área de atuação.

Definir de um problema de pesquisa

Elaborar uma revisão de literatura

Aplicar Técnicas de Coleta e Análise de Dados

Aplicar técnicas para apresentação de um trabalho científico

- **Ementa:**

Desenvolvimento de atividade de estudo, pesquisa e construção de textos específicos envolvendo conhecimentos e atividades da área do curso, devidamente orientados por docente do curso. O resultado deverá ser apresentado por meio da elaboração de uma monografia, relatório tecnológico, artigo, projeto, análise de casos, desenvolvimento de (instrumentos, equipamentos ou protótipos) e levantamento bibliográfico com publicação das contribuições, entre outros.

- **Bibliografia Básica:**

- OLIVO, S; LIMA, M C. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Thomson Pioneira, 2006.

7.2 Estágio Curricular Supervisionado

[X] Previsão deste componente no CST em Polímeros.

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
EPL-101	240 horas	obrigatório

- **Objetivo:**

Dentro do setor de Tecnologia em Polímeros, o aluno será capaz de desenvolver habilidades em analisar situações, resolver problemas e propor mudanças no ambiente profissional. Buscar do aperfeiçoamento pessoal e profissional. Aproximar os conhecimentos acadêmicos das práticas de mercado. Vivenciar as organizações e saber como elas funcionam. Promover a integração da Faculdade/Empresa/Comunidade, possibilitando ao estudante identificar-se com novos desafios da profissão, ampliando os horizontes profissionais oferecidos pelo mundo do trabalho.

- **Ementa:**

Complementa o processo ensino-aprendizagem. Aplica os conhecimentos adquiridos no curso de Tecnologia em (nome do curso) em situações reais no desempenho da futura profissão. Realiza atividades práticas, relacionadas à Tecnologia em (nome do curso), desenvolvidas em ambientes profissionais, sob orientação e supervisão de um docente da Faculdade e um responsável no local de estágio. Equiparam-se ao estágio as atividades de extensão, de monitoria, iniciação científica e/ou desenvolvimento tecnológico e inovação* na educação superior, desenvolvidas pelo estudante.

* As atividades de pesquisa aplicada desenvolvidas em projetos de Iniciação Científica e/ou Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, se executadas, podem ser equiparadas como Estágio Curricular ou como Trabalho de Graduação, desde que sejam comprovadas, no mínimo, as cargas horárias totais respectivas a cada atividade, sem haver sobreposição das mesmas.

** O estágio pode ser iniciado a partir do terceiro semestre.

- **Bibliografia Básica**

- OLIVO, S; LIMA, M C. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Thomson Pioneira, 2006

7.3 AACC - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

[ ] Previsão deste componente no CST em Polímeros.

cesu Unidade do Ensino Superior de Graduação
cps Centro Paula Souza
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação)

O Quadro de equivalências é utilizado somente quando o curso passa por restruturação e quando se verifica a necessidade de apontar a equivalência entre componentes curriculares.

No CST em Polímeros, não são previstas equivalências de carga horária entre matrizes curriculares.

9. Perfis de Qualificação

9.1 Corpo Docente

Para o exercício do magistério nos cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação, a resolução CNE de nº1 (BRASIL, 2021) prevê que o docente deve possuir a formação acadêmica exigida para o nível superior, nos termos do art. 66 da Lei de nº 9394 (BRASIL, 1996).

A qualificação do corpo docente do CST em Polímeros atende o disposto no art. 1°, incisos I, II, e 1° da Deliberação CEE de nº 145, prevendo professores portadores de diploma de pós-graduação *stricto sensu*, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei, e portadores de certificado de especialização em nível de pós-graduação na área da disciplina que pretendem lecionar. Além do perfil de qualificação supracitados, para os professores de disciplinas profissionalizante exige-se experiência profissional relevante na área que se irá lecionar. (SÃO PAULO, 2016).

9.2 Auxiliar Docente e Técnicos-Administrativos

A qualificação dos auxiliares docente atente ao disposto previsto na Lei Complementar de nº 1044 (SÃO PAULO, 2008), conforme previsto no artigo 12, inciso III, em que o auxiliar docente necessita ser portador de diploma de formação em Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com habilitação específica na área de atuação.

O corpo técnico-administrativos inerentes ao CST em Polímeros é composto por Diretor de Unidade de Ensino, Coordenador de Curso, Diretor de Serviço Acadêmico, Diretor de Serviço Administrativo, Auxiliar Administrativo e Bibliotecário.

9.2.1 Relação dos componentes com respectivas áreas

Para descrição da relação entre componentes curriculares e área, foi consultada a Tabela de Áreas, Versão 2.61.0 publicada em 05/06/2025.

(Status "Componente existente": verificar SEMPRE se o componente já existe na Tabela de Áreas e relacionar as mesmas áreas. Status "Novo componente": consultar a tabela de especificidades para verificar o impacto que essa adição ocasionará em outros cursos vigentes. "Áreas Existentes": Duplique a caixa de dropdown para identificar mais de uma área no mesmo componente. Favor apagar esta explicação).

	Componente	Status	Áreas existentes
	1° Semestre		
1	Introdução aos Polímeros	Componente existente	Materiais Engenharia e Tecnologia Química Química
2	Metrologia e Instrumentação Laboratorial	Componente existente	Materiais Engenharia e Tecnologia Química Química
3	Desenho Técnico Aplicado a Polímeros	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e metalúrgica
4	Química Geral	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Química
5	Informática Aplicada a Polímeros	Componente existente	Ciência da computação Matemática e Estatística
6	Empreendedorismo e Negócios Inovadores	Componente existente	Administração e negócios Marketing e Publicidade
7	Fundamentos de Matemática para Cálculo	Componente existente	Matemática e Estatística

	Componente	Status	Áreas existentes
8	Leitura e Produção de Textos	Componente existente	Letras e Linguística
9	Inglês I	Componente existente	Letras e Linguística
	2° Semestre		
1	Operações Mecânicas	Componente existente	Mecânica e metalúrgica
2	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e metalúrgica
3	Química Orgânica	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química
4	Física Geral	Componente existente	Física
5	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
6	Cálculo	Componente existente	Matemática e Estatística
7	Inglês II	Componente existente	Letras e Linguística
	3° Semestre		
1	Físico-Química de Polímeros	Componente existente	Química Materiais Engenharia e Tecnologia Química
2	Fenômenos de Transporte	Componente existente	Física
3	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Componente existente	Química Materiais Engenharia e Tecnologia Química
4	Química de Polímeros	Componente existente	Química Materiais Engenharia e Tecnologia Química
5	Mecânica dos Sólidos	Componente existente	Física Materiais Engenharia e Tecnologia Química
6	Estatística Aplicada a Polímeros	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção Matemática e Estatística Mecânica e metalúrgica
7	Gestão de Equipes	Componente existente	Administração e Negócios Recursos Humanos Psicologia Organizacional e do Trabalho
	4° Semestre		
1	Processamento de Polímeros I	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
2	Ensaios de Materiais	Componente existente	Materiais Mecânica e Metalúrgica
3	Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	Componente existente	Materiais Mecânica e Metalúrgica
4	Projeto do Produto Assistido por Computador	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
5	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Componente existente	Eletrônica e Automação Mecânica e Metalúrgica Veículos a Motor, Navios e Aeronaves

	Componente	Status	Áreas existentes
6	Eletrotécnica	Componente existente	Eletricidade e Energia Engenharia Elétrica Eletrônica e Automação
7	Reologia básica	Componente existente	Materiais
8	Elastômeros	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Materiais Química
	5° Semestre		
1	Processamento de Polímeros II	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
2	Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos	Componente existente	Materiais Química
3	Blendas e Compósitos Poliméricos	Componente existente	Materiais Química
4	Tintas, Vernizes e Adesivos	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
5	Gestão da Qualidade	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
6	Degradação e Estabilização de Polímeros	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
7	Gestão Ambiental na Indústria Polimérica	Componente existente	Ciências Ambientais e Saneamento Ciências Biológicas Engenharia Ambiental
8	Custos Industriais	Componente existente	Administração e Negócios Contabilidade e Finanças Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
	6° Semestre		
1	Processos Especiais	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Materiais Química
2	Reciclagem de Polímeros	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Materiais Química
3	Seleção de Materiais Poliméricos	Componente existente	Materiais Engenharia e Tecnologia Química

	Componente	Status	Áreas existentes
4	Gestão da Produção de Polímeros	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
5	Embalagens Poliméricas	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
6	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos	Componente existente	Química Engenharia e Tecnologia Química Materiais
7	Segurança e Saúde	Componente existente	Saúde e Segurança do Trabalho
8	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção

10. Infraestrutura Pedagógica

10.1 Resumo da infraestrutura disponível

O quadro a seguir resume a infraestrutura disponível para utilização do CST em Polímeros. O detalhamento, assim como a relação com os componentes curriculares estão adiante.

Qntd.	Laboratórios ou Ambientes	Localização	Especificações (capacidade, etc)
1	Auditório	Na unidade	220
1	Biblioteca	Na unidade	20
1	Sala de Integração Criativa/ Espaço Maker	Na unidade	20

10.2 Laboratórios ou ambientes de aprendizagem associados ao desenvolvimento dos componentes curriculares

Tipo do laboratório ou ambiente	Localização
Laboratório de Informática Básica	Na unidade
Detalhamento	
Software disponível	
Componente	**Semestre**
‣ Informática básica, Desenho técnico,	1° Semestre
‣ Introdução ao Desenho Assistido por Computador,	2° Semestre
‣ Projeto do Produto Assistido por Computador	4° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente	Localização
Laboratório de Química	Na unidade
Detalhamento	
Disponível auxiliar docente	
Componente	**Semestre**
‣ Química geral	1° Semestre
‣ Química orgânica	2° Semestre
‣ Química dos polímeros.	4° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente	Localização
Laboratório de Análise Físico - Químicas	Na unidade
Detalhamento	
Disponível auxiliar docente	
Componente	**Semestre**
‣ Física Geral, físico-química dos polímeros	3° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente	Localização
Laboratório de Polímeros	Na unidade
Detalhamento	
Disponível auxiliar docente	
Componente	**Semestre**
‣ Processamento I, Processamento II	5° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente	Localização
Laboratório de Ensaios	Na unidade
Detalhamento	
Disponível auxiliar docente	
Componente	**Semestre**
‣ Ensaios de Materiais, metrologia e instrumentação laboratorial.	1° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Laboratório de Manufatura (Fabricação Mecânica) Detalhamento Disponível auxiliar docente	Localização Na unidade
Componente	**Semestre**
Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	5º Semestre
Operações mecânicas	3º Semestre

10.3 Apoio ao Discente

Conforme previsto em legislação, e com o objetivo de proporcionar aos discentes melhores condições de aprendizagem, a FATEC ZL oferece programas de apoio discente, tais como recepção de calouros, atividades de nivelamento, programas de monitoria, bolsas de intercâmbio, participação em centros acadêmicos, representação em órgãos colegiados e ouvidoria.

11. Referências

BRASIL. Decreto nº 4281, de 25/06/2002. Regulamenta a Lei nº 9795, de 215 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm Acesso em: 23 fev. 2022.

BRASIL. Decreto nº 5626, de 22/12/2005. Regulamenta a Lei nº 10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 9795, de 215/04/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 10436, de 24/04/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192 Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view= download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 7, de 18/12/2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/62611-resolucoes-cne-ces-2018#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNE%2FCES%20n%C2%BA%207,2024%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Classificação Brasileira de Ocupações. 2017. Disponível em: http://cbo.maisemprego.mte.gov.br Acesso em: 02 mar. 2022.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (CEE). Deliberação CEE 207/2022, 13/04/2022. Fixa Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/Deliberacao-CEE_207-2022.pdf Acesso em 28 fev. 2024.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (CEE). Deliberação CEE 216/2023, 06/09/2023. Dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo Disponível em: https://ww3.icb.usp.br/gra/wp-content/uploads/2023/10/Deliberacao_CEE_n216_2023.pdf .pdf Acesso em 28 fev. 2024.

CEETEPS. Deliberação nº 12, de 14/12/2009. Aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/regulamento_geral_fatecs.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

CEETEPS. Deliberação nº 31, de 215/09/2016. Aprova o Regimento das Faculdades de Tecnologia - Fatecs - do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/regimento_fatecs.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

CEETEPS. Deliberação nº 70, de 16/04/2021. Estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2021%2fexecutivo%2520secao%2520i%2fabril%2f16%2fpag_0060_3132249dd1158dacd542517123687d84.pdf&pagina=60&data=16/04/2021&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100060 Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Deliberação CEE nº 106, de 16/03/2011. Dispõe sobre prerrogativas de autonomia universitária ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2011/25-2011-DEL-106-2011-e-IND-109-2011.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Deliberação CEE nº145, de 215/07/2016. Fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, vinculados ao sistema estadual de ensino de São Paulo, e os percentuais de docentes para os processos de credenciamento, recredenciamento, autorização de funcionamento, reconhecimento e renovação de reconhecimento. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/286-05-Del-145-16-Ind-150-16.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1044, de 13/05/2008. Institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuitório dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - CEETEPS. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2008/alteracao-lei.complementar-1044-13.05.2008.html Acesso em: 08 mar. 2022.

12. Referências das especificidades locais

Referências CITADAS na construção deste PPC (não dos componentes)

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

13. Anexos

Orientações para definição de programas ou projetos das atividades de extensão:

Metodologia

Todas as propostas abaixo seguem a abordagem do Aprendizado Baseado em Projetos (ABP), uma metodologia ativa que coloca os alunos no centro do processo, desafiando-os a resolver problemas reais por meio de investigação, colaboração e aplicação prática de conhecimentos. Os projetos promovem a interdisciplinaridade, a autonomia e o protagonismo estudantil, em sintonia com os princípios da Educação Profissional Tecnológica e com a curricularização da extensão.

Título	**Projeto "Lixo Zero Polímeros"**
Temática	Educação ambiental e reciclagem de resíduos plásticos.
Descrição	Implementação de ações práticas e educativas sobre descarte correto e reaproveitamento de materiais plásticos dentro da Fatec. Alunos atuarão na triagem de resíduos e transformação em produtos úteis, como copos, réguas e utensílios escolares.
Objetivos	- Estimular o pensamento crítico sobre o ciclo de vida dos plásticos - Aplicar conhecimentos de logística reversa e economia circular. - Desenvolver habilidades em manufatura e reaproveitamento de materiais.
Carga horária	60 horas
Público-alvo	Comunidade acadêmica e escolas do entorno
Ações/Etapas de execução	1. Diagnóstico de resíduos plásticos gerados na unidade; 2. Implementação de pontos de coleta; 3. Triagem e processamento do material nos laboratórios do curso; 4. Produção e exposição de novos produtos; 5. Apresentação dos resultados.
Entregas	• Protótipos funcionais como réguas, copos ou organizadores feitos de resíduos reutilizados; • Ponto de coleta seletiva implementado na Fatec; • Relatório de boas práticas de reaproveitamento para uso institucional e educacional.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	• Participação e assiduidade; • Qualidade dos protótipos desenvolvidos; • Aplicação prática dos conceitos aprendidos; • Relatório final reflexivo; • Registros fotográficos e diário de bordo. • Rubrica de avaliação
Componente(s)curricular(es) envolvidos	• TPP-027 – Reciclagem de Polímeros

	• TPP-021 – Gestão da Produção de Polímeros • SSO-009 – Segurança e Saúde
Formas de evidência	- Protótipos desenvolvidos; - Diário de bordo dos alunos; - Relatório final e registros fotográficos.

Rubrica de avaliação

Critério	**Excelente (4)**	**Bom (3)**	**Regular (2)**	**Insuficiente (1)**
Participação e Colaboração	Envolvimento proativo constante	Boa participação	Participação pontual	Pouca ou nenhuma participação
Sustentabilidade e Inovação	Protótipos criativos e sustentáveis	Ideias sustentáveis viáveis	Soluções simples e pouco inovadoras	Sem preocupação sustentável
Aplicação de Conhecimentos	Total domínio e integração de saberes	Boa aplicação de conceitos	Aplicação parcial dos conteúdos	Dificuldade de integrar os saberes
Qualidade do Produto Final	Acabamento e funcionalidade excelentes	Produto funcional	Produto incompleto ou pouco funcional	Produto com falhas severas
Comunicação e Relatório	Clareza, profundidade e organização	Relatório satisfatório	Relatório incompleto ou desorganizado	Sem entrega ou incoerente

Título	**Visitas Técnicas "Conhecendo os Plásticos na FATEC ZL"**
Temática	Popularização da ciência e divulgação do curso.
Descrição	Visitas de escolas públicas e particulares aos laboratórios do curso de Polímeros, com demonstrações práticas e interativas sobre materiais e processos de transformação e reciclagem.
Objetivos	• Aproximar o curso da comunidade escolar; • Estimular o interesse por carreiras técnicas e científicas; • Divulgar a infraestrutura e potencial do curso.
Carga horária	60 horas
Público-alvo	• Comunidade externa
Ações/Etapas de execução	1. Divulgação e agendamento com escolas; 2. Planejamento do roteiro de visita e oficinas; 3. Treinamento de monitores (alunos do curso); 4. Realização das visitas com demonstrações práticas; 5. Aplicação de questionário de avaliação.
Entregas	• Experiência educativa oferecida a alunos do ensino básico; • Demonstrações práticas de transformação e reciclagem de plásticos; • Produção de materiais didáticos e informativos sobre o curso de Polímeros.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	• Avaliação da atuação dos monitores nas visitas; • Feedback dos visitantes; • Relatório reflexivo dos envolvidos; • Registros fotográficos da atividade. • Rubrica de avaliação
Componente(s)curricular(es) envolvidos	• TPP-003 – Introdução aos Polímeros • CEE-041 – Empreendedorismo e Negócios Inovadores • AGR-029 – Gestão de Equipes
Formas de evidência	• Registro de presenças e fotos; • Questionários aplicados; • Relatório de avaliação por turma receptora.

Rubrica de Avaliação (Visitas Técnicas):

Critério	Excelente (4)	Bom (3)	Regular (2)	Insuficiente (1)
Clareza na Comunicação	Domínio total do conteúdo e linguagem clara	Boa comunicação	Linguagem simples com falhas	Dificuldade de se expressar
Acolhimento e Interatividade	Excelente interação com visitantes	Boa interação	Interação pontual	Distante ou desinteressado
Organização da Atividade	Atividades bem conduzidas e planejadas	Organização parcial	Improvisação ou desorganização	Desorganização evidente
Registro da Experiência	Relatório completo e reflexivo	Relato satisfatório	Relato parcial	Sem registro relevante

Título	**Evento "Portas Abertas Polímeros"**
Temática	Integração com a comunidade e o setor produtivo.
Descrição	Participação do curso de Polímeros no evento "Portas Abertas" da Fatec AL, com exposição de projetos de alunos, oficinas temáticas e rodas de conversa com egressos e representantes da indústria plástica.
Objetivos	• Demonstrar o impacto do curso na comunidade; • Fortalecer vínculos com o setor industrial; • Mostrar projetos de sustentabilidade e inovação desenvolvidos pelos alunos.
Carga horária	60 horas
Público-alvo	• Comunidade externa, indústrias e estudantes visitantes
Ações/Etapas de execução	1. Planejamento do espaço de exposição do curso; 2. Seleção dos projetos e atividades a serem apresentados; 3. Elaboração de material de divulgação; 4. Organização de oficinas rápidas (ex: criação de chaveiros reciclados); 5. Execução do evento e coleta de feedback.
Entregas	• Exposição interativa de projetos dos alunos; • Oficinas temáticas com participação do público visitante; • Produção de peças de divulgação institucional e de conscientização ambiental sobre os polímeros.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	• Organização e apresentação dos espaços e protótipos; • Avaliação por docentes convidados e comunidade; • Relatórios e registros visuais da atividade; • Participação ativa dos alunos nas atividades e oficinas. • Rubrica de Avaliação
Componente(s)curricular(es) envolvidos	• AGA-024 – Gestão Ambiental na Indústria Polimérica • TPP-017 – Tintas, Vernizes e Adesivos • TPP-015 – Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos
Formas de evidência	• Registro audiovisual do evento; • Feedback de participantes; • Relatório descritivo com indicadores de participação.

Rubrica de Avaliação (Portas Abertas):

Critério	Excelente (4)	Bom (3)	Regular (2)	Insuficiente (1)
Qualidade da Apresentação	Clareza, domínio e engajamento	Boa apresentação e conteúdo claro	Apresentação básica	Confusa ou mal estruturada
Criatividade e Inovação	Abordagens criativas e funcionais	Ideias interessantes e úteis	Soluções comuns	Sem elementos inovadores
Engajamento com o Público	Proatividade e escuta ativa	Participação eficiente	Pouca interação	Falta de envolvimento
Documentação da Atividade	Relatórios e registros completos	Registros satisfatórios	Registros parciais	Sem documentação adequada

Título	**Projeto "Polímeros em Ação: Higiene e Cuidado Solidário"**
Temática	Produção de insumos de higiene doméstica e pessoal para doação, com foco em responsabilidade social, sustentabilidade e aplicação prática dos conhecimentos técnicos do curso.
Descrição	Os alunos participarão da formulação e produção de itens como detergentes, sabão líquido, sabão em barra, sabão ecológico (óleo usado), álcool em gel e sabonetes. Os produtos serão distribuídos a instituições sociais e famílias em situação de vulnerabilidade da região. O projeto integrará conhecimentos técnicos, gestão da produção e práticas de solidariedade.
Objetivos	• Aplicar conhecimentos químicos e de processos produtivos de forma prática e socialmente relevante; • Desenvolver responsabilidade social e consciência ambiental; • Estimular o trabalho em equipe e o planejamento produtivo; • Produzir e doar itens essenciais à dignidade e saúde da população local.
Carga horária	60 horas
Público-alvo	Instituições de assistência social, moradores do entorno em situação de vulnerabilidade, alunos do curso.
Ações/Etapas de execução	1. Pesquisa de formulações seguras e sustentáveis; 2. Planejamento e compra/reutilização de insumos; 3. Produção em laboratório com protocolos de segurança; 4. Embalagem e criação de rótulos informativos; 5. Doação às instituições e registros da ação.
Entregas	• Kits com produtos de higiene; • Manual com receita e instruções de preparo seguro (para replicação comunitária); • Relatório de impacto social e ambiental da ação.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	• Avaliação da qualidade e eficácia dos produtos desenvolvidos; • Planejamento e execução das etapas produtivas; • Relatório técnico e diário de bordo; • Reflexão crítica em relatório final sobre impacto social do projeto. • Rubrica de Avaliação
Componente(s)curricular(es) envolvidos	• QQG-006 – Química Orgânica • TPP-017 – Tintas, Vernizes e Adesivos • TPP-021 – Gestão da Produção de Polímeros • AGR-029 – Gestão de Equipes • AGA-024 – Gestão Ambiental na Indústria Polimérica
Formas de evidência	• Registro fotográfico e audiovisual da produção e entrega; • Relatórios individuais e de grupo; • Feedback das instituições beneficiadas.

Critério	Excelente (4)	Bom (3)	Regular (2)	Insuficiente (1)
Qualidade técnica dos produtos	Fórmulas seguras e funcionais	Boa eficácia e estabilidade	Instabilidade ou baixa performance	Inseguro ou mal formulado
Planejamento da produção	Cronograma completo e bem executado	Execução com pequenos desvios	Planejamento incompleto	Improvisação sem plano
Responsabilidade social	Proatividade e engajamento solidário	Participação efetiva	Participação parcial	Falta de envolvimento
Relatório técnico	Completo, reflexivo e estruturado	Bom nível de detalhe e análise	Relatório superficial	Relatório ausente ou inadequado

Relatório de Atividades Relevantes
(Del. CEE 171/2019)

Fatec Zona Leste
Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
Renovação de Reconhecimento de curso
2025

1. Ações Desenvolvidas

A Fatec ZL conta com um departamento responsável por documentar as evidências de todas as ações ocorridas na unidade e os arquivos estão disponíveis para verificação, neste espaço serão dispostos os convites para todos estes eventos.

Divulgação de eventos 2022
20 anos Fatec ZL
Internet das coisas na Gestão
Minset e aprendizagem
Curso básico de Japonês I
Yoga na Fatec
Doação de alimentos
Elaboração de Currículos
Colete de tampinhas
Pitch
Sipat 2022
2ª. Feira de desenvolvimento profissional
Curso intermediário Excel
Educação Financeira
Coleta de pilhas
GEEK day
Engetec
Outubro Rosa
Novembro Azul
Palestras – Oratória e Gestão Portuária
Psicologia positiva
Agente de cargas
Democracia inacabada
Inteligência Emocional
Marketing Pessoal
Empreendedorismo e Consciência Negra

Ações 2023
Declaração imposto de renda
Fatec e CIEE
Pitch
Oficina de Curriculum

Roda de conversa
Curso White Belt
Sipat 2023
Palestra - Assédio

Cursos
Técnicas de redação
Matemática
Português
Portas abertas
Investimento pessoal

Ações 2024
Sipat 2024
Oficina de Curriculum
SOS Rio grande do Sul
Abri Azul
Setembro amarelo
Consciência Negra
Palestra Dia do Administrador
Portas Abertas
Dia da mulher
Empreendedorismo Feminino
Mulheres em Gestão
Visita museu Arte Sacra
Curso Python Ações 2025
Dia das Mulheres
Nube
Curso White Belt Six Sigma
Oficina Pré vestibular

Ações Realizadas pela Escola
Diversas ações foram conduzidas para fortalecer o vínculo institucional e promover a Fatec:
Recepção aos Calouros (fevereiro e agosto de cada ano)
Portas Abertas (2023, 2024 e 2025) – com integração da comunidade e apresentação de cursos
Divulgação dos vestibulares em colégios, ETECs e eventos externos
Eventos e feiras:
Congresso Fatec ZL

Evento	Local	Data
EnGeTec - 5º Encontro de Gestão e Tecnologia	Fatec Zona Leste	Novembro/2022
EnGeTec - 6º Encontro de Gestão e Tecnologia	Fatec Zona Leste	Novembro/2023
EnGeTec - 7º Encontro de Gestão e Tecnologia	Fatec Zona Leste	Dezembro/2024

FatecLog (jun/24 e jun/25)
Feira Internacional de Comércio Exterior

Fórum de IA Ceeteps (out/24)

2. Ações relativas ao último reconhecimento:

Do Processo CEE Nº 1298380/2019, que trata da Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros, Parecer CEE n° 122/2021 aprovado em 09/06/2021, segundo parecer dos avaliadores, foram citadas as seguintes necessidades de melhorias:

Durante a visita foi possível constatar a infraestrutura disponível, onde destacamos que deve ser dada uma atenção especial, no que diz respeito a manutenção das salas de aula e EPIs nos laboratórios.
Referente a infraestrutura, manutenção de salas e uso de EPIs, as salas de aula hoje contam com televisores para apresentações, os laboratórios de informáticas foram renovados e os EPIs foram adquiridos. Quanto aos equipamentos atualmente somente um equipamento está fora de uso, aguardando compra de peça, mas sem comprometer o desenvolvimento das aulas já que existem dois deles.

O curso possui alta evasão que pode ser sanada a longo prazo com a reestruturação e o oferecimento de vagas apenas no período noturno.
No que tange a evasão de alunos, é importante destacar, que a evasão sempre foi uma preocupação e um desafio permanente para o Centro Paula Souza, seja no ensino médio, técnico e tecnológico. A instituição entende se tratar de questão merecedora de análises e estudos criteriosos e aprofundados, o que vem sendo realizado. Muitas ações já estão sendo implementadas e outras ainda estão sendo desenvolvidas.
O CEETEPS conta com o Programa de Monitorias, implantado na instituição desde 2010 que tem por objetivo melhorar o desempenho dos alunos, viabilizando um nivelamento dos alunos que apresentam dificuldades com determinadas disciplinas, diminuindo assim as respectivas reprovações e evasão de alunos.
Além disso, o curso anteriormente ofertado no período vespertino deixou de ser oferecido, passando a disponibilizar vagas exclusivamente no turno noturno. Essa mudança considera o perfil dos estudantes, que em sua maioria trabalham ou realizam estágios durante a tarde, o que inviabiliza a frequência às aulas nesse período.

Observou-se uma preocupação da direção em reestruturação do curso inclusive com a escolha de um coordenador de outra unidade que tem atuado de forma imparcial na gestão do curso o que consideramos bastante salutar face ao comportamento apresentado por alguns docentes no que diz respeito a não aprovação do fechamento da turma uma vez que ocasionou redução nos salários.
Cabe informar que atualmente, os professores da Fatec Zona Leste estão engajados com diversas ações de promoção do curso.

3. Atividades de Prestação de Serviços à Comunidade:

A Fatec Zona Leste manteve forte engajamento com a comunidade por meio de ações sociais e culturais:
Doações e Campanhas

Campanha SOS Rio Grande do Sul – 24/05/24
Doação de alimentos para a comunidade (24/04/23)
Vacinação e testes de DST (04/09/23)

Educação e Inclusão
Cursos de informática para terceira idade
Cursos pré-vestibulares gratuitos
Ações em datas comemorativas:
Dia da Consciência Negra (2023 e 2024)
Dia das Mulheres (07/03/25)
Setembro Amarelo (25/09/24)
Halloween com fins educativos (01/11/24)

Projeto cultural e social
Apresentação teatral com o grupo "Longevidade 50 Mais" (04/12/24)

Ação Social de entregas de alimentos (2022 e 2024)
Projeto de Responsabilidade Social 2023
SOS Rio Grande do Sul
Responsabilidade Social

4. Atividades de Pesquisa e Extensão (Corpo Docente e Discente):

A Fatec ZL se destacou por fomentar ações inovadoras, visitas técnicas e conexões internacionais:

Projetos e eventos com parceiros
IBM (certificação e mentorias)
Serpro, DHL, IPT, Natura
Injequaly (visita técnica na área de plásticos)
Porto de Santos (diversas visitas)
Congresso de Direito com premiação a alunos (19/10/24)
Palestras de PySpark, LGPD, Direitos Trabalhistas e Empreendedorismo Feminino

Integração com o programa P-TECH e AMS
Encontros entre turmas Etec e Fatec (2024)
Participação do 1º AMS em Brasília – 4ª Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (nov/24)

Eventos de capacitação e certificação
White Belt Six Sigma (2023 e 2025)
Certificação IBM Cloud Advocate (2024)
Formação Lean Manufacturing (13/05/24)

Iniciativas com impacto ambiental e social
Produção de repelente (2024)
Pitchs de empreendedorismo com foco social

Apresentações de TCCs com temas aplicados ao território

Foram ofertados diversos cursos à comunidade, abrangendo áreas como línguas, qualidade de vida, preparação para o Processo Seletivo Vestibular, atividades voltadas à melhor idade, entre outros temas relevantes.

5. Pesquisas e Publicações (Corpo Docente e Discente):

Prof. Dermeval Santos Cerqueira

Livros publicados/organizados ou edições

CERQUEIRA, D. S. Comportamento, Liderança e Gestão: Reflexões para o profissional de sucesso. 1. ed. São Paulo: Alexa Cultural, 2023. v. 1. 132p.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

LAGO, R. C. P.; ARAÚ; ZITTEI, M. V. M.; CERQUEIRA, D. S. Estrutura de Governança Corporativa Como Fator de Solvência Nas Operadoras de Saúde Suplementar Na Modalidade De Autogestão, Com Fins Não Econômicos. In: XX Congresso Iberoamericano de Controle de Gestión - CIBEC 2023, 2023, Valencia (España). A estrutura de governança corporativa como fator de solvência nas operadoras de saúde suplementar na modalidade de autogestão, com fins não econômicos. Valencia (España): Facultad de Economía de la Universidad de Valencia (España), 2023.

Prof. Édison Trombeta de Oliveira

Projetos de pesquisa

2022 – Atual - Não se aprende matemática da mesma forma que se aprende português: considerações sobre formação docente para o uso de tecnologias no ensino de áreas específicas

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (4) Doutorado: (3) .

2020 – 2021 - Balanço da publicação acadêmica sobre educação tecnológica apoiada por tecnologias e sua correlação com as práticas docentes na Fatec em momento de ensino remoto

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Édison Trombeta de Oliveira - Coordenador / Wilson de Souza André - Integrante.

2018 – 2023 - Diferentes percursos para diferentes áreas de aprendizagem

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Édison Trombeta de Oliveira - Integrante / Nadia Rubio Pirillo - Integrante / Monica Cristina Garbin - Coordenador.

Membro de corpo editorial

2022 – Atual Periódico: Cenas Educacionais

2022 – Atual Periódico: Texto Livre

2022 – Atual Periódico: Revista de Estudos Universitários

2022 – Atual Periódico: Quaestio: Revista de Estudos de Educação

2021 – Atual Periódico: Revista Iberoamericana de Educación

2023 – Atual Periódico: ETD: Educação Temática Digital

Artigos completos publicados em periódicos

BERTOLI GONÇALVES, DANIEL; TROMBETA DE OLIVEIRA, EDISON; ARANHA, NORBERTO; BRUNO PISTILI RODRIGUES, PAULO. Cultura maker em escolas municipais de Sorocaba-SP: estudo das implicações para ensino e aprendizagem. Revista Edapeci: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais, v. 25, p. 39-52, 2025.

GARBIN, M. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Modelos Pedagógicos Em Educação a Distância: Pedagogia, Conteúdos e Tecnologias. Etd: Educação Temática Digital, v. 26, p. e024023, 2024.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; PIRILLO, N. R.; BOMPANI, M. C.; SCHIAVON, M. L. M. Noções de engajamento na pesquisa acadêmica brasileira em educação superior a distância. Paidéi@ (Santos), v. 16, p. 93-105, 2024.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Conhecimento tecnológico de alunos da EaD: análises sobre os resultados do Survey TPACK aplicado a estudantes de licenciatura. Série-Estudos, v. 29, p. 267-286, 2024.

ROSA, A. C. M.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Espaço Físico Da Biblioteca: A Produção do Conhecimento Em Instituições De Ensino Superior De Sorocaba-SP. South American Development Society Journal, v. 10, p. 268-284, 2024.

CALDINI, CAROLINA; COUTINHO, CAMILA CALDINI; OLIVEIRA, EDISON TROMBETA DE. Lesson Study: análise bibliométrica da produção acadêmica na base de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. Quaestio: Revista de Estudos de Educação, v. 26, p. e024041, 2024.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; COUTINHO, C. C.; CALDINI, C. Definição de engajamento estudantil no ensino superior: um estudo bibliométrico. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, v. 28, p. e023009, 2023.

ANDRADE, R.; TIROLLI, M. N.; OLIVEIRA, L. P. G.; FRANCA, E. O.; CARVALHO, D. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Estudo de um modelo de Laboratório EAD (LabEAD) aplicado na Engenharia da Computação. Renote. Revista Novas Tecnologias Na Educação, v. 19, p. 142-151, 2022.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; GARBIN, MONICA CRISTINA. Vivências digitais e aprendizagem ativa na pandemia no ensino superior. Revista Edapeci: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais, v. 22, p. 93-105, 2022.

GARBIN, M. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Tecnologias, múltiplas linguagens e práticas pedagógicas na formação superior a distância. ETD: Educação Temática Digital, v. 23, p. 44-63, 2021. Citações:

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Pedagogical Knowledge of Pre-Service Teachers from a Brazilian Virtual University: Analysis of Data collected by TPACK Survey. American Journal of Humanities and Social Science, v. 9, p. 54-63, 2021.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Netnografia como possibilidade de pesquisa em educação e tecnologias: avaliação, interação e recursos tecnológicos. Cenas Educacionais, v. 4, p. 1-18, 2021.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; PIRILLO, N. R. Conhecimento de Conteúdo na formação de professores a distância: Análises com base no TPACK Survey. Revista de Estilos de Aprendizaje, v. 14, p. 150-165, 2021.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Assessment, interaction and technology in distance education: a netnographic study at a Brazilian virtual university. Open Praxis[JCR], v. 13, p. 242-252, 2021. Citações:

GARBIN, M. C.; TROMBETA, Édison . Por uma Nova Formação Docente: Por Que É Importante Aprender a Usar Tecnologias no Processo Formativo? EAD Em Foco, v. 11, p. e1347, 2021.
GARBIN, M. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de; TELLES, SIMONE. Active methodologies supported by interaction and communication technologies in higher education: Communication Technologies in Higher Education. Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies, v. 11, p. 47-54, 2021.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de.; GARBIN, M. C.; PIRILLO, N. R. Experiências de Formação Continuada de Professores da Educação Básica Para Criação e Uso de Materiais Didáticos Digitais Em Tempos de Pandemia. Revista Conhecimento Online, v. 3, p. 127-149, 2021.
Livros publicados/organizados ou edições
OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Tecnologias na educação. 1. ed. São Paulo: Senac, 2023. 67p
OLIVEIRA, Édison Trombeta de.. Como Escolher Tecnologias Para Educação a Distância, Remota e Presencial. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022. v. 1. 86p.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de.. Docência e mediação pedagógica online. 1. ed. São Paulo: Senac, 2022. v. 1.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Produção de material didático para educação a distância. 1. ed. São Paulo: Editora Senac, 2021. 146p.
GARBIN, MONICA CRISTINA (Org.); OLIVEIRA, Édison Trombeta de. (Org.); HAAS, C. M. (Org.); VERAO, G. B. (Org.); TELLES, SIMONE (Org.). Tecnologias na educação: ensino, aprendizagem e políticas. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2021. 390p
Capítulos de livros publicados
GARBIN, MONICA CRISTINA; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Interdisciplinary Project to Build Teaching Skills: A Pedagogical Approach. In: Ulf-Daniel Ehlers; Laura Eigbrecht Editors. (Org.). Creating the University of the Future: A Global View on Future Skills and Future Higher Education. 1ed.Karlsruhe: Springer VS Wiesbaden, 2024, v., p. 351-367.
SOUZA, J. M. M.; SILVA, R. T. P.; PIORINI, L. A. T.; SANTOS, M. C. L.; BARROS, P. S. E.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Simulações 3d Da Plataforma Phet No Ensino de Geometria Molecular e Suas Propriedades Físico-Químicas Derivadas. In: Mônica Cristina Garbin; Márcia Regina Osaki; Roberto Massi de Oliveira; Gabriely Cabestré Amorim; Celia Maria Haas. (Org.). Desafios de Uma Educação Digital de Qualidade: Práticas Experimentadas. 1ed.São Paulo: Artesanato Educacional, 2024, v. 1, p. 267-288.
GIGLIOLI, A. M.; FURTADO, A. E.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de; ANDINO, F. E. D.; MEDEL, J. A.; PORTO, L. R.; RIBEIRO, P. C. Motivação No Ensino e Adequação dos Recursos Didáticos Aplicáveis ao Ensino Remoto Emergencial. In: Mônica Cristina Garbin; Márcia Regina Osaki; Roberto Massi de Oliveira; Gabriely Cabestré Amorim; Celia Maria Haas. (Org.). Desafios de Uma Educação Digital de Qualidade: Práticas Experimentadas. 1ed.São Paulo: Artesanato Educacional, 2024, v. 1, p. 356-376.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de.; ZAMPARONI, S. C. O tpack na formação de professores em uma universidade virtual pública brasileira. In: Maria Beatriz Luce; Claudio Pinto Nunes. (Org.). Educação Superior e Formação de Professores: bases para amar-zonizar o país. 1ed.Manaus: Edua, 2024, v., p. 191-203.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de.. Cómo elegir tecnologías para la educación a distância: una propuesta teórica. In: Alejandra Loreto González Hermosilla. (Org.). Reflexiones y propuestas para los desafíos de la educación actual. 1ed.Madrid: Adaya Press, 2021, v., p. 66-75.
OLIVEIRA, Édison Trombeta de; PIRILLO, N. R. Retratos do Fracasso Escolar Na Cobertura Midiática Sobre o Ensino Remoto Durante a Pandemia de Covid-19. In: Diogo Luiz Lima

Augusto; Roger Goulart Mello; Patrícia Gonçalves de Freitas. (Org.). História, política e cultura da educação no Brasil: volume 3. 1ed.Rio de Janeiro: E-publicar, 2021, v. 3, p. 120-135.

Textos em jornais de notícias/revistas

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Economia circular: uma necessidade ambiental. Uniso Ciência, Sorocaba, p. 80 - 87, 11 dez. 2023.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Inovação verde e agricultura sustentável: liberando o potencial dos microrganismos. Uniso Ciência, Sorocaba, p. 88 - 97, 11 dez. 2023.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Animais De Grande Porte Em Foco: Uso de Membranas de Celulose Como Curativos. Tabloide Uniso Ciência, Sorocaba, p. 4 - 5, 29 out. 2023.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Leitura na infância: dissertação defende o contato com os livros para o desenvolvimento da criatividade. Uniso Ciência, Sorocaba, p. 64 - 69, 10 jul. 2023.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Profissão fisioterapeuta: pesquisa da Uniso analisa o perfil dos formados no curso da Instituição e suas percepções sobre o bacharelado e o mercado. Uniso Ciência, Sorocaba, p. 32 - 39, 10 jul. 2023.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Aceita Um Conselho? Um Olhar Sobre Inovação Em Sorocaba. Tabloide Uniso Ciência, Sorocaba, p. 2 - 3, 30 abr. 2023.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; CALDINI, C.; COUTINHO, C. C.; GOMES, D. M.; TITONELLI, A. A. M. Educação A Distância Em Cursos Presenciais: Uma Análise do Programa Vida & Carreira da Universidade de Sorocaba (Brasil). In: XIII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação? Challenges 2024, 2024, Braga. Livro de atas da XIII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação? Challenges 2024. Braga: Universidade do Minho, 2024. v. 1. p. 135-144.

TROMBETA DE OLIVEIRA, EDISON; CRISTINA GARBIN, MONICA; CALIANI ZAMPARONI, SAMUEL; CLAUDIA MARTINS ROSA, ANA; REGINA PINTO, CLAUDIA. The Concept Of Engagement In Technology-Supported Higher Education During The Covid-19 Pandemic: A Bibliometric Study. In: 17th International Technology, Education and Development Conference, 2023, Valencia, 2023. p. 5097.

ROSA, A. C. M.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. A reinvenção do espaço da biblioteca como lócus educacional: o caso da Uniso. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023, Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 47-69.

FIUSA, L. H.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. As diversas nomenclaturas que definem os espaços educadores e a caracterização de seus conceitos. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023, Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 70-90.

GONCALVES, P. D.; ZAMPARONI, S. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Uma abordagem interdisciplinar sobre as fakes news no cotidiano escolar: dos boatos aos fatos. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023, Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 142-154.

CALDINI, C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Mapeamento sobre formação continuada, identidade profissional e tecnologias: um estado da questão. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023, Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 165-176.

OLIVEIRA, L. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Identidade profissional docente em cursos técnicos: um estado da arte. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023,

Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 189-203.

BOMPANI, M. C.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. O Engajamento Estudantil no Ensino Superior Pós-Pandemia: uma análise bibliográfica. In: II Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2023, Sorocaba. Educação escolar e violência(s). Sorocaba: Universidade de Sorocaba, 2023. p. 638-651.

ROSA, A. C. M.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de; PROFETA, G. A. C. A biblioteca como locus educacional em transição: percepções da gestão de uma universidade comunitária. In: 22º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2023, Florianópolis. Bibliotecas e sustentabilidade: inovação, ciência e sociedade. São Paulo: FEBAB, 2023. p. 1-8.

OLIVEIRA, Édison Trombeta de; PIRILLO, N. R. Estágio No Ensino Superior da Univesp: Uma Experiência Instrucional Com Uso de Recurso Educacional Aberto. In: 27° Ciaed Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2022, Fortaleza. Modelos de Educação a Distância, como evitar o instrucionismo e privilegiar a criatividade? São Paulo: Abed, 2022.

ROSA, A. C. M.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Inovação na Biblioteca Universitária: um olhar além do óbvio. In: I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022, Sorocaba. Anais do I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022.

PINTO, C. R.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. O uso das tecnologias para prática de conversação em inglês no Ensino Médio: um relato de experiência. In: I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022, Sorocaba. Anais do I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022.

RIBEIRO, M. C. R.; ZAMPARONI, S. C.; LOSANO, A. L.; OLIVEIRA, Édison Trombeta de. Práticas Corporais de Aventura: Uma Proposta Inovadora com a Matemática. In: I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022, Sorocaba. Anais do I Encontro de Pesquisadores em Educação Escolar, 2022.

Profª Sandra Helena Satis

Livros publicados/organizados ou edições

TODA, ELENA K.; ARIA, G.; ZEMCZAK, M. L. B.; ALBUQUERQUE, M. R.; SANTIS, SANDRA HELENA DA S.; OGURA, R.; GIANCATERIN0, R.; CAVALLARI, S.; PASCUTTI, Z. 7 Dias de Mentoria. 1. ed. São Paulo: Casa Editorial, 2022. v. 1. 161p.

SANTIS, SANDRA HELENA DA S. Gestão Varejista: Precificação, Sortimento, Compras e Atendimento. 1. ed. SÃO PAULO: UNYEAD, 2021. v. 1. 60p.

Artigos completos publicados em periódicos

NASCIMENTO, ÉRICA FREITAS; SOUSA, GILSON ROQUE; REIS, REBECA NUNES; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE; OLIVEIRA, LEANDRO DA SILVA. Redução de Desperdício de Tempo e Otimização da Separação de Produtos: Aplicação da Curva Abc, 5s e Lean Manufacturingreducing Time Waste And Optimizing Product Separation: Applying The ABC Curve, 5S And Lean Manufacturing. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, p. 65-79, 2025.

TOLIN, A. B. F.; SANTIS, SANDRA HELENA DA S.; SILVA, G. R. P. Sugestão de Implementação da Ferramenta Kanban Em Processo de Separação. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, p. 4061-4074, 2024.

SILVA, GISELE OLIVEIRA; ALVES, SANDRA CÂNDIDA; LOPES, VANESSA FERREIRA DE ARAÚJO; BURI, MARCOS ROBERTO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. Desenvolvimento e Prototipagem de Embalagens Inclusivas: Braille e QR Codes Como Ferramentas de Acessibilidade development And Prototyping Of Inclusive Packaging: Braille

And QR Codes ss Accessibility Tools. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, p. 3727-3745, 2024.
BRAGA, LETÍCIA PEREIRA; FARIA, PAULO CESAR DE; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE; ALMEIDA, DALMACIO. Evacuação de Roupas e Resíduos Hospitalares Por Meio De Tubulação Externaevacuation Of Clothes And Hospital Waste Through External Piping. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, p. 3370-3385, 2024.
ROCHA, DANIELLY ARAÚJO; GENUÍNO, ELISANGELA ALVES; JESUS, LILIAN LACERDA DE; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE; EBOLI, DAISY. Aplicação Do Programa 5s Em Comércio de Tintasapplication Of The 5s Program In Paint Trade. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, p. 5162-5181, 2024.
ALENCAR, GILDNER; JANUÁRIO, DENISE; SOARES, JUCILAINE; ARRUDA, MARCOS; BONINI, LUCI MENDES DE MELO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. Gestão e Controle de Ferramentas: Um Relato de Caso Numa Empresa de Engenharia, Equipamentos e Serviços. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 1547-1558, 2023.
MENDES, FABIO DA SILVA; SILVA JUNIOR, SIDNEI DA; BONINI, LUCI MENDES DE MELO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. A Importância do Código de Barras Na Gestão de Estoque: Um Estudo Numa Fábrica de Panelas. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 1578-1594, 2023.
ANDRADE, HINDIANARA BETÂNIA; CAIRES, LUIZ HENRIQUE; SANTOS, MANOEL; BONINI, LUCI MENDES DE MELO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. Criação e Instalação de Um Ecoponto Para Coleta de Tampas De Garrafas Pet Num Campus Universitário: Um Relato de Experiência. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 1616-1626, 2023.
CAIRES, CAROLINE RODRIGUES BARBOSA; SOUZA, LEILA ALVES FLORES; OLIVEIRA, AURÉLIA RINALDI DE; BONINI, LUCI MENDES DE MELO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. Gestão da Produção Industrial Na Moda: Desafios Para a Sustentabilidade. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 1301-1314, 2023.
MORAES, GABRIEL; FERREIRA, ERICK; ALONSO, KAINAN; BONINI, LUCI MENDES DE MELO; SANTIS, SANDRA HELENA DA SILVA DE. Proposta de Sistema Urbano de Hortas Verticais e Transição Orgânica. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 2059-2070, 2023.
SILVA, I. M. G.; SILVA, I. P.; SILVA, J. V.; NUNES, S. F.; SANTIS, SANDRA HELENA DA S. Padronização e Melhorias Nos Processos de Produção Em Uma Microempresa de Salgados. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, p. 1986-1998, 2023.
PETRUSKA, M.; João Paulo P. Marcicano ; SILVA DE SANTIS, SANDRA HELENA DA. Canvas Para Criação de Modelos de Negócios Têxteis Sustentáveis. Química Têxtil, v. Ano XLV, p. 22-34, 2021.

Prof. Saul Cabral Gomes

Artigos completos publicados em periódicos

GOMES JÚNIOR, S. C.. A tragédia na ficção clariciana. Revista Trama Bodoque, v. 003, p. 1-5, 2021.
GOMES JÚNIOR, S. C.. Metalinguagem e humanismo: pulsações de Clarice Lispector. Revista Trama Bodoque, v. 003, p. 1-5, 2021.
GOMES JÚNIOR, S. C.. 'Escrever é muito difícil': algumas observações sobre a mitificação da escrita. Revista Trama Bodoque, v. 003, p. 1-5, 2021.

GOMES JÚNIOR, S. C.. O Dasein clariceano. Jornal O Relevo, v. 11, p. 10-11, 2021.

Profª Vivian Maringolo

MARINGOLO, VIVIAN; CARVALHO, ALEXANDRE Z.; HOMEM-DE-MELLO, PAULA; ZANOTTO, MATEUS; MARTINS, FERNANDA C.O.L.; MELCHERT, WANESSA R.; ROCHA, DIOGO L. Spectrophotometric determination of bisphenol A in beverages using multi-dispersion calibration. Food Control, v. 168, p. 110851, 2025. Citações:

MARINGOLO, VIVIAN; CARVALHO, ALEXANDRE Z.; ROCHA, DIOGO L. Simple multi-signal calibrations exploiting flow analysis systems. TALANTA, v. 272, p. 125787, 2024. Citações:

COSTA, NAIARA S.; MARINGOLO, VIVIAN; BRASIL, MARCOS A.S.; ROCHA, DIOGO L.; MELCHERT, WANESSA R. Online sample preparation of milk samples for spectrophotometric determination of formaldehyde. Journal Of Food Composition And Analysis, v. 119, p. 105271, 2023. Citações:

MARINGOLO, VIVIAN; CARVALHO, ALEXANDRE; ROCHA, DIOGO LIBRANDI. A novel online dispersive liquid-liquid microextraction for the spectrophotometric determination of free glycerol in biodiesel. Analytical Methods, v. 15, p. 2997-3004, 2023. Citações:

MARINGOLO, V.; ALEIXO, F. C. ; CARVALHO, A. Z. ; Rocha, D.L. . Exploitation of flow-based procedures for reagentless hydrochlorothiazide determination and accelerated degradation studies of pharmaceutical preparations. Analytical Methods, v. 13, p. 497-503, 2021. Citações:

ROCHA, DIOGO L.; MARINGOLO, VIVIAN; ARAÚJO, ALBERTO N.; AMORIM, CÉLIA M. P. G.; MONTENEGRO, MARIA DA CONCEIÇÃO B. S. M. An overview of Structured Biosensors for Metal Ions Determination. CHEMOSENSORS, v. 9, p. 324, 2021.

Resumos publicados em anais de congressos

MARINGOLO, V.; CARVALHO, A. Z. ; Rocha, D.L. . A multi-pumping flow system for in-line extraction and spectrophotometric determination of free glycerol in biodiesel. In: 20º Encontro Nacional de Química Analítica, 2022, Bento Gonçalvez. Livro de Resumos, 2022.

MACEDO, C. C. V.; MARINGOLO, V.; Rocha, D.L. Simple spectrophotometric procedures for ethanol and methanol determination in alcohol-based sanitizers. In: 20º Encontro Nacional de Química Analítica, 2022, Bento Gonçalvez. Livro de Resumos, 2022.

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

21º Encontro Nacional de Química Analítica e 9º Congresso Iberoamericano de Química Analítica. Efficient and plain multi-signal calibration using flow analysis systems. 2024. (Congresso).

Congresso em Ciência e tecnologia química. Explorando sistemas de análises em fluxo para calibrações e preparo de amostras. 2024. (Congresso).

46ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. A novel spectrophotometric method for determination of bisphenol A in water samples exploring cloud point extraction. 2023. (Congresso).

46ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Online spectrophotometric determination of bisphenol A in foods and beverages using a simple calibration strategy. 2023. (Congresso).

20º Encontro Nacional de Química Analítica e 8º Congresso Iberoamericano de Química Analítica. A multi-pumping flow system for in-line extraction and spectrophotometric determination of free glycerol in biodiesel. 2022. (Congresso).

20º Encontro Nacional de Química Analítica e 8º Congresso Iberoamericano de Química Analítica. A simple spectrophotometric procedure for determination of ethanol and methanol in alcohol-based sanitizers. 2022. (Congresso).

19º Encontro Nacional de Química Analítica e 7º Congresso Iberoamericano de Química Analítica. Procedimento analítico espectrofotométrico para a determinação de TiO2 em tintas decorativas. 2018. (Congresso).
19º Encontro Nacional de Química Analítica e 7º Congresso Iberoamericano de Química Analítica. Sistema de Análises Em Fluxo Com Foto conversão Em Linha Para Determinação Espectrofotométrica de Hidroclorotiazida Em Preparações Farmacêuticas. 2018. (Congresso).
Organização de eventos, congressos, exposições e feiras
MARINGOLO, V. UFABC para todos 2018-Bacharelado em Química. 2018. (Exposição).

O CST em Polímeros através do professor Ivan Gama e seu orientando publicou um trabalho em parceria com a USP em revista classificação máxima A1.
Generation of Three-Dimensional Spheroids/Organoids from Two-Dimensional Cell Cultures Using a Novel Stamp Device Henrique Capistrano-Melo1 , Isaura Beatriz Borges Silva1,2, Ivan Vieira Gama3 , Mari Cleide Sogayar1,2, Marluce da Cunha Mantovani1,4 1 Cell and Molecular Therapy Nucel Group, School of Medicine, University of São Paulo 2 Biochemistry Department, Chemistry Institute, University of São Paulo 3 Department of Polymers, Faculty of Technology of the State of São Paulo – Zona Leste (Fatec ZL) 4 Technical Division for Teaching, Research and Innovation Support - Dtapepi Biotechnology and Innovation Facility, School of Medicine, University of São Paulo. O curso de Polímeros tem como trabalho de conclusão de curso o formato Monografia em grupos com orientador e no máximo três alunos, os trabalhos aprovados seguem para Biblioteca onde são catalogados e disponíveis para verificação.

6. Cursos de Aperfeiçoamento oferecidos pela Unidade:

A Fatec ZL demonstrou forte atuação na formação complementar de seus estudantes:

Cursos e Palestras Internas:
Marketing Pessoal
Gestão da Emoção
Primeiros Socorros
EPIs
Assédio e LGPD
Modernização das Relações de Trabalho
Dia do Comércio Exterior

Certificações Profissionais:
IBM Cloud Advocate
White Belt
Formação Lean Manufacturing

Curso de Inglês Básico
Ministrado pelo Prof. Esp. Lucas Domiciano
Baseado na necessidade de atender às necessidades do mercado de trabalho que se torna cada dia mais globalizado, a unidade Fatec Zona Leste oferta o curso de inglês com objetivo de reforçar e propiciar um diferencial aos alunos na competitividade na busca de oportunidades de emprego.

Curso de Excel Intermediário
Ministrado pelo Prof. Dr. Willians Adriano de Oliveira
O excel é uma das principais ferramentas utilizadas na gestão estratégica das organizações para análises e tomada de decisão. Com objetivo de prepara os alunos para o mercado de trabalho, a unidade Fatec Zona Leste oferta o curso aos seus alunos.

Curso de Matemática Básica
Ministrado pelo Prof. Esp. Ronaldo Barros Orfão
Tem como objetivo nivelar e auxiliar os alunos nas dúvidas relacionadas à disciplina de cálculos matemáticos dos cursos da unidade Fatec Zona Leste. Promove o nivelamento de conhecimento da matemática e garante a motivação e o aprendizado.

Curso de Italiano II
Ministrado pelo Prof. Dra. Mônica Éboli de Nigris
Baseado na necessidade de atender às necessidades do mercado de trabalho que se torna cada dia mais globalizado, a unidade Fatec Zona Leste oferta a continuação do curso de Italiano II com objetivo de reforçar e propiciar um diferencial aos alunos na competitividade na busca de oportunidades de emprego.

7. Resultados relativos às avaliações institucionais relativas ao curso e outras avaliações a que o curso ou seus alunos e docentes se submeteram no período abrangido pelo relatório:

A Síntese da Avaliação realizada pela Área de Avaliação Institucional da Unidade e do curso consta no **I Histórico item 6**.

8. Parcerias e Convênios:

Com o objetivo de alcançar e manter o grau de excelência em seus processos de ensino e aprendizagem e formar profissionais atualizados em tecnologias e processos produtivos, capazes de atuar no desenvolvimento tecnológico e inovação, o Centro Paula Souza promove parcerias e convênios provenientes das relações com empresas, sindicatos, prefeituras, Secretarias do Estado, Universidades nacionais e internacionais e outras organizações, dentro das suas esferas de competência e especialização, visando estabelecer a cooperação para um interesse comum em consonância com as finalidades da instituição: ensino, pesquisa e extensão de serviços.

8.1. Parceria do Centro Paula Souza com a UNIVESP

Em 2014, o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial, na modalidade à distância, foi o primeiro curso tecnológico oferecido pelas Fatecs do Centro Paula Souza em EaD, em uma parceria com a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP). Com uso da plataforma Moodle nas aulas, semipresencial, o curso tem 2.800 horas – mesma carga que os cursos presenciais das Fatecs, equivalente a seis semestres. Inicialmente, essa modalidade de ensino é oferecida em 52 Fatecs credenciadas – para os exames e atividades presenciais.

Em 2018, foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, a Univesp é responsável por oferecer o ambiente virtual para o desenvolvimento das atividades, disponibilizar tutores e apoiadores dos polos, sistema de gestão acadêmico e suporte, além da

realização do vestibular. Cabe ao Centro Paula Souza a indicação do coordenador do curso e docentes responsáveis pela organização do conteúdo programático e pelo acompanhamento das disciplinas e os supervisores regionais de polos para a análise dos procedimentos administrativos e acadêmicos. Ambas as instituições colaboram para o desenvolvimento das práticas pedagógicas comuns e material instrucional.

Mais de 100 professores de Ensino Superior do Centro Paula Souza foram treinados para elaborar o material didático dos cursos, que inclui vídeos de resolução de problemas e apresentação de disciplinas, animações e até mesmo jogos virtuais.

8.2. Parceria para P-Tech

É um modelo de reforma do ensino público focado no aproveitamento universitário e na preparação para a carreira. O modelo P-TECH é oferecido em 13 países, sendo que o Modelo Global do 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.

A parceria entre a IBM e o CPS teve início em 2019 e, por meio desta parceria foi proposto um novo currículo fundamentado em competências necessárias para o futuro do trabalho no setor de Tecnologia da Informação, um dos que mais crescem no país.

Atualmente, são oferecidas turmas no modelo P-TECH com parcerias com as seguintes empresas: IBM, Volkswagen, Senior Sistemas – Mega, Tegra Ltda., Unoerp Informática, Erplex Software, Tray Tecnologia em Ecommerce Ltda., Programmer's Informática Ltda.

8.3. INILATmov+ (América Latina)

Em 2022, o Centro Paula Souza, por intermédio da Assessoria de Relações Internacionais, aderiu ao consórcio INILATmov+. Trata-se de uma iniciativa voltada à internacionalização do Ensino Superior em parcerias com órgãos de seis países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru. O primeiro edital de seleção realizado para esse programa teve 51 estudantes nomeados e 30 contemplados na oferta de mobilidade acadêmica virtual. Entretanto, este convênio também conta com oportunidades de intercâmbio presencial para os níveis de graduação e pós-graduação e não há necessariamente um número mínimo ou máximo de vagas pré-determinado. https://www.learnchile.cl/INILATmov/#evento

8.4. eMOVIES (Canadá, países da América Latina e do Caribe)

Desde 2020, A Assessoria de Relações Internacionais oferece oportunidades de mobilidade acadêmica internacional aos estudantes da Fatec por intermédio da adesão ao consórcio eMOVIES (Espaço de Movilidad Virtual em Educación Superior). A plataforma foi idealizada pela Organização Universitária Interamericana OUI-IOHE, como uma saída para as restrições socioeconômicas atreladas ao intercâmbio presencial, sobretudo durante a pandemia. O programa permanece vigente e cada estudante pode cursar até duas disciplinas por semestres, em, no máximo, duas instituições diferentes. Além de não haver um limite de vagas, mais de 350 fundações universitárias integram a oferta formativa do eMOVIES, com opções de cursos online em países do continente americano, como Canadá, México, Chile, Argentina, República Dominicana, Equador, Venezuela, Paraguai e Colômbia. https://emovies.oui-iohe.org/

8.5. Emerging Leaders in the Americas – ELAP (Canadá)

O ELAP foi criado por uma comissão de apoio à internacionalização de ensino junto ao governo do Canadá, na motivação de fomentar o desenvolvimento do capital humano para as próximas gerações, fortalecendo não somente a democratização da internacionalização do currículo, mas também as relações institucionais entre as regiões do Canadá, da América Latina e do Caribe, preocupando-se também com questões de direitos humanos. Esse programa prevê repasse de verba ao aluno(a) contemplado(a), que se reserva para custos de hospedagem, alimentação, transporte e demais despesas. As vagas dependem da oferta que as Faculdades Canadenses reservam ao Centro Paula Souza. No período de 2020 a 2022, a Assessoria de Relações Internacionais - ARInter submeteu a nomeação de 11 alunos, dos quais 03 foram aceitos pela comissão e concluíram o intercâmbio. https://www.educanada.ca/scholarships-bourses/can/institutions/elap-pfla.aspx?lang=eng

8.6. Community College Initiative Program – CCI (Estados Unidos)

Anualmente, o Escritório de Assuntos Educacionais e Culturais do Departamento de Estado dos EUA aceita a indicação de estudantes do Centro Paula Souza, através da ARInter, para serem avaliados pela Embaixada Americana em Washington. O objetivo é avaliar candidatos que, além de atenderem aos requisitos de desempenho e proficiência em língua inglesa, tenham a intenção de participar de atividades acadêmicas extracurriculares diversas e trabalho voluntário. As bolsas são destinadas às vagas que estiverem disponíveis na rede de Faculdades Comunitárias nos Estados Unidos, contando com repasse de verba ao(à) aluno(a) para subsidiar a permanência no país durante um ano acadêmico. 11 estudantes da Fatec já foram nomeados; 01 foi aceita e encontra-se atualmente em curso. As principais área de estudo são: Agricultura, Engenharia Aplicada, Gestão e Negócios, Educação Infantil, Tecnologia da Informação, Mídia, Segurança Pública, Turismo e Gestão de Hotelaria. https://exchanges.state.gov/non-us/program/community-college-initiative-program

8.7. Bolsa Santander Top España (Espanha - Universidad de Salamanca)

O programa tem como objetivo fundamental, propiciar a 02 (dois) estudantes e 01 (um) docente selecionados via edital da Assessoria de Relações Internacionais – ARInter do CEETEPS, oportunidade de acesso a culturas estrangeiras por meio da mobilidade internacional, realizando curso em renomada universidade espanhola, Universidade de Salamanca, potencializando as relações acadêmicas entre Brasil e Espanha. As bolsas compreendem o custeio integral do curso, material de apoio e certificado; os voos de ida e volta (GRU – MAD, MAD - GRU); os traslados para Salamanca; hospedagem; seguro-viagem; alimentação e passeios culturais que serão proporcionados ao grupo, no valor de aproximadamente R$ 14.000,00 (quatorze mil reais). Este convênio é renovado anualmente. https://app.becas-santander.com/pt/program/bolsas-santander-idiomas-santander-top-espana-2022

8.8. Bolsa Atração de Talentos (Espanha - Universidad de Jaén)

A Bolsa de Estudos do Programa Atração de Talentos da Universidade de Jaén contempla alunos egressos e/ou do 6º semestre da Fatec, oferecendo-lhes uma vaga no curso de Mestrado e um auxílio financeiro para custear parte dos estudos na Espanha durante o período de 2 anos. O Programa resulta da parceria entre o Centro Paula Souza e a Consejería de Educación de la Embajada de España no Brasil. Estudantes da Etec também foram

beneficiados para bolsas de graduação, com estrutura semelhante de benefícios. O Edital previa 1 bolsa de mestrado, mas 2 alunos tiveram suas candidaturas aprovadas. A oferta formativa abrange as áreas de Engenharia, Saúde, Ciências Sociais e Humanidades. http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/upload_beca_talento_f

8.9. Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional Paula Souza – PROMAIPS (Instituições Estrangeiras Diversas)

Esta oferta de intercâmbio acadêmico internacional recebe candidaturas de estudantes das Fatecs de forma semestral e sua proposta central consiste em promover a facilitação dos estudos em instituições de ensino superior de outros países, como estratégia de imersão cultural e formação profissionalizante a partir das tendências globais do mercado de trabalho que pressupõem a internacionalização do currículo. O programa funciona com base nas parcerias estabelecidas entre essas instituições estrangeiras e o Centro Paula Souza. A seleção de estudantes se dá em conformidades aos critérios dos respectivos editais. Com a retomada das atividades presenciais e da abertura das fronteiras internacionais após a contenção dos casos de Covid-19, a ARInter pode voltar a trabalhar com essa modalidade de intercâmbio e, desde então, 3 editais foram publicados: o 1º com 45 vagas, o 2º com 56 vagas e o atual conta com 94 vagas em 35 universidades e institutos politécnicos do exterior, localizados em 12 países diferentes: Alemanha, Argentina, Bélgica, Canadá, Colômbia, Equador, Espanha, Itália, México, Portugal, República Tcheca e Uruguai.

8.10. CPS Short-Term Program (ARInter e professores da Fatec)

O programa de curta duração do Centro Paula Souza configura-se como uma estratégia de fomento à internacionalização do currículo do ensino superior que está disponível à comunidade estudantil da Fatec para realização de cursos em diferentes áreas durante o período de recesso entre o 1º e o 2º semestres do ano letivo. As turmas são mistas, pois estudantes internacionais matriculados em instituições estrangeiras parceiras no CPS no exterior também são admitidos, promovendo assim a imersão linguística e técnica sob uma perspectiva global. Umas das propostas desse programa é permitir a troca de experiências em um primeiro contato, na expectativa de que os participantes se sintam motivados a aderir aos programas semestrais de intercâmbio acadêmico internacional oferecidos pelo Centro Paula Souza. CURSOS: Brazilian Agribusiness Sustainable Solutions, Developing Apps with Flutter, Innovative Ideas generation, IoT: From Data Collection to data Presentation, Sustainable Smart Cities and Circular Economy, Turismo y Eventos en el Interior de São Paulo.
https://arinter.cps.sp.gov.br/cps-short-term-program/

8.11. Disciplinas Acadêmicas em Línguas Estrangeiras (ARInter e professores da Fatec)

Os cursos na modalidade virtual do Centro Paula Souza foram desenvolvidos para estudantes das Fatecs e de Instituições Estrangeiras Parceiras do CEETEPS, que tenham interesse em desenvolver seus estudos em disciplinas desenvolvidas por professores de alto nível. Cabe destacar que tal oportunidade, desenvolvida pela Assessoria de Relações Internacionais – ARInter, é uma forma de impulsionar o crescimento pessoal, praticar uma língua estrangeira, promovendo a internacionalização do currículo do aluno. São oferecidas 20 vagas a estudantes brasileiros regularmente matriculados em uma unidade da Fatec e outras 20 vagas para estudantes das Instituições parceiras do Centro Paula Souza no exterior. CURSOS: Marketing Tools, Society and Technology, AWS Cloud Foundations, Marketing en

Latina America, Engine Management, Gestión del Motor, Machine Learning and Application e Methods on Knowledge Creation. https://arinter.cps.sp.gov.br/disciplinas-linguas-estrangeiras/

8.12. Virtual Experience Full ail University no Brasil (Estados Unidos – Full Sail University)

O curso "Virtual Experience" é promovido pela Full Sail University, uma instituição de ensino superior do setor privado situada em Winter Park (Flórida, Estados Unidos). A oferta está atrelada às áreas de projetos de entretenimento, mídias audiovisuais e jogos digitais. O curso tem duração de uma semana, adotando como foco a apresentação de formas atualizadas de criação e monetização de conteúdo, com carga horária de 15 horas. O último edital de seleção foi divulgado com 300 vagas disponíveis. https://fs-courses.com/vxp/2022/jun/

8.13. Job Ready – Wadhwani Opportunity (Brasil/Índia)

O curso online Job Ready conta com a participação de estudantes de Etec e Fatec, em modalidades e turmas diferentes, mas o objetivo desse programa é desenvolver competências socioemocionais que são consideradas essenciais para a inserção de profissionais em formação no mercado de trabalho, priorizando as demandas do século XXI. A carga horária do curso é de 50 horas e a quantidade de vagas oferecidas por semestre está em torno de 300 bolsas de gratuidade do curso. https://bkpsitecpsnew.blob.core.windows.net/uploadsitecps/sites/8/2022/04/Retificacao-Edital-ARI_002_2022_Wadhani-Opportunity_Fatecrev.pdf

8.14. Intercâmbio Cultural (Inglaterra/Irlanda)

O Intercâmbio Cultural dedica-se à imersão dos alunos de Etec e Fatec na medida em que incentiva o aprimoramento da formação acadêmico, principalmente, no que diz respeito ao domínio da língua estrangeira (inglês). Ao estudante é permitido ter uma experiência internacional de estudos em um curso de 4 semanas, valorizando sobretudo o desenvolvimento da proficiência comunicativa e outras competências e habilidades pautadas na interculturalidade. Esses pressupostos também garantem uma melhor formação profissional para o mercado de trabalho. O número total de bolsas de estudos é 329, sendo que 84 são reservadas a estudantes dos cursos presencias da Fatec e 04 são destinadas a alunos do curso EaD. As demais vagas serão atribuídas entre a quantidade específicas dos respectivos editais para alunos das Escolas Técnicas e Monitores. https://arinter.cps.sp.gov.br/intercambio-cultural-2022/

8.15 - Projetos Colaborativos Internacionais (PCIs)

Os Projetos Colaborativos Internacionais (PCIs) são atividades pedagógicas que relacionam diferentes componentes curriculares, são criados colaborativamente entre professores das Fatecs e de Instituições de Ensino Superior Internacionais. As atividades seguem os preceitos das abordagens de Intercâmbios Virtuais e de *Collaborative Online International Learning* (COIL – Aprendizado Colaborativo Internacional desenvolvido on-line) para estimular os alunos a refletirem sobre cidadania global por meio da "internacionalização em casa" (processos de internacionalização que não envolvem deslocamento físico).

Os PCIs podem ter o inglês, o espanhol ou mesmo o português como forma de comunicação, o que auxilia os participantes a desenvolverem competências linguísticas, interculturais e digitais, além de proporcionar uma experiência empírica sobre a condução de reuniões virtuais em ambiente internacional.

Em termos de temática, os professores podem optar por projetos com colegas nas mesmas áreas de estudo ou projetos inter/transdisciplinares.

Mais notícias e artigos sobre os PCIs podem ser encontradas nos sites: https://cesu.cps.sp.gov.br/category/linguas/intercambios-virtuais/ e https://cesu.cps.sp.gov.br/vem-newsletter-bimestral-dos-projetos-colaborativos-internacionais-pci/

Relatório Síntese
(Del. CEE 171/2019)

Fatec Zona Leste
Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
Renovação de Reconhecimento de curso
2025

1. Atos Legais referentes ao Curso

1.1 - Organização da Educação: A LDB 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação, organiza a educação no Brasil em Sistemas de Ensino, com regime de colaboração entre si, determinando sua abrangência, áreas de atuação e responsabilidades. Estão definidos como Sistemas de Ensino, o da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. As instituições de educação superior, mantidas pelo Poder Público estadual e municipal, estão vinculadas por delegação da União aos Conselhos Estaduais de Educação. Sendo o Centro Paula Souza uma instituição mantida pelo Poder Público – governo do Estado de São Paulo, os cursos das Fatecs são avaliados pelo Conselho Estadual de Educação de São Paulo – CEE-SP.

1.2 - Autonomia Universitária: A LDB 9394/96, determina, no § 2º do artigo 54, que "atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo Poder Público". Autonomia é sinônimo de maturidade acadêmica e de competência. Por ter alcançado estas premissas, a partir de março de 2011, pela Deliberação CEE nº 106/2011, o CEE-SP delegou as seguintes prerrogativas de autonomia universitária ao Centro Paula Souza:

- Criar, modificar e extinguir, no âmbito do Estado de São Paulo, Faculdades e cursos de Tecnologia, de especialização, de extensão na sua área de atuação, assim como, de outros programas de interesse do Governo do Estado;
- Aumentar e diminuir o número de vagas de seus cursos, assim como transferi-las de um período para outro;
- Elaborar os programas dos cursos;
- Dar início ao funcionamento dos cursos e
- Competência de expedir e registrar os seus próprios diplomas.

1.3 - Curso Superior de Tecnologia: É um curso de graduação, que abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamentos tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. Desenvolve competências profissionais, fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, tendo em vista ao desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico. Os graduados nos cursos superiores de tecnologia denominam-se tecnólogos e são profissionais de nível superior e estão aptos à continuidade de estudos em nível de pós-graduação.

1.4 - Criação da FATEC: Decreto 46.524/2002.
1.4.1 - Autorização: Parecer CEE 106/2005, Portaria CEE/GP 109/2005.
1.4.2 - Reconhecimento: Parecer CEE 106/2005, Portaria CEE/GP 109/2005.

1.4.3 - Renovações de Reconhecimento: Parecer CEE 186/2007, Parecer CEE 167/2007, Parecer CEE 412/2009, Portaria CEE/GP 418/2009 e Parecer CEE 86/2015, Portaria CEE/GP 78/2015 e Parecer CEE 122/202, Portaria CEE/ GP 251/2021.

1.4.4 – Reestruturações do Projeto Pedagógico: Parecer CD 105-21 - CEETEPS-PRC-2021/09133 - Autorização para Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros - Fatec Zona Leste.

1.5 - Responsável pelo Projeto Pedagógico do curso:
Nome: Celso Jacubavicius
Titulação: Doutor
Experiência Profissional: Atualmente doutorando em Engenharia de Produção (UNIP) é doutor em Economia e Negócios (2018) Eseade. Mestre em Administração (2012) USCS. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela faculdade Claretiano (2022), tecnologia mecânica pela Faculdade de Tecnologia São Paulo (2000), graduação em Didática do ensino profissionalizante pela Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Extensão da Unisul (2008). Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (Fatec ZL) onde é coordenador do curso de Polímeros e trabalha na Faculdade FIAP como professor de Cálculo. 17 anos na indústria, atuando como gerente de qualidade, produção e processos. Atua há 17 anos na educação profissional, com experiência no Senai, Fatec Zona Leste, FIAP e Colégio Parthenon (cultura Maker).
Cargo Ocupado na Instituição: Coordenador do Curso
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0786263458997671

1.6 - Diretor da Unidade:
Nome: João Roberto Maiellaro
Titulação: Doutor em Engenharia de Produção (UNIP)
Experiência Profissional: Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba. Especialização em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Especialização em Gestão da Produção pela Universidade São Judas Tadeu. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Graduado em Administração. Diretor da Fatec Zona Leste. Experiência como Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Logística da Fatec Zona Leste e em Cursos Superiores de Tecnologia nos Eixos de Gestão e Negócios, Tecnologia da Informação e Comunicação e Meio-Ambiente e Saúde na Universidade Brasil. Membro de Comissão Assessora de Área - Cgees/INEP. Experiência como Membro de Comissão de Normatização CB 17/ ABNT. Experiência como Presidente de Comissão Própria de Avaliação (CPA) na Fatec Zona Leste e membro de CPA na Universidade Brasil. Professor titular do Centro Paula Souza nas disciplinas Pesquisa Operacional, Simulação, Gestão da Produção e Operações, Teorias da Administração, Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina, Inteligência de Negócios e Tecnologia de Informação aplicada a Logística, em Cursos Superiores de Tecnologia em Logística, Logística Aeroportuária, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão de Negócios e Inovação, Gestão de Recursos Humanos e Gestão da Produção Industrial, na Fatec Guarulhos, Fatec Zona Leste, Fatec Sebrae e Fatec Ferraz de Vasconcelos. Experiência docente de Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu, nas áreas de gestão de demanda e tecnologia aplicada à gestão de operações na Universidade Brasil e Universidade Cidade de São Paulo. Experiência docente na Universidade Cruzeiro do Sul, Universidade Brasil, Faculdade de Americana e Grupo Anhanguera (Torricelli), Experiência

como Gerente Industrial em empresas de grande e médio porte nas áreas de Engenharia de Produção e Tecnologia, com ênfase em planejamento, projeto e controle de sistemas de produção, atuando principalmente em processos de gestão da qualidade, gestão de recursos materiais, gestão das operações, gestão logística, custos e engenharia de produto. Experiência como empresário no setor industrial. Experiência como consultor na área de gestão de operações com ênfase em balanceamento de capacidade e gestão de demanda.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8287892164457201

2. Dados Gerais:

Horários de Funcionamento:	**Noturno:** das 19:00h às 22:50 horas, de segunda a sexta e das 7:30h às 16:00h, aos sábados.
Duração da hora/aula:	50 minutos
Carga horária total do Curso:	**2800 horas**, sendo 2880 aulas = 2400 horas + 240 de Estágio
Número de vagas oferecidas por período:	**Noturno:** 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização:	**Mínimo:** 6 semestres **Máximo:** 10 semestres
Forma de Acesso:	O ingresso se dá pela classificação em Processo Seletivo Vestibular, que é realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação ou processo classificatório mediante análise de rendimento escolar no Ensino Médio.
	Processo para preenchimento de vagas remanescentes por discentes formados na Instituição ou transferência de discentes de outra Fatec ou Instituição de Ensino Superior (processo seletivo composto de duas fases: processo seletivo classificatório por meio de Edital, com número de vagas, seguido pela análise da compatibilidade curricular).
	Reserva de vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino médio na rede pública, e realizaram o Provão Paulista Seriado sendo classificados no ranking de notas obtidas na prova.

3. Caracterização da infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso:

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	6	40	Projetor e computador para o professor em todas as salas
Laboratórios	1	20	Metalografia
	1	40	Química
	1	20	Física/ Ensaios mecânicos
	1	40	Ferramentaria
	1	40	Processamento de polímeros
Laboratórios de informática	7	40	Informática Aplicada ao Desenvolvimento de Produtos; Projeto de Produto Assistido por Computador I e II
Apoio	1	10	Acesso à internet e atividades didáticas
Outros (listar)	1	3	Sala de estágio

4. Biblioteca:

Tipo de acesso ao acervo	(x) Livre ( ) Através de funcionário
É específica para o curso	( ) Sim (x)Não ( )Específica da área
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 122 Volumes: 636
Periódicos	Títulos = 12 - Volumes = 198
Videoteca/Multimídia	34
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	http://biblioteca.fateczl.edu.br/opac/index.php http://biblio.cps.sp.gov.br/

5. Corpo Docente:

A Carreira Docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13 de maio de 2008, e alterada pelas Lei nº 1240, de 22 de abril de 2014, pela Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, e pela Lei Complementar nº 1.343, de 26 de agosto de 2019 que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuitório dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - Ceeteps, e dá outras providências.

O documento supracitado contempla as profundas transformações, tanto em virtude das novas exigências do perfil acadêmico dos docentes na educação superior, quanto pela nova configuração que o Centro Paula Souza vem vivenciando, com transformações de natureza organizacional e de administração acadêmica.

O ingresso na carreira docente das Faculdades de Tecnologia - Fatecs se dá por concurso público mediante a realização de provas e efetiva comprovação acadêmica e profissional correlatas. Os Editais de concurso seguem o disposto na Deliberação CEE N° 145/2016 que fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, na Deliberação CEETEPS Nº 009, de 9-1-2015 para o preenchimento de emprego público permanente de Professor do Ensino Superior, e a Deliberação CEETEPS 017, de 16-07-2015 para contratação, por tempo determinado, de Professor de Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do CEETEPS.

A carreira docente é composta por classes, escalonadas na seguinte conformidade: Professor de Ensino Superior, referência I, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau C; Professor de Ensino Superior, referência III, grau A; Professor de Ensino Superior, referência III, grau C; sendo facultada a opção pelo Regime de Jornada Integral - RJI. Caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

Os projetos desenvolvidos pelos professores em jornada referem-se à pesquisa, desenvolvimento tecnológico, extensão de serviços à comunidade e administração acadêmica e a sua instituição, já anteriormente à carreira, permitiu a criação de vários grupos de estudos e projetos, com trabalhos de pesquisa tecnológica consistentes, muitos em parceria com empresas, que dão base tecnológica aos cursos de graduação e de pós-graduação do Centro Paula Souza.

5.1. Relação Nominal dos Docentes.

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina	HA
Carlos Roberto Cano	Mestre	H	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos	2

Celso Jacubavicius	Doutor	H	Gestão da Produção de Polímeros	4
Daniel dos Santos Robledo	Mestre	H	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2
Dermeval Santos Cerqueira	Doutor	H	Cálculo	4
Eliseu William de Souza	Mestre	H	Processos Especiais Seleção de Materiais Poliméricos	8
Gustavo Vieira	Mestre	H	Inglês II	2
Haroldo Reis da Costa	Mestre	H	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros	4
Ivan Douglas Campos	Mestre	H	Mecânica dos Sólidos Gestão Ambiental na Indústria Polimérica Custos Industriais Processamento de Polímeros II	12
Ivan Vieira Gama	Especialista	H	Desenho Técnico Aplicado a Polímeros Operações Mecânicas Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	12
Ivo Cipriano Branquinho	Mestre	H	Informática Aplicada a Polímeros	2
Joel Porto Alves	Mestre	H	Segurança e Saúde	2
Kelly Cristina Marques	Especialista	H	Inglês I	2
Leandro Gabriel	Mestre	H	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	2
Luciano Galdino	Mestre	H	Fundamentos de Matemática para Cálculo Física Geral	8
Lúcio Cesar Severiano	Mestre	H	Química Geral Química Orgânica Reologia Básica Degradação e Estabilização de Polímeros	14
Luis Hiromitsu Sasaki	Mestre	H	Gestão da Qualidade Projeto do Produto Assistido por Computador	8
Manuel Venceslau Canté	Doutor	H	Metrologia e Instrumentação Laboratorial Ciência e Tecnologia dos Materiais Fenômenos de Transporte	10
Marcos Antonio Fernandes Feitosa	Mestre	H	Processamento de Polímeros I	4
Maria Aparecida da Silva Colombo	Mestre	H	Introdução aos Polímeros Ensaios de Materiais Embalagens Poliméricas	8
Roberto Torres Vaver	Mestre	H	Eletrotécnica	2
Ronaldo Barros Orfão	Mestre	H	Estatística Aplicada a Polímeros	2
Sandra Helena da Silva de Santis	Mestre	H	Gestão de Equipes	2
Saul Cabral Gomes Júnior	Doutor	H	Leitura e Produção de Textos	2
Tarcis Andrade da Silva	Especialista	H	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos	4
Thiago Gonçalves Ribeiro de Almeida	Especialista	H	Empreendedorismo e Negócios Inovadores	2
Vivian Maringolo	Doutora	H	Físico-Química de Polímeros	4
Walker Soares Drumond	Doutor	H	Química de Polímeros Elastômeros Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos	18

			Blendas e Compósitos Poliméricos	
			Tintas, Vernizes e Adesivos	
			Reciclagem de Polímeros	

5.2. Docentes segundo a Titulação.

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	4	14,82
Mestre	17	62,96
Doutor	6	22,22
Total	**27**	**100%**

5.3. Endereço dos Currículos na Plataforma Lattes: http/lattes.cnpq.br

Docente	Link Lattes
Carlos Roberto Cano	http://lattes.cnpq.br/4175357573565902
Celso Jacubavicius	http://lattes.cnpq.br/0786263458997671
Daniel dos Santos Robledo	http://lattes.cnpq.br/4596789099911809
Dermeval Santos Cerqueira	http://lattes.cnpq.br/5157048998523158
Eliseu William de Souza	http://lattes.cnpq.br/8065521877197462
Gustavo Vieira	http://lattes.cnpq.br/1624249477014788
Haroldo Reis da Costa	http://lattes.cnpq.br/3837581949900912
Ivan Douglas Campos	http://lattes.cnpq.br/3888774463080930
Ivan Vieira Gama	http://lattes.cnpq.br/0883476525111425
Ivo Cipriano Branquinho	http://lattes.cnpq.br/4940327431458192
Joel Porto Alves	http://lattes.cnpq.br/9971221388914587
Kelly Cristina Marques	http://lattes.cnpq.br/9150426234498081
Leandro Gabriel	http://lattes.cnpq.br/7233520448738105
Luciano Galdino	http://lattes.cnpq.br/1964290408536126
Lúcio Cesar Severiano	http://lattes.cnpq.br/5947932177629883
Luis Hiromitsu Sasaki	http://lattes.cnpq.br/4653483330750212
Manuel Venceslau Canté	http://lattes.cnpq.br/7442802500227489
Marcos Antonio Fernandes Feitosa	http://lattes.cnpq.br/5982628549323840
Maria Aparecida da Silva Colombo	http://lattes.cnpq.br/2383490932633232
Roberto Torres Vaver	http://lattes.cnpq.br/3278361231599320
Ronaldo Barros Orfão	http://lattes.cnpq.br/2260740965095980
Sandra Helena da Silva de Santis	http://lattes.cnpq.br/4644320739422017
Saul Cabral Gomes Júnior	http://lattes.cnpq.br/7395035536611813
Tarcis Andrade da Silva	http://lattes.cnpq.br/2168676963781545
Thiago Gonçalves Ribeiro de Almeida	http://lattes.cnpq.br/8853286651767305
Vivian Maringolo	http://lattes.cnpq.br/5556157795246935
Walker Soares Drumond	http://lattes.cnpq.br/4220474601865847

5.4. Relação de todos os Docentes da Unidade e a categoria a que pertencem:

Docente	Titulação	Categoria
Ademar Tavares Neto Junior	Especialista	1A
Adriana Monteiro da Silva	Especialista	1A
Alan Antunes Vieira	Especialista	1A
Aldo Roberto Silva Diniz	Mestre	1A

Alexandre Carrocine	Especialista	1A
Alexandre Formigoni	Doutor	3G
Ali Antonio Abrão Junior	Especialista	1A
Amanda Bueno Soares Rodrigues	Mestre	1A
Ana Aparecida Morettin	Mestre	2H
Anderson Roberto Ferreira	Especialista	1A
Andrea Zotovici	Mestre	2H
André Benito Fentanes Alvarez Marques	Mestre	1A
Andreia Lopes Beppu	Doutor	1A
Andreza Maria de Souza Rocha	Mestre	1A
Andreza Santos Feitoza	Mestre	1C
Angela dos Santos	Doutor	2H
Angelo Lotierzo Filho	Mestre	3J
Antonio Rodrigues Carvalho Neto	Mestre	2H
Antonio Youssef	Especialista	3E
Arnaldo Batista dos Santos	Mestre	1A
Arnaldo Prestes Oliveira	Mestre	3E
Bianca Alves Secches Bueno	Mestre	2F
Bruno Carlos dos Rios	Doutor	1A
Caio Flavio Stettiner	Doutor	3G
Carlos Alberto Di Lorenzo	Doutor	3H
Carlos Henrique de Jesus Costa	Mestre	2F
Carlos Roberto Cano	Mestre	1A
Celio Daroncho	Doutor	2H
Celso Jacubavicius	Doutor	2E
Claudio Junior Bernardo	Mestre	1A
Clovis Hummel Capucho Neto	Especialista	1A
Cristhiane Eliza dos Santos	Doutor	1A
Cristina Correa de Oliveira	Doutor	3G
Daniel dos Santos Robledo	Mestre	1A
Daniel Laurentino de Jesus Xavier	Doutor	1C
Daniele dos Santos Ramos Xavier	Mestre	2E
Danilo Marin Fermino	Doutor	2D
Danillo da Silva Rocha	Mestre	1A
Dermeval Santos Cerqueira	Doutor	1A
Dirceu Eduardo Galvao	Mestre	1A
Edison Trombeta De Oliveira	Doutor	1C
Edson Company Colalto Junior	Especialista	1A
Edson Saraiva de Almeida	Mestre	2E
Eliane Euzebio	Mestre	2F
Eliane Oliveira Santiago	Mestre	1A
Eliseu William de Souza	Mestre	2E
Elizabete Carolina Tenorio Calderon	Mestre	1A
Elpidio de Araujo	Mestre	2H
Estefania Angelico Pianoski Arata	Mestre	1A
Ester Felix	Doutor	3E
Fabiana Valeria da Silva Tavares	Doutor	1A
Fabio Pereira Duarti	Especialista	1A
Fabio Vieira do Amaral	Doutor	1A
Francisco Douglas Lima Abreu	Doutor	1A
Georgette Ferrari Prioli	Mestre	3H

Gerson Goncalves da Silva	Doutor	2D
Giane Rodrigues	Mestre	1A
Gustavo Tonon Lopes	Mestre	1A
Gustavo Vieira	Mestre	1A
Henrique Furia Silva	Doutor	1B
Ieda Neres de Souza	Mestre	2D
Isabel Cristina Mota	Mestre	2E
Ivan Douglas Campos	Mestre	1A
Ivan Vieira Gama	Especialista	1C
Ivo Cipriano Branquinho	Mestre	2H
Izolina Margarida de Souza	Mestre	1A
Jadir Perpetuo dos Santos	Doutor	1A
Janaina Rute da Silva Dourado	Doutor	1A
Jeferson de Souza Dias	Mestre	1A
Jeferson Roberto De Lima	Especialista	1A
Joao Roberto Maiellaro	Doutor	3H
Joel Porto Alves	Especialista	1A
Joilson de Souza Cardoso	Mestre	2I
Jose Abel De Andrade Baptista	Mestre	3G
Jose Carlos Hoelz	Doutor	1A
Josué Mario de Oliveira	Especialista	1A
Julio Cesar Molon Bevilaqua	Especialista	1A
Karina Andrea Guimaraes Ponte	Especialista	1A
Karla Maria Santos de Andrade Costa	Mestre	2F
Kelly Cristina Marques	Especialista	1B
Lea Paz da Silva	Doutor	1A
Leandro Colevati dos Santos	Mestre	2H
Leandro Gabriel	Mestre	1A
Ligia Duarte Guerra	Mestre	2F
Lucia Contente Mos	Especialista	1A
Lucia Maria dos Santos	Mestre	1A
Luciana Akemi Nakabayashi	Mestre	1A
Luciane Ribeiro Dias Pinheiro	Doutor	3B
Luciano Francisco de Oliveira	Especialista	1G
Luciano Galdino	Mestre	1A
Luciano Jose Dantas	Mestre	2F
Luciene Novais Mazza	Doutor	1A
Lucio Cesar Severiano	Mestre	2F
Luis Hiromitsu Sasaki	Mestre	2H
Luiz Carlos dos Santos Filho	Mestre	2D
Luiz Carlos Terra dos Santos	Doutor	1A
Manuel Venceslau Cante	Doutor	3G
Marcelo Augusto Pina Aragao	Especialista	1E
Marcelo Micke Doti	Doutor	3F
Marcia Aparecida Oliveira Idalgo da Silva	Especialista	1A
Marcia Capelini	Doutor	1A
Marcia da Silva	Mestre	2E
Marcos Antonio De Andrade	Mestre	1A
Marcos Antonio Fernandes Feitosa	Mestre	2G
Marcos Jose Correa Bueno	Mestre	2E
Marcos Oliveira Gentil	Mestre	2F

Marcos Sousa Soria	Especialista	1A
Marcos Thiago Tadeu Donarumo Caldas	Especialista	1A
Maria Aparecida da Silva Colombo	Mestre	2I
Maria Helena Veloso Salgado	Mestre	1A
Maria Luiza Ribeiro	Mestre	1A
Marilisa Shimazumi	Doutor	1A
Marta da Silva	Mestre	2E
Mirian Arid Soares	Mestre	2B
Monica Eboli de Nigris	Doutor	3F
Nelson Donizete Benedete	Especialista	1B
Osvaldo Esteves Sobrinho	Mestre	1A
Patricia Quirino de Sousa	Mestre	1A
Paulo Cristiano de Oliveira	Doutor	3G
Pedro Adilson da Silva Rocha	Doutor	1A
Ricardo Iannace	Doutor	3F
Ricardo Satoshi Oyakawa	Mestre	2I
Roberto de Oliveira Araujo	Especialista	1A
Roberto Nicolosi	Mestre	2E
Roberto Padilha Moia	Doutor	3G
Roberto Ramos de Morais	Doutor	3F
Roberto Torres Vaver	Mestre	1A
Robson dos Santos	Doutor	3F
Rodrigo dos Santos Faustino	Especialista	1A
Rogerio Bezerra Costa	Mestre	1A
Rogerio Monteiro	Doutor	3J
Rogerio Pereira de Souza	Especialista	1C
Ronaldo Barros Órfão	Mestre	1A
Rosana Aparecida Bueno de Novais	Mestre	2F
Samuel Fernandes Nunes	Especialista	1A
Sandra Helena da Silva de Santis	Mestre	1A
Saul Cabral Gomes Júnior	Doutor	1A
Sebastiao Marcelo Fernandes de Azevedo	Mestre	1C
Silvio Alves da Silva	Mestre	1A
Sirley Ambrosia Vitorio Addão	Mestre	1A
Solange Cristina Maida Bazzon	Mestre	2D
Sonia Cristina Menoce	Mestre	1G
Tarcis Andrade da Silva	Especialista	1A
Thiago Duarte de Oliveira	Especialista	1A
Thiago Gonçalves Ribeiro de Almeida	Especialista	1A
Valdenir Orides da Silva	Mestre	1A
Valéria da Silva Moraes	Mestre	2C
Valeria Rufino Maiellaro	Mestre	2D
Vivian Maringolo	Doutor	1A
Wagner Delmo Abreu Croce	Mestre	1A
Wagner de Oliveira Lucca	Especialista	1A
Walker Soares Drumond	Doutor	3E
Wellington Fernando Bastos	Mestre	1A
Wellington Pinto de Oliveira	Mestre	2F
Wilson Vendramel	Doutor	3H

5.5. Relação das Horas Atividades Específicas e temas desenvolvidos na Unidade:

Horas Atividades Específicas – HAE – 2023 a 2025				Total de Horas da Unidade: 1324
Tipo	**Professor**	**Categoria**	**Horas semanais**	**Projeto**
Estágios	Aline Cristina Gomes Costa	IA	18	Estágio Supervisionado
	Elpídio de Araújo	2H	4	Estágio Supervisionado
	Ieda Neres de Souza	2D	21	Estágio Supervisionado
	Ivo Cipriano Branquinho	2H	9	Estágio Supervisionado
	Jeferson de Souza Dias	IA	18	Estágio Supervisionado
	José Carlos Hoelz	IA	10	Estágio Supervisionado
	Júlio Cesar Molon Bevilaqua	IA	26	Estágio Supervisionado
	Lea Paz da Silva	IA	11	Estágio Supervisionado
	Leandro Gabriel	IA	49	Estágio Supervisionado
	Luciene Ribeiro Dias Pinheiro	IIIB	3	Estágio Supervisionado
	Maria Helena Veloso Salgado	IA	3	Estágio Supervisionado
	Rogerio Ramos de Sousa Junior	IA	6	Estágio Supervisionado
	Sebastião Marcelo Fernandes de Azevedo	IID	6	Estágio Supervisionado
	Vanessa Gomes Albuquerque	IA	8	Estágio Supervisionado
Trabalho Graduação	Aline Cristina Gomes Costa	IA	34	Orientação TCC
	Cristhiane Eliza dos Santos	IA	2	Orientação TCC
	Cristina Correa de Oliveira	IIIG	40	Orientação TCC
	Daniel Laurentino de Jesus Xavier	IC	1	Orientação TCC
	Dirceu Eduardo Galvão	IA	4	Orientação de TCC
	Edson Saraiva de Almeida	IIE	4	Orientação TCC
	Eliseu William de Souza	IIE	4	Orientação TCC
	Francisco Douglas Lima Abreu	IA	4	Orientação TCC
	Giane Rodrigues	IA	4	Orientação de TCC
			2	Orientação de projeto integrador
	Giseli Passador	IA	6	Orientação TCC
			4	Plantão didático TCC
	Jadir Perpétuo dos Santos	IA	4	Orientação TCC
	Janaína Rute da Silva Dourado	IA	1	Orientação de TCC
	Lea Paz da Silva	IA	2	Orientação TCC
	Leandro Colevati dos Santos	IIH	10	Orientação TCC
	Luiz Carlos Ferreira de Jesus	IID	1	Orientação TCC
	Marcia da Silva	IIE	21	Orientação TCC

	Maria Helena Veloso Salgado	IA	8	Orientação TCC
	Paulo Cristiano de Oliveira	IIIG	9	Orientação TCC
	Rafael Cavalcanti Bizerra	IA	13	Orientação TCC
	Ricardo Satoshi Oyakawa	IIL	10	Orientação TCC
	Rogério Monteiro	IIIL	1	Orientação TCC
	Sirley Ambrosia Vitorio Addão	IA	12	Orientação de TCC
	Talita Angelica Santos	IA	6	Orientação TCC
	Vanessa Gomes Albuquerque	IA	4	Orientação TCC
	Vivian Maringolo	IA	20	Orientação de TCC
	Wellington Fernando Bastos	IA	8	Orientação de TCC
	Wilson Vendramel	IIG	17	Orientação TCC
Projetos	Adriana Monteiro da Silva	IA	7	Espanhol Básico (A1) / Apoio Ao Projeto Colaborativo Internacional da Cesu
			16	Revisão e Tradução de Artigos Acadêmicos
			16	Revisão e Tradução de Artigos Acadêmicos
	Ali Antônio Abrão Junior	IA	3	Aulas de Legislação para concurso público
	Andreza Maria de Souza Rocha	IA	20	Tradução de artigos científicos – Inglês
			20	Revisão e tradução de artigos científicos para a língua inglesa
	Angeles Treitero Garcia Cônsolo	IA	3	Comunicação Empresarial e suas práticas
	Antônio Rodrigues Carvalho Neto	2H	2	Orientação de TCC
			2	Implementação de Wiki para a Fatec Zona Leste
	Cristiane Aparecida Gomes Cardoso	IA	3	Empreendedorismo
	Cristiano Morais de Sousa	IA	12	Manutenção Elétrica dos Laboratórios de Polímeros
	Daniel Laurentino de Jesus Xavier	IC	2	Totem de Divulgação dos cursos
	Daniel Ramos Dechauer	IA	3	Consultoria Profissional e Psicológica
	Danillo da Silva Rocha	IA	4	Nivelamento de Banco de Dados
			4	Projeto interdisciplinar
	Danilo da Rocha	IA	4	Projeto interdisciplinar 2 sem
	Edson Company Colalto Junior	IA	34	Gerenciamento do DTI
			16	Apoio ao DTI, gerenciamento das redes sociais e site Fatec ZL
	Eliane Euzébio	IIF	8	Projetos Culturais na Fatec Zona Leste
	Eliane Oliveira Santiago	IA	2	Maratona de Programação
	Eliseu Willian de Souza	IIE	8	Apoio a escrita e preparo projeto de graduação
			12	Uso de Laboratório para atividades Práticas
			8	Instalação e operação de DSC
			8	Uso de Laboratório para atividades Prática
			2	Atividades de apoio em projetos de graduação atividades
			2	Grupo de Estudos de Libras

			4	Treinamento para auxiliares docentes e atividades de apoio em projetos de conclusão de curso.
	Eliseu Willian de Souza	IIE	8	Treinamento para auxiliares docentes e atividades de apoio em projeto integrador
			4	Acompanhamento das atividades em laboratório e atividades de iniciação
	Elpidio de Araújo	2H	23	Produção de Material Didático: Matemática Básica
	Epifânio Campana Neto	IA	4	Nivelamento de Matemática
	Ester Felix	3E	4	1ª Edição Revista
	Fabiana Valeria Tavares	IA	3	Língua inglesa I
			3	Revisão e tradução da revista
	Iêda Neres de Souza	2D	8	Sormete - Serviço de orientação ao mercado de trabalho ao empreendedorismo
	Ivan Douglas Campos	1A	6	Laboratório de Química e Laboratório de processamento
	Ivan Vieira Gama	IC	2	Componente Curricular Proc. I
			8	Desenvolvimento de dispositivos de assit ao drop
			10	Desenvolvimento de modelos 3 D
			8	Manutenção de equipamentos da sala Maker e Laboratório de ferramentaria.
			10	Desenvolvimento de modelos 3D e manutenção no parque de impressoras 3D
			9	Manutenção de equipamentos da sala Maker e laboratório de ferramentaria
	Ivo Cipriano Branquinho	IIH	3	Informática para para idosos
			6	Curso de Inclusão Digital de Idosos
			2	Curso de introdução à informática
			2	Inclusão Digital de Idosos
	Jadir Perpétuo dos Santos	IA	1	Aumentando a produtividade de desenvolvimento de materiais para professores
	Jeferson de Souza Dias	IA	3	Laboratório Hardware
	Jeferson Roberto de Lima	IA	5	Apoio ao DTI
			11	Suporte Técnico para os Laboratórios de Informática
			5	Robótica e dispositivos IoT
	João Almeida Santos	IA	4	Despacho Aduaneiros
	Joílson de Souza Cardoso	IIL	34	Orientação TCC
	Jorgina Francisca Severiano dos Santos	IA	6	Inteligência Emocional I e II
	José Abel de Andrade Baptista	IIIG	4	Eventos Acadêmicos
	José Carlos Hoelz	IA	2	Endomarketing
			4	Projeto Enade
	Júlio César Molon Bevilaqua	IA	6	Aulas adicionais de comércio exterior
	Karla Maria Santos de Andrade Costa	2F	13	Yoga - Qualidade de Vida
	Kelly Cristina Marques	IB	8	Aplicação do teste de nivelamento

	Leandro Gabriel	IA	10	Preparação e Suporte no Laboratório de Hidráulica e Pneumática para as Aulas Práticas da Disciplina.
	Lucas Domiciano Pereira	IA	8	Revisão de Português
			10	Revisão e acompanhamento de abstracts
			3	Inglês Básico
			12	Inglês Intermediário
	Luciano Galdino	IA	2	Desenvolvimento de mat adicional Mec dos sólidos
			6	Engetec
			2	Capacitação de Python para Análise de Dados para o curso AMS-ADS
			2	Acompanhamento e controle dos trabalhos submetidos ao Engetec
	Lúcio Cesar Severiano	IIF	2	Desenvolvimento e envase de Sanitizantes Domésticos
	Marcelo Augusto Pina Aragão	IE	4	Expansão de serviços à comunidade
			2	Cultura Espanhola e Hispano-Americana
	Marcia Capelini	IA	4	Plano de Sustentabilidade
	Marcia da Silva	IIE	20	Faculdade Longevidade
	Marcos Antonio de Andrade	IA	4	Endomarketing
	Maria Aparecida Colombo	IIL	2	Desenvolvimento e envase de Sanitizantes domésticos
	Maria Cecilia Guilherme Siffert Pereira Diniz	IA	3	Introdução à língua Francesa
			4	Introdução ao francês e francês I
	Maria Helena Veloso Salgado	IA	2	Programa de Internacionalização
			4	Integração Fatec e empresas
			1	Programa de Integração Fatec e Empresas - Conecta
			4	Projeto de Orientação Para Elaboração de Plano De Negócio
	Maria Luisa Ribeiro	IA	4	Integração Fatec e empresas
	Marilisa Shimazumi	IA	4	Programa de Internacionalização da Fatec Zona Leste
	Mônica Éboli de Nigris	IIIF	2	Italiano II
			2	Italiano III
			2	Curso de italiano I
			2	Curso de italiano II
	Monyse Tesser Panacci	IA	10	Revisão textual, correção ortográfica e gramatical de artigos científicos - Língua Portuguesa
	Nelson Donizete Benedete	IB	34	Apoio a direção - Administração Acadêmica
	Osvaldo Esteves Sobrinho	IA	4	Teoria e Prática cambial
			6	Estratégia e Gestão ágil na Era Digital
			4	Programa de Internacionalização da Fatec Zona Leste
			2	Fundamentos do Despacho Aduaneiro: Legislação e práticas
	Patrícia Quirino de Sousa	IA	12	Programa de Internacionalização da Fatec Zona Leste

	Rogerio Bezerra da Costa	IA	6	Montagem de ambiente- Computação em Nuvem
	Rogério Monteiro	IIIL	2	Intercâmbio entre Fatec ZL e DUOC-UC
			2	Reforço de GPO
	Rogério Pereira de Souza	IIA	3	Apoio a Direção - Gerenciamento da Cisco
			2	Gerenciamento da Cisco
			6	Gerenciamento de Cisco Academy
	Ronaldo Barros Órfão	IA	2	Matemática Básica
			2	Reforço de Álgebra Linear
			2	Matemática do Zero
	Rosana Aparecida Bueno de Novais	IIF	1	COIL Projeto Colaborativo Internacional da Cesu – 2st semester 2024 / PCI/COIL Project Plan 2024 - TNU & Fatec Zona Leste - Intercultural discussions: Brazil and China
			3	COIL Projeto colaborativo internacional da Cesu
	Sebastião Marcelo Fernandes de Azevedo	IID	2	Revisão de Matemática Básica
	Sebastião Marcelo Fernandes de Azevedo	IID	4	Reforço e orientação de Matemática
	Sirley Ambrosia Vitorio Addão	IA	6	Programa de Internacionalização da Fatec Zona Leste
			8	Orientação de Estudos de Programação
			4	Projeto de Extensão para Curricularização
			4	Projeto de Orientação em Programação Python com Cisco Networking Academy
			4	Projeto Cidadão
			4	Orientação de Estudos de Programação
	Solange Cristina Maida Bazzon	IIL	2	Apoio à Direção -Programa de internacionalização
			10	Programa de internacionalização
			4	Programa de Internacionalização da Fatec Zona Leste
	Sonia Cristina Menoce	IID	9	Organização de minicursos e palestras
	Thiago Duarte de Oliveira	IA	4	Fatec Monitoramento Inteligente
			2	Gestão de Dados e Análises Comerciais com Planilhas Eletrônicas
	Walker Soares Drumond	IIID	6	Suporte Nanoestruturados Polimérios
			2	Aperfeiçoamento/treinamento em Equipamentos DSC e outros para aulas práticas/experimentais com alunos
			4	Planejamento de aulas experimentais para o curso de polímeros
			4	Treinamento em Equipamento DSC e outros equipamentos com o objetivo auxiliar alunos nas atividades de aprendizagem.
	Wellington Pinto de Oliveira	IIF	2	Suporte à Coordenação com Reforço de Conteúdo de Formação em Programação
	Willians Adriano de Oliveira	IA	2	Matemática Elementar
			2	Excel intermediário

6. Corpo Técnico (não Acadêmico e Administrativo) disponível para o Curso:

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

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

A partir do 1º semestre de 2024, o Centro Paula Souza aderiu a forma de ingresso: Provão Paulista Seriado, uma iniciativa da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, com reserva de vagas para estudantes regularmente matriculados na rede pública, cursando ensino médio regular, no ano de realização da prova.

Semestres	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
	Noturno	Noturno	Noturno
2025/1	24	38	1,58
2025/1*	16	9	0,56
2024/2	24	33	1,38
2024/2*	16	5	0,31
2024/1	20	41	2,05
2024/1*	20	65	3,25
2023/2	40	56	1,40
2023/1	40	60	1,50
2022/2	40	60	1,50
2022/1	40	101	2,53
2021/2	40	89	2,23
2021/1	40	89	2,23
2020/2	40	125	3,13
2020/1	40	107	2,68

*** Vagas ofertadas pelo Provão Paulista Seriado**

8. Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso, desde o último Reconhecimento por semestre:

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
	Noturno	Noturno	Noturno
2025/1	32	113	145
2024/2	39	124	133
2024/1	31	104	135
2023/2	25	123	148
2023/1	39	110	149
2022/2	37	136	173

2022/1	40	159	199
2021/2	39	184	223
2021/1	40	200	240
2020/2	40	201	241
2020/1	40	213	253

Semestre	Egressos
	Noturno
2024/2	8
2024/1	12
2023/2	14
2023/1	9
2022/2	22
2022/1	25
2021/2	17
2021/1	13
2020/2	18
2020/1	18

9. Estrutura Curricular do Curso:

9.1. Normas Legais:

A Composição Curricular do Curso, acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP nº 01/2021, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia e na Deliberação CEETEPS 70/2021 de 15-04-2021, que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS.

A Carga Horária estabelecida para o Curso, na Portaria nº 413, de 12 de maio de 2016, que aprova, em extrato, o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).

O Curso Superior de Tecnologia em Polímeros, pelo CNCST, pertence ao Eixo Tecnológico Produção Industrial e propõe uma carga horária total de 2400 horas. A carga horária de 2880 aulas corresponde a 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazendo um total de 2400 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

10. Matriz Curricular do Curso:

Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	1	TPP-003	Introdução aos Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	20
	2	FMT-010	Metrologia e Instrumentação laboratorial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	3	DTG-007	Desenho Técnico Aplicado a Polímeros	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	QQG-005	Química Geral	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	INF-046	Informática Aplicada a Polímeros	Presencial	-	40	-	-	40	-
	6	CEE-041	Empreendedorismo e Negócios inovadores	Presencial	40	-	-	-	40	20

	7	MAT-030	Fundamentos de Matemática para Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	8	COM-038	Leitura e Produção de Textos	On-line	-	-	40	-	40	-
	9	LIN-045	Inglês I	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**276**	**124**	**80**	**-**	**480**	**60**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	OPM-009	Operações Mecânicas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	DTC-057	Desenho Assistido por Computador Aplicado a Polímeros	Presencial	-	80	-	-	80	-
	3	QQG-006	Química Orgânica	Presencial	56	24	-	-	80	20
	4	FIS-051	Física Geral	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	MPT-026	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	On-line	-	-	40	-	40	-
	6	CAL-035	Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-
	7	LIN-046	Inglês II	On-line	-	-	40	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**232**	**168**	**80**	**-**	**480**	**20**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	QFQ-012	Físico-Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	FAT-005	Processamento de Polímeros I	Presencial	56	24	-	-	80	-
	3	TMP-005	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Presencial	56	24	-	-	80	-
	4	QQG-007	Química de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	-
	5	FFM-007	Mecânica dos Sólidos	On-line	-	-	80	-	80	-
	6	EST-044	Estatística Aplicada a Polímeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	AGR-029	Gestão de Equipes	Presencial	40	-	-	-	40	20
			Total de aulas do semestre		**304**	**96**	**80**	**-**	**480**	**20**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	EPP-009	Fenômenos de transporte	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	CMR-029	Ensaios de Materiais	Presencial	40	40	-	-	80	20
	3	TPP-029	Projeto e Construção de Moldes e Matrizes para Polímeros	On-line	-	-	80	-	80	-
	4	TPP-018	Degradação e Estabilização de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	20
	5	EMH-014	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Presencial	14	26	-	-	40	-
	6	EET-007	Eletrotécnica	Presencial	14	26	-	-	40	-
	7	FFA-009	Reologia básica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	8	TPP-025	Elastômeros	Presencial	40	-	-	-	40	-
			Total de aulas do semestre		**260**	**140**	**80**	**-**	**480**	**40**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais

Administração Central
Unidade do Ensino Superior de Graduação - CESU

					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	EPP-010	Processamento de Polímeros II	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	TPP-015	Caracterização e Propriedades dos Materiais Poliméricos	On-line	-	-	80	-	80	20
	3	TPP-016	Blendas e Compósitos Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	40	-
	4	TPP-017	Tintas, Vernizes e Adesivos	Presencial	34	6	-	-	40	20
	5	QUA-024	Gestão da Qualidade	Presencial	80	-	-	-	80	
	6	TPP-030	Projeto do Produto Assistido por Computador	Presencial	-	80	-	-	80	-
	7	AGA-024	Gestão Ambiental na Indústria Polimérica	Presencial	40	-	-	-		20
	8	CCC-015	Custos Industriais	Presencial	40	-	-	-		-
			Total de aulas do semestre		**290**	**110**	**80**	**-**	**480**	**60**

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	TPP-026	Processos Especiais	Presencial	56	24	-	-	80	-
	2	TPP-027	Reciclagem de Polímeros	Presencial	56	24	-	-	80	20
	3	TPP-028	Seleção de Materiais Poliméricos	Presencial	80	-	-	-	80	-
	4	TPP-021	Gestão da Produção de Polímeros	On-line	-	-	80	-	80	20
	5	TPP-022	Embalagens Poliméricas	Presencial	40	-	-	-	40	-
	6	TPP-023	Biomateriais, Nanotecnologia e Novos Materiais Poliméricos	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	SSO-009	Segurança e Saúde	Presencial	40	-	-	-	40	
	8	AGE-026	Planejamento Estratégico e Gestão de Projetos	Presencial	40	-	-	-	40	20v
			Total de aulas do semestre		**352**	**48**	**80**	**-**	**480**	**80**

Total de AULAS do curso	**1714**	**686**	**480**	**-**	**2880**	**280**
Total de HORAS do curso	**1.428**	**572**	**400**	**-**	**2400**	**233,33**

No CST em Polímeros há previsão de componentes complementares.

Sigla	Aplicável ao CST	Componente Complementar	Total de horas	Obrigatoriedade
TPO-003	[x]	Trabalho de Graduação	160 horas	5° semestre.
EPL-101	[x]	Estágio Curricular Supervisionado	240 horas	Escolher um item.

RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

2880 aulas à 2400 horas (atende CNCST, conforme del 86 de 2009, do CEE-SP e diretrizes internas do CPS), Sendo 305 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão
+ 160 horas de Trabalho de Graduação + 240 horas de Estágio = 2.800 horas + 233,3 horas de Atividades Curriculares de Extensão + 72 horas de equiparação com o estágio = 305,3 horas

Histórico da Instituição
(Del. CEE 171/2019)

Fatec Zona Leste
Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
Renovação de Reconhecimento de curso
2025

1. Dados sobre a Instituição
1.1 - Natureza, finalidades e objetivos[1]

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps é uma autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, criado pelo Decreto-Lei de 6 de outubro de 1969, como entidade autárquica, com sede e foro na Capital do Estado, investido de personalidade jurídica, com patrimônio próprio e autonomia administrativa financeira, didática e disciplinar, na forma da legislação do país, e transformado em Autarquia de Regime Especial associada à Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", pela Lei nº 952 de 30 de janeiro de 1976, regido por normas de Regimento próprio e pelas que couberem do Estatuto e do Regimento Geral da UNESP.

Na educação básica e educação profissional técnica de nível médio, o Centro Paula Souza dispõe das prerrogativas da delegação de competências e de autonomia didática concedidas pelos órgãos normativos do sistema educacional.

Na educação superior, o Centro Paula Souza dispõe de autonomia universitária, estabelecida pela Deliberação CEE 106/2011, e das prerrogativas concedidas pelos órgãos normativos do sistema educacional, a saber:

- Criar, modificar e extinguir, no âmbito do Estado de São Paulo, Faculdades e cursos de Tecnologia, de especialização e de extensão na sua área de atuação;
- Aumentar e diminuir o número de vagas de seus cursos, bem como transferi-las de um período para outro;
- Elaborar os programas dos cursos;
- Dar início ao funcionamento dos cursos e
- Expedir e registrar seus próprios diplomas.

Constituem-se em Unidades de Ensino do Centro Paula Souza - CPS, as Faculdades de Tecnologia - Fatecs e as Escolas Técnicas Estaduais - Etecs.

O Centro Paula Souza tem por finalidade a articulação, a realização e o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica em seus diferentes níveis e modalidades, podendo a Instituição, segundo seu interesse e respeitada a legislação, manter:

- Cursos de Educação Básica;
- Cursos de Educação Superior.

Compete ao Centro Paula Souza, além de outras atividades que possam contribuir para a consecução de seus objetivos:

[1] Cf. Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica ”Paula Souza” – CEETEPS, de 13 de setembro de 2012.

- Incentivar ou ministrar cursos nos diferentes níveis da Educação Profissional e Tecnológica que atendam às necessidades e características dos mercados de trabalho nacional e regional, promovendo experiências e novas modalidades educacionais, pedagógicas e didáticas;
- Formar pessoal docente destinado ao ensino profissional;
- Manter e ministrar cursos de graduação, pós-graduação, estágios e programas, que possibilitem o contínuo aperfeiçoamento profissional;
- Incluir cursos experimentais, intermediários e outros permitidos pela legislação em vigor, de acordo com as exigências da evolução da tecnologia.

2. O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza é responsável por administrar a rede de escolas técnicas e faculdades de tecnologia do Estado de São Paulo.

A instituição foi criada na gestão do governador Roberto Costa de Abreu Sodré (1967 – 1971), como resultado de um grupo de trabalho para avaliar a viabilidade de implantação gradativa de uma rede de cursos superiores de tecnologia com duração de dois e três anos.

Em 1970, começou a operar com o nome de Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo (CEET), com três cursos na área de Construção Civil (Movimento de Terra e Pavimentação, Construção de Obras Hidráulicas e Construção de Edifícios) e dois na área de Mecânica (Desenhista Projetista e Oficinas). Era o início das Faculdades de Tecnologia do Estado. As duas primeiras foram instaladas nos municípios de Sorocaba e São Paulo.

A trajetória do Centro Paula Souza vai além de seus 55 anos de fundação. Sua memória mistura-se com a história centenária do ensino profissional público em São Paulo. O órgão nasceu com a missão de organizar os primeiros cursos superiores de tecnologia, mas no decorrer das décadas, acabou englobando também a educação profissional do estado em nível médio, absorvendo unidades já existentes e construindo novas Etecs e Fatecs para expandir o ensino profissional a todas as regiões do Estado.

O Centro Paula Souza é a maior instituição estadual do País dedicada à educação profissional técnica e tecnológica. Atualmente, administra 224 Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e 81 Faculdades de Tecnologia (Fatecs), reunindo mais de 319 mil alunos em cursos técnicos de nível médio e superior tecnológicos, em mais de 300 municípios. As Etecs atendem 221 mil estudantes nos Ensinos Técnico, Médio e Técnico Integrado ao Médio, com 227 cursos para os setores industrial, agropecuário e de serviços, incluindo habilitações na modalidade semipresencial, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e especialização técnica.

Já nas Fatecs, mais de 90 mil alunos estão matriculados em 97 cursos de graduação tecnológica, em diversas áreas, como Construção Civil, Mecânica, Informática, Tecnologia da Informação, Turismo, entre outras. Além da graduação, são oferecidos cursos de pós-graduação, atualização tecnológica e extensão.

Em consonância com o seu tempo, o Ceeteps já ministra cursos técnicos e de graduação a distância, devidamente autorizados pelo MEC e pelo CEE-SP, aumentando ainda mais o seu potencial para a formação acadêmica de qualidade aos jovens do Estado de São Paulo e do país.

Com previsão orçamentária em 2025, superior a R$ 3 bilhões, é significativo o investimento atual em infraestrutura física e laboratorial, seja na ampliação ou construção de novos edifícios, seja na compra de equipamentos para a reposição ou implantação de laboratórios.

2.1 - A formação superior tecnológica

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, a oferta de Cursos Superiores Tecnológicos leva em conta que os grandes desafios enfrentados pelos países estão hoje intimamente relacionados às contínuas e profundas transformações sociais, ocasionadas pela velocidade com que têm sido gerados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, sua rápida difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral.

Neste contexto, tornam-se cada vez mais elevadas as qualificações exigidas pelo mundo do trabalho, em qualquer dos setores de produção, fato que coloca uma grande pressão sobre as necessidades educacionais da população, devendo os Cursos Superiores de Graduação Tecnológica ser estruturados no sentido de preparar profissionais com visão global e, ao mesmo tempo, com especialização nos processos. A missão da educação profissional tecnológica expande-se para a formação do cidadão, com visão humanística da profissão e da sociedade, somando-se a necessária competência técnica à consciência crítica.

2.2 - Os Cursos Superiores de Tecnologia no Centro Paula Souza

Os Cursos Superiores de Graduação em Tecnologia oferecidos pelas Fatecs do Centro Paula Souza atendem aos segmentos atuais e emergentes da atividade industrial e do setor de serviços, tendo em vista a constante evolução tecnológica. Com currículos flexíveis, compostos por disciplinas básicas e humanísticas, de apoio tecnológico e de formação específica, seus cursos têm carga horária de 2400 (duas mil e quatrocentas) horas, com duração de 3 (três) a 4 (quatro) anos.

Projetos, estudos de caso e laboratórios específicos, aparelhados para reproduzirem as condições do ambiente profissional, permitem ao futuro Tecnólogo participar de forma inovadora das diversas atividades de sua área. Esse conceito de ensino exige um corpo docente formado por especialistas, bem como, por professores que se dedicam intensamente ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa tecnológica e da extensão de serviços à comunidade.

Os Tecnólogos diplomados pelas Fatecs do Centro Paula Souza são profissionais aptos à atuação imediata e qualificados em suas especialidades. Pelo domínio e aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários aos trabalhos de ensino, pesquisa, desenvolvimento e gestão tecnológica, transformam esses conhecimentos em processos, projetos, produtos e serviços. Atuam na atividade industrial, promovendo mudanças e avanços, fundamentando suas decisões no saber tecnológico e na visão multidisciplinar dos problemas que lhes compete solucionar.

2.3 - Fatec: Expansão e Diversificação dos Cursos

De 1969, ano de sua criação, até o final do século XX, o Centro Paula Souza implantou 10 Faculdades de Tecnologia - Fatecs: São Paulo, Sorocaba, Americana, Baixada Santista, Jahu, Taquaritinga, Guaratinguetá, Indaiatuba, Botucatu e Ourinhos (como extensão de São Paulo até sua criação pelo Decreto de 1997).

A partir de 2002, a expansão das Faculdades de Tecnologia ganha nova dimensão, com a criação de Unidades sucessivamente na Zona Leste de São Paulo, Jundiaí e Mauá (2002), em Garça, Mococa e São José do Rio Preto (2004), em São Bernardo do Campo e Cruzeiro (2005) e em Carapicuíba, Itapetininga, Marília, Pindamonhangaba, Praia Grande, Tatuí, Zona Sul de São Paulo e em São José dos Campos (2006). Assim, entre 2002 e 2006, as Faculdades de Tecnologia mantidas pelo Centro Paula Souza saltam de 10 para 26 Unidades.

Posteriormente, o projeto de duplicação das Unidades Fatec no Estado tem início com as atividades das Fatecs de Itaquaquecetuba, Presidente Prudente, Santo André, Guarulhos,

Jales, Mogi Mirim e São Caetano do Sul (2007), de Araçatuba, Capão Bonito, Itu, Jaboticabal, Piracicaba, Sertãozinho, Bauru, Bragança Paulista, Catanduva, Franca, Lins e Mogi das Cruzes (2008), de São Sebastião e Barueri (2009) e, finalmente, de Osasco e do Ipiranga, na cidade de São Paulo (2010). Com essa forte expansão, 23 novas Faculdades iniciaram suas atividades no período de 2007 a 2010. A partir daí foram criadas as Fatecs de Itaquera, Taubaté, Tatuapé (2011), Diadema, Pompéia e Jacareí (2012), São Roque (2013) elevando para 57 o número total de Faculdades criadas e mantidas pelo Centro Paula Souza.

Até o ano de 2001 eram oferecidas 3.080 vagas anuais nos diferentes cursos de graduação tecnológica. Em 2010, foram 19.220 vagas em 50 diferentes graduações tecnológicas nas 49 faculdades instaladas. Para se ter uma ideia concreta do tamanho da expansão, no final de 2006 havia 19.217 alunos matriculados. Em 2007, esse número foi de 22.303, em 2008 de 28.319 estudantes, chegando a mais de 35.000 matrículas em 2009, 46.332 no final de 2010, 56.657 em 2011, mais de 61 mil em 2012 e 64 mil no 1º semestre de 2013.

A ampliação, além de numérica, tem um perfil de diversidade, pois novos cursos são implementados, seguindo a expansão econômica da região e os novos polos em formação, seja no agronegócio, na indústria ou na biotecnologia.

Nesse contexto, em 2006, foi inaugurado o Curso Superior de Tecnologia em Plástico na Fatec Mauá, com participação de empresas químicas, como a Suzano Petroquímica, a Polietilenos União e a Petroquímica União. O município de Santo André conta com o curso de Eletrônica Automotiva; Jaú e Franca sediam um curso para a formação de tecnólogos na área de calçados. O mesmo acontece com a Tecnologia em Alimentos, na cidade de Marília.

Em 2008, quatro novos cursos foram iniciados em diferentes Unidades: Araçatuba, Jaboticabal e Piracicaba receberam o Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, com parcerias das prefeituras e de Usinas de açúcar e álcool. Capão Bonito, com o apoio local e da Votorantim Papel e Celulose, iniciou o Curso de Tecnologia em Silvicultura. São Paulo, aproveitando tendência local, inovou com o Curso de Tecnologia em Turismo ligado à gestão de empreendimentos turísticos e eventos em negócios, além de iniciar Curso de Tecnologia em Materiais, enfatizando novos materiais cerâmicos, poliméricos e metálicos.

Em 2009, Secretariado, Comércio Exterior, Sistemas para Internet, Radiologia e, na área de aeronáutica, na Fatec São José dos Campos, Manutenção de Aeronaves e Manufatura Aeronáutica consolidando, cada vez mais, a relação com o setor produtivo e com os avanços tecnológicos.

Em 2010, foram criados os cursos: Mecanização em Agricultura de Precisão, na Fatec Marília – Pompéia, Transporte Terrestre – Fatec Barueri e Produção Fonográfica – Fatec Tatuí, totalizando 51 diferentes cursos de tecnologia oferecidos.

Em 2011, dando prosseguimento ao Protocolo de Intenções entre a ANAC e Centro Paula Souza para Capacitação Aeronáutica no Estado de São Paulo, foram criados os cursos de Automação Aeronáutica e Estruturas Leves na Fatec São José dos Campos. No 2º semestre, foram inauguradas as Fatecs de Taubaté com o curso de Eletrônica Automotiva e Tatuapé com cursos na área de construção civil: Controle de Obras e Construção de Edifícios.

Em 2012, teve início a Fatec Itaquera, com os Cursos Superiores de Tecnologia em Fabricação Mecânica e Processos de Soldagem; e a de Diadema com o Curso de Cosméticos, representando uma nova área de formação superior no Centro Paula Souza que vem atender às necessidades da região, que é polo brasileiro de Cosméticos, com a presença de mais de 100 empresas desse ramo, e a Fatec Jacareí com o Curso Superior de Tecnologia em Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Em 2013 quatro cursos inéditos passam a ser oferecidos: Gestão Portuária em Santos e São Sebastião, Gestão de Serviços em Indaiatuba, Eletrônica Industrial, na Fatec São Paulo e Mecânica Automobilística em Santo André. A Fatec São Roque é criada com o oferecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.

Em 2014, foram implantadas as Fatecs de Assis, Bebedouro, Campinas, Cotia, Itapira, São Carlos e SEBRAE. Foram criados 05 novos cursos: Cursos Superiores Tecnológicos em Gestão de Negócios e Inovação; em Refrigeração, Ventilação e Ar-Condicionado; em Geoprocessamento; em Instalações Elétricas; e em Marketing. Iniciou-se também o oferecimento de 1.120 vagas em EaD (Educação a Distância) do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial, em 20 Unidades de Ensino, no intuito de suprir a enorme carência de pessoal qualificado à frente das micro e pequenas empresas do Estado.

Em 2015, é criada a Fatec de Ribeirão Preto com o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e a Fatec Santana de Parnaíba com o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial. Foi criado o Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda com oferecimento na Fatec Americana.

Em 2016, foi criada a Fatec de Itatiba com o oferecimento do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial. Foi criado o Curso Superior de Tecnologia em Microeletrônica com o oferecimento na Fatec São Paulo.

Em 2017, foram implantadas as Fatec Araras e Araraquara, com os Cursos Superiores de Tecnologia em Sistemas para Internet e Gestão Comercial respectivamente. O curso inédito de Big Data para o Agronegócio passou a ser oferecido na Fatec Pompéia.

Em 2018, foi criada a Fatec Adamantina com o oferecimento do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, a Fatec Ferraz de Vasconcelos com os Cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Gestão da Produção Industrial, a Fatec Franco da Rocha com os Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão de Energia e Eficiência Energética e Gestão da Tecnologia da Informação, e a Fatec Sumaré com o oferecimento do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos. Foram criados 03 cursos inéditos: Manufatura Avançada, Gestão de Energia e Eficiência Energética e Design de Mídias Digitais.

Em 2019, a Fatec Matão é criada, com o oferecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise de Processos Agroindustriais. E mais dois cursos inéditos passam a ser oferecidos: Curso Superior de Tecnologia em Produção Agropecuária na Fatec Presidente Prudente e Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Produtos Plásticos na Fatec Mauá.

Em 2020, quatro cursos inéditos passam a ser oferecidos: o Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Qualidade implantado na Fatec Lins, o Curso Superior de Tecnologia em Ciência de Dados implantado na Fatec Ourinhos, o Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto com ênfase em Processos de Produção e Industrialização implantado na Fatec Tatuapé, e o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Embarcados, implantado na Fatec Jundiaí.

No 1º semestre de 2021, em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo foi criado o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma que é o primeiro curso na modalidade presencial, com o oferecimento de 20% de sua carga horária ministrada remotamente com o oferecimento em 05 Fatecs: Araras, Franca, Osasco, São José dos Campos e Zona Leste, e passou a ser oferecido na Fatec Ipiranga o curso inédito de Tecnologia em Big Data para Negócios. No 2º semestre de 2021 é criada a Fatec Barretos, com o oferecimento do curso inédito de Tecnologia em Gestão Hospitalar.

No 1º semestre de 2022, é implantada a Fatec Registro e Fatec Zona Sul com o oferecimento de 40 vagas para o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma e inicia-se a oferta do Ensino Superior do Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior - A.M.S com o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - A.M.S nas Fatecs Americana, São Caetano do Sul e Zona Leste. No 2º semestre de 2022 foi criado o curso inédito de Tecnologia em Defesa Cibernética, implantado na Fatec Jundiaí.

No 1º semestre de 2023 são criados os cursos inéditos de Tecnologia em Gestão de Empreendimentos Gastronômicos ofertados nas Fatecs São Roque e São Paulo e Tecnologia em Gestão de Logística Integrada ofertado na Fatec Jundiaí. É implantada a Fatec Votorantim com a oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia em Controle de Obras e Desenvolvimento de Software Multiplataforma. Além disso, o Ensino Superior do Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior - A.M.S é expandido com a implantação dos Cursos Superiores de Tecnologia Processos Gerenciais - A.M.S, Processos Químicos - A.M.S e Logística - A.M.S. No 2º semestre é criada a Fatec de Esportes no município de São Paulo, com o oferecimento do curso inédito Gestão Desportiva e de Lazer e são criados os cursos inéditos de Tecnologia em Gestão de Negócios e Pessoas e Gestão de Comércio Eletrônico ofertados na Fatec Barueri.

No 1º semestre de 2024 são criados os cursos inéditos de Tecnologia em Produção Cultural e Paisagismo e Jardinagem ofertados na Fatec São Paulo e o curso inédito de Tecnologia em Ciência de Dados para Negócios ofertado na Fatec Votorantim. No 2º semestre de 2024 são implantadas as Fatecs Atibaia com a oferta do CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma e a Fatec Itapevi com a oferta do CST em Gestão da Qualidade.

No 1º semestre de 2025 são criados os cursos inéditos de Tecnologia em Refrigeração e Climatização ofertado na Fatec São Paulo, Tecnologia em Design Gráfico ofertado na Fatec Sumaré, Curso Superior de Tecnologia em Inteligência Artificial e CST em Gestão da Sustentabilidade Ambiental, Social e Governança Corporativa ofertados na Fatec Rio Claro, e o CST em Sistemas Inteligentes ofertado na Fatec Pompéia.

As três universidades mantidas pelo poder público estadual (USP, UNESP e UNICAMP) congregam cerca de 170 mil alunos de graduação. O Centro Paula Souza, também mantido pelo poder público estadual, conta com mais de 90 mil alunos matriculados em seus cursos de graduação tecnológica. Ainda que computadas as vagas públicas Federais, menos de 10% dos egressos do ensino médio do Estado de São Paulo são atendidos por instituições públicas. O incremento efetivo desse número só poderá ser conseguido mediante implementação de políticas públicas de acesso ao ensino superior público, incluindo programas de Educação a Distância.

As Fatecs têm extensa capilaridade no Estado de São Paulo, possibilitando a consecução dos objetivos estratégicos da Instituição no melhor atendimento às demandas sociais, promovendo assim maior inclusão social e melhoria na qualidade da mão de obra, principalmente para as pequenas e médias empresas.

2.4 - Quadros contendo os resumos do estado atual da Instituição: (I Histórico item 2)
Para resumir o estado atual da Instituição, seguem alguns quadros, que explicitam:

- Fatecs em números: Informações Acadêmicas;
- Fatecs e os Cursos de Tecnologia oferecidos;
- Demanda do Processo Seletivo – Vestibular nas Fatecs;
- Alunos Matriculados nos Cursos de Tecnologia, por Fatecs;
- Alunos Formados nos Cursos de Tecnologia, por Fatecs.

3. Regimentos (I Histórico – item 4)

3.1 - Regimento do CEETEPS: O Regimento foi aprovado pelo Decreto n.º 17.027, de 19 de maio de 1981. Em atendimento às deliberações do Conselho Estadual de Educação, foram propostas alterações Regimentais, aprovadas nos termos do Parecer CEE n.º 564/97. O Decreto n.º 43.064, de 29 de abril de 1998 aprovou as alterações regimentais. O Decreto Nº 58.385, de 13 de setembro de 2012, aprova o novo Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - CEETEPS.

3.2 - Regimento das Faculdades de Tecnologia: Deliberação CEETEPS n.º 04, de 21 de abril de 1988; Revogada pela Deliberação CEETEPS n.º 01, de 07 de março de 1990; Deliberação CEETEPS n.º 03, de 15 de agosto de 1991; Revogada pela Deliberação CEETEPS - 7, de 15-12-2006 que aprova o Regimento Unificado das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, aprovado pelo Parecer CEE nº 541/07; revogado pela Deliberação 31, de 27 de setembro de 2016 que aprova o Regimento das Faculdades de Tecnologia - Fatecs - do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps, aprovado pelo Parecer CEE nº 25/17.

3.3 - Regulamento de Graduação das Fatecs: Deliberação CEETEPS - 12, de 14-12-2009, aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - CEETEPS.

3.4 - Diretrizes para os Cursos de Graduação das Fatecs: Deliberação CEETEPS – 70, de 15-4-2021, estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS.

4. Qualificação dos Dirigentes da Mantenedora:

4.1 - Conselho Deliberativo: De caráter eminentemente especializado, integrado por pessoas de notória capacidade na matéria relacionada com os objetivos da entidade, constituído de 6 (seis) membros, designados pelo Reitor da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, mediante prévia aprovação do Conselho Universitário, com mandato de 4 (quatro) anos, permitida a recondução.

4.1.1 - Atuais Membros:
Presidente: Clóvis Dias
Klauber José Marcelli
Marielza de Carvalho Milani
Nelson Hervey Costa
Saulo Philipe Sebastião Guerra
Vahan Agopyan

4.2 - Diretor Superintendente: Prof. Clóvis de Souza Dias
Graduado em Processamento de Dados pela Universidade de Franca (1988), Especialista em Análise de Sistemas pela Universidade de Franca (1993) e Mestre em Administração pelo Centro Universitário do Triângulo (2002). A experiência sempre conjugou três áreas: Administração, Educação e Tecnologia. Tem experiências: Na área de Administração, com ênfase em Gestão de Negócios, atuando principalmente nos seguintes temas: planos de qualidade, aspectos sociais, grau de capacitação tecnológica da empresa, planejamento estratégico e financeiro da empresa. Como atuação relevante cita-se a direção geral de empresas de consultoria e a Pró-reitoria administrativo-financeira de grupo educacional; na área de Tecnologia, com ênfase em Gestão de Tecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento integrado de soluções intra, inter e exter em tecnologia para organizações em geral. Como atuação relevante cita-se a informatização de grupos de concessionários de máquinas agrícolas e de automóveis; na área de Educação, com ênfase em Avaliação, atuando principalmente nos seguintes temas: programas institucionais de autoavaliação, programas de avaliação externa de cursos e de instituições, desenvolvimento de ferramentas de suporte e aplicação dos programas de avaliação. Como atuação relevante cita-se a participação na elaboração das Diretrizes e Instrumentos para avaliação externa de IES, dos cursos de graduação e dos cursos superiores de tecnologia (nas modalidades presenciais e EaD) junto ao INEP/MEC. Na Fatec Tatuí SP exerceu as funções de Procurador/Pesquisador Institucional, Coordenador da CPA - Comissão Própria de Avaliação,

Membro da Congregação e do Colegiado do Curso de Gestão de Tecnologia da Informação e Professor Nível III com a disciplina de Programação para Internet. Na Fatec São Roque SP exerceu as funções de Procurador/Pesquisador Institucional, Membro dos Colegiados dos Cursos de Gestão Comercial e Sistemas para Internet e Professor Nível III com as disciplinas de Criatividade e Inovação, Negócios Eletrônicos e Programação de Sítios Internet. Atuações Relevantes na Área de Educação Superior: Pró-reitor Administrativo/Financeiro no Grupo Anglo Americano – Rio de Janeiro RJ; Diretor na Faculdade de Tecnologia do Nordeste – Fortaleza CE, Diretor na Faculdade Terra Nordeste – Caucaia CE; Diretor na Faculdade de Orlândia – Orlândia SP. Código de Conduta Meu planejamento e ações de trabalho serão lastreados nos seguintes princípios: Comprometimento; Respeito à hierarquia; Tratamento igualitário, observando-se às regras de isonomia; Transparência do planejamento, das ações e dos resultados; Meritocracia como modelo para criação de valor; Descentralização de ações para uma gestão participativa; Autocrítica para melhoramento contínuo.

4.3 - Vice-Diretor Superintendente: Prof. Maycon Azevedo Geres
Especialização em andamento em Coach em Desenvolvimento Pessoal e Profissional, Especialista em Licenciatura Plena e/ou Equivalente em Administração de Empresas, Especialista em MBA Gestão de Pessoas e Graduado em Administração de Empresas. Experiência profissional com vinte anos de carreira como gestor, antes em empresas privadas de grande importância em nosso cenário econômico. Trabalhou na Etec Professora Nair Luccas Ribeiro desde 2012. Foi professor e diretor desde o ano de 2019. Sempre atuou na docência, porém concomitante exercendo outros cargos, foi durante seis anos coordenador de curso, durante dois anos orientador educacional e durante quatro anos coordenador pedagógico. Sempre acreditou na importância da educação no mundo, principalmente no Brasil.

4.4 - Nome e qualificação do Responsável pelo Projeto durante toda a tramitação do processo.
Professor (a) responsável pelo Curso na CESU:
Prof. Marlon Cavalcante Maynart: Professor de Química no Centro Paula Souza desde 2017, atuando na Etec de Tiquatira e na Fatec Praia Grande (2022), onde leciona no Curso Técnico em Química e no CST em Processos Químicos, respectivamente. Coordenador de Projetos do Ensino Superior de Graduação das Fatecs - CESU desde 2020 e Professor do Centro Universitário Senac desde 2014, nos cursos de Engenharia Ambiental e Sanitária (Presencial) e Tecnologia em Gestão Ambiental EaD (2020). Anteriormente, trabalhou no Instituto Federal de São Paulo - IFSP (2014-2016 e 2019-2020) e na Universidade Federal do ABC - UFABC (2016), onde desenvolveu projetos de pesquisa aplicando técnicas eletroanalíticas para detecção de hormônios em águas naturais. Tenho Doutorado em Ciência e Tecnologia pela UFABC (2013), com foco na detecção de pesticidas em amostras de água e óleo (biodiesel), Mestrado em Ciência e Tecnologia/Química pela mesma instituição (2009), com ênfase na detecção de tetrabuconazol (pesticida) em amostras de óleo de soja e biodiesel, Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Camilo Castelo Branco (2001) e Técnico em Química (1998). Possui mais de 20 anos de experiência em Educação Básica (Ensino Médio), tendo atuado na Secretaria de Educação de São Paulo (SEE-SP), onde foi professor efetivo até o segundo semestre de 2018.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1842001084303013

5. Instituição de Ensino: Faculdade de Tecnologia Fatec Zona Leste
5.1 - Dados sobre a cidade:
Histórico do Município:

São Paulo é a maior cidade do Brasil e da América do Sul. A Zona Leste é sua região mais populosa, historicamente ligada à industrialização e à imigração, com bairros tradicionais como Penha, Mooca e Itaquera. Trata-se de uma região economicamente ativa, com grande potencial de desenvolvimento.

Economia

A Zona Leste concentra um amplo setor de serviços, comércio, centros logísticos e indústrias de transformação. É um importante polo de consumo e produção.

Setor Produtivo

Com forte presença dos setores de logística, transporte, comércio varejista, tecnologia e construção civil, a região tem destaque pela infraestrutura viária e conexões estratégicas com o Rodoanel e a Radial Leste.

Educação

A região possui diversas instituições de ensino fundamental, médio e superior, incluindo a Fatec Zona Leste, que contribui com a qualificação profissional e formação tecnológica.

Dados Demográficos

População estimada da Zona Leste: 4,5 milhões IDH da cidade de São Paulo: 0,805 (IBGE)

Conforme dados do IBGE (https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama) e da Fundação Seade (https://www.seade.gov.br/), a cidade de São Paulo, capital do estado homônimo, abriga aproximadamente 12,3 milhões de habitantes, sendo a maior metrópole do Brasil e a principal referência econômica da América Latina. A Zona Leste, região onde está localizada a Fatec Zona Leste, é a mais populosa da capital, concentrando cerca de 4,5 milhões de moradores e mais de 30 distritos urbanos, com forte presença de bairros como Itaquera, São Miguel, Penha, Mooca e Guaianases.

Com uma área de aproximadamente 105 km², a Zona Leste é caracterizada por intensa atividade econômica nos setores de comércio, serviços, logística e indústria de transformação. A região abriga centenas de galpões logísticos, centros de distribuição, transportadoras, além de polos tecnológicos e indústrias de médio e grande porte. Sua infraestrutura viária inclui importantes avenidas como Radial Leste, Jacu-Pêssego e a proximidade com o Rodoanel, além de estações de trem e metrô, que favorecem o deslocamento urbano e o escoamento de mercadorias.

O número de empresas atuantes na região ultrapassa os 120 mil estabelecimentos, segundo dados da Receita Federal e da Seade, com destaque para as áreas de transporte e armazenagem, comércio atacadista e varejista, TI, construção civil, produção de plásticos e produtos químicos. A região também apresenta grande potencial de crescimento no setor de tecnologia da informação e serviços técnicos especializados, com expansão do mercado de startups e negócios digitais.

A vocação produtiva da Zona Leste, somada à alta densidade populacional, à presença de jovens em idade escolar e à necessidade de mão de obra qualificada, justifica plenamente a implantação e expansão da Fatec Zona Leste. A unidade oferece ensino superior tecnológico gratuito e de qualidade, contribuindo com a inclusão social, a empregabilidade, o desenvolvimento econômico regional e o fortalecimento das cadeias produtivas locais.

Além disso, as políticas públicas estaduais e municipais voltadas à inovação, capacitação profissional e à articulação com o setor produtivo reforçam a importância da Fatec ZL como agente estruturante da região, atuando em sintonia com os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS) e com as diretrizes da formação tecnológica aplicada ao mercado de trabalho atual.

Nas Tabelas de 1 a 6 seguem as informações do município de São Paulo

Tabela 1 - Território e População - 2024

Área (Em km²)	1.521
População	11.895.578
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População - 2010/2020 (% a.a.)	0,15
Densidade Demográfica (Habitantes/km²)	7.528,26
Grau de Urbanização (%)	97
Índice de Envelhecimento (%)	66,3
População com Menos de 15 Anos (%)	21
População com 60 Anos ou mais (%)	17

Tabela 2 - Estatísticas Vitais e Saúde - 2022

Taxa de Natalidade (Por mil habitantes)	11,0
Taxa de Fecundidade Geral (Por mil mulheres entre 15 e 49 anos)	41,2
Taxa de Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos)	10,9

Tabela 3 - Habitação e Infraestrutura Urbana - Censo Demográfico - 2022

Coleta de Lixo (%)	98,27
Abastecimento de Água	99,29
Esgoto Sanitário	94,67

Tabela 4 - Educação - Censo Demográfico - 2022

Taxa de Analfabetismo da População de 15 anos ou mais (%)	3,2
População de 18 a 24 Anos com pelo Menos Ensino Médio Completo (%)	45,83

Tabela 5 - Emprego e Rendimento - 2022

Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (%)	0,05
Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (%)	8,14
Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (%)	5,06
Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de Empregos Formais (%)	17,65
Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (%)	69,09
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (R$)	4.940,49

Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (R$)	4.359,85
Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (R$)	3.026,53
Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (R$)	3.980,28
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (R$)	3.796,56

Tabela 6 - Economia - 2024

Participação nas Exportações do Estado de SP (%)	40
Participação nas exportações Brasil (%)	20
Participação da Indústria no Estado de São Paulo (%)	2,7
PIB per capita SP (R$)	50.264,71
PIB SP (R$, em trilhões)	2,32
Participação no PIB do Estado (%)	31

5.2 - Histórico da Faculdade:

Criada pelo Governo do Estado de São Paulo mediante a publicação do Decreto nº 58.506 de 17 de novembro de 2012.

Endereço**:** Av. Águia de Haia, 2.985 – Cidade Antônio Estêvão de Carvalho, São Paulo – SP, CEP 03694-000

Telefone: (11) 2045-4000

Site: www.fateczl.edu.br

Horário de Funcionamento da Unidade**:** Segunda a sexta-feira, das 7:00h às 22:50h.

Horário de Funcionamento do Curso**:** 19:00h às 22:50h, de segunda a sexta e das 7:30h às 16:00h, aos sábados**.**

Importância da criação da unidade para a região:

A unidade iniciou as atividades com o Curso Superior de Tecnologia em Informática, com ênfase em Gestão de Negócios e o Curso Superior de Tecnologia em Logística, com ênfase em Transportes, com 80 vagas semestrais no período Vespertino e Noturno.

No 2º semestre de 2007 ambos os cursos alteram a denominação: Curso Superior de Tecnologia em Informática para a Gestão de Negócios e Curso Superior de Tecnologia em Logística e Transportes.

No 1º semestre de 2010 altera a denominação novamente dos cursos para:

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Curso Superior de Tecnologia em Logística.

No 2º semestre de 2002 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Produção com ênfase em plásticos, com 80 vagas semestrais para o período Vespertino e Noturno.

No 2º semestre de 2010 foi alterada a denominação do curso superior de Tecnologia em Produção de Plásticos para o Curso Superior de Tecnologia em Polímeros.

No 2º semestre de 2010 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior, com 40 vagas semestrais para o período manhã. No 2º semestre de 2012 foi autorizado o curso no período vespertino com 40 vagas, totalizando 80 vagas semestrais.

No 2º semestre de 2013 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial, com 40 vagas semestrais para o período manhã.

No 2º semestre de 2015 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial – Modalidade EaD, com 40 vagas semestrais.

No 2º semestre de 2019 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, com 40 vagas semestrais para o período manhã.

No 1º semestre de 2020 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Produtos Plásticos, com 40 vagas semestrais para o período noite.

No 1º semestre de 2021 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, com 40 vagas semestrais para o período manhã.

No 1º semestre de 2022 foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Programa de Articulação da Formação Profissional Média e Superior - AMS**,** com 40 vagas semestrais para o período noite.

Atualmente possui 2528 alunos matriculados em seus 9 Curso(s) Superior(es) de Tecnologia:

5.3 - Caracterização do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros na Cidade e Região

A Zona Leste da cidade de São Paulo destaca-se como uma das regiões com maior concentração de indústrias de transformação, com forte presença nos setores de plásticos, embalagens, eletroeletrônicos, construção civil, automotivo e de bens de consumo. Diversas empresas da região utilizam insumos poliméricos em seus processos, o que gera uma demanda constante por profissionais especializados na área de materiais plásticos.

A localização estratégica da região, próxima ao Aeroporto Internacional de Guarulhos, ao Rodoanel e conectada às principais rodovias e vias logísticas do Estado, como as avenidas Jacu-Pêssego, Aricanduva e Radial Leste, torna a Zona Leste um ponto central de articulação da produção, distribuição e armazenamento industrial. Além disso, sua infraestrutura urbana, somada à densidade populacional e ao histórico de vocação produtiva, fortalece o potencial de crescimento das empresas já instaladas e a atração de novos empreendimentos.

Considerando esse cenário, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Polímeros na Fatec Zona Leste atende à necessidade regional por mão de obra técnica e especializada, capaz de atuar em toda a cadeia produtiva dos polímeros — desde o desenvolvimento e processamento de materiais termoplásticos e termofixos até o controle de qualidade, gestão de processos e inovação tecnológica.

A presença do curso também contribui para a formação de profissionais qualificados para atuarem em empresas de diversos segmentos, como o automotivo, alimentício, eletroeletrônico, cosmético, farmacêutico e de embalagens, promovendo a competitividade industrial e a sustentabilidade na transformação de polímeros.

Nesse contexto, o Curso Superior de Tecnologia em Polímeros representa não apenas uma resposta à demanda do setor produtivo, mas também um instrumento estratégico de desenvolvimento regional, promovendo inovação, empregabilidade e fortalecimento da indústria de transformação plástica na Zona Leste e em todo o município de São Paulo.

5.4 - Atos Legais Referentes ao Curso:

5.4.1 - Organização da Educação:

A LDB 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação, organizou a educação no Brasil em Sistemas de Ensino, com regime de colaboração entre si, determinando sua abrangência, áreas de atuação e responsabilidades. Estão definidos como Sistemas de Ensino, o da União, o dos Estados, o do Distrito Federal e o dos Municípios.

Cabe à União a coordenação da política nacional de educação, com a articulação dos diferentes níveis e sistemas, o exercício da função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais. Além de baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação, autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.

Quando os Estados possuem instituições de educação superior, mantidas pelo Poder Público estadual e municipal, a União lhes delega, por intermédio dos Conselhos Estaduais de Educação, as atribuições de autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar seus cursos e estabelecimentos.

Sendo o Centro Paula Souza uma instituição mantida pelo governo do Estado de São Paulo, os cursos das Fatecs são avaliados pelo Conselho Estadual de Educação de São Paulo – CEE-SP, devendo atender suas Deliberações.

5.4.2 - Autonomia Universitária

A LDB 9394/96, determina, em seu artigo 54, § 2º, que "atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo Poder Público".

Autonomia é sinônimo de maturidade acadêmica e de competência. Sendo assim, por ter alcançado estas premissas, a partir de março de 2011, pela Deliberação CEE nº 106/2011, o CEE-SP delegou as seguintes prerrogativas de autonomia universitária ao Centro Paula Souza:

1. Criar, modificar e extinguir, no âmbito do Estado de São Paulo, Faculdades e cursos de Tecnologia, de especialização, de extensão na sua área de atuação, assim como, de outros programas de interesse do Governo do Estado;
2. Aumentar e diminuir o número de vagas de seus cursos, assim como transferi-las de um período para outro;
3. Elaborar os programas dos cursos;
4. Dar início ao funcionamento dos cursos e
5. Competência de expedir e registrar os seus próprios diplomas.

5.5 - Qualificação do Diretor

O Diretor e o Vice-Diretor são escolhidos pelo Diretor Superintendente do Centro Paula Souza, com base em listas tríplices, uma para cada função, elaboradas pela Congregação, para exercício do mandato.

Poderão compor a lista tríplice Professores de Ensino Superior sendo portadores de Título de Doutor, obtido em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei tendo, pelo menos, 3 (três) anos de atividade docente em Faculdade de Tecnologia do Ceeteps, além de comprovar 2 (dois) anos de experiência relevante em gestão, em Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas; ou serem portadores de Título de Mestre, obtido em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei e ter, pelo menos, 5 (cinco) anos de atividade docente em Faculdade de Tecnologia do Ceeteps, além de comprovar 4 (quatro) anos de experiência relevante em gestão, em Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas.

Os mandatos do Diretor e do Vice-Diretor serão coincidentes e com duração de 4 (quatro) anos ficando vedado o exercício, pelo mesmo Diretor, de mais de dois períodos de mandatos consecutivos na mesma Fatec, realizada nos mesmos moldes por proposta da Congregação à Superintendência do Centro Paula Souza.

5.5.1 - Qualificação do Diretor da Unidade:

Nome: João Roberto Maiellaro
Graduação: Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Administração.
Especialização: Engenharia de Produção (Poli-USP); Gestão da Produção (USJT)
Mestrado: Engenharia de Produção (Unimep)
Doutorado: Engenharia de Produção (UNIP)
Experiência Profissional: Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba. Especialização em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São

Paulo. Especialização em Gestão da Produção pela Universidade São Judas Tadeu. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Graduado em Administração. Diretor da Fatec Zona Leste. Experiência como Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Logística da Fatec Zona Leste e em Cursos Superiores de Tecnologia nos Eixos de Gestão e Negócios, Tecnologia da Informação e Comunicação e Meio-Ambiente e Saúde na Universidade Brasil. Membro de Comissão Assessora de Área - Cgees/INEP. Experiência como Membro de Comissão de Normatização CB 17/ ABNT. Experiência como Presidente de Comissão Própria de Avaliação (CPA) na Fatec Zona Leste e membro de CPA na Universidade Brasil. Professor titular do Centro Paula Souza nas disciplinas Pesquisa Operacional, Simulação, Gestão da Produção e Operações, Teorias da Administração, Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina, Inteligência de Negócios e Tecnologia de Informação aplicada a Logística, em Cursos Superiores de Tecnologia em Logística, Logística Aeroportuária, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão de Negócios e Inovação, Gestão de Recursos Humanos e Gestão da Produção Industrial, na Fatec Guarulhos, Fatec Zona Leste, Fatec Sebrae e Fatec Ferraz de Vasconcelos. Experiência docente de Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu, nas áreas de gestão de demanda e tecnologia aplicada à gestão de operações na Universidade Brasil e Universidade Cidade de São Paulo. Experiência docente na Universidade Cruzeiro do Sul, Universidade Brasil, Faculdade de Americana e Grupo Anhanguera (Torricelli), Experiência como Gerente Industrial em empresas de grande e médio porte nas áreas de Engenharia de Produção e Tecnologia, com ênfase em planejamento, projeto e controle de sistemas de produção, atuando principalmente em processos de gestão da qualidade, gestão de recursos materiais, gestão das operações, gestão logística, custos e engenharia de produto. Experiência como empresário no setor industrial. Experiência como consultor na área de gestão de operações com ênfase em balanceamento de capacidade e gestão de demanda.
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8287892164457201

5.5.2 - Responsável pelo Projeto Pedagógico do curso:
Nome: Celso Jacubavicius
Titulação: Doutor
Experiência Profissional: Atualmente doutorando em Engenharia de Produção (UNIP) é doutor em Economia e Negócios (2018) Eseade. Mestre em Administração (2012) USCS. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela faculdade Claretiano (2022), tecnologia mecânica pela Faculdade de Tecnologia São Paulo (2000), graduação em Didática do ensino profissionalizante pela Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Extensão da Unisul (2008). Atualmente é professor da Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (Fatec ZL) onde é coordenador do curso de Polímeros e trabalha na Faculdade FIAP como professor de Cálculo. 17 anos na indústria, atuando como gerente de qualidade, produção e processos. Atua há 17 anos na educação profissional, com experiência no Senai, Fatec Zona Leste, FIAP e Colégio Parthenon (cultura Maker).
Cargo Ocupado na Instituição: Coordenador do Curso
Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0786263458997671

6. Corpo Docente:

A Carreira Docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13 de maio de 2008, e alterada pelas Lei nº 1240, de 22 de abril de 2014, pela Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, e pela Lei Complementar nº 1.343, de 26 de agosto de 2019 que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuitório dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - Ceeteps, e dá outras providências. **(I Histórico item 3 – Plano de Carreira)**

O documento supracitado contempla as profundas transformações, tanto em virtude das novas exigências do perfil acadêmico dos docentes na educação superior, quanto pela nova configuração que o Centro Paula Souza vem vivenciando, com transformações de natureza organizacional e de administração acadêmica.

A seguir alguns tópicos da carreira docente:

Artigo 6º - As classes de que trata esta lei complementar são as seguintes:
§ 1º - As classes de Docentes e Auxiliar de Docente estão organizadas na seguinte conformidade:
1 - a classe de Professor de Ensino Superior é composta por 3 (três) referências, sendo representadas por algarismos romanos de I a III e escalonadas de acordo com as exigências de maior capacitação para o magistério em cursos superiores de tecnologia e experiência profissional comprovada, e 15 (quinze) graus por referência, representados por letras de "A" a "P";
(...)

Artigo 10 - O ingresso nas classes do Subquadro de Empregos Públicos Permanentes de que trata esta lei complementar far-se-á por concurso público de provas ou de provas e títulos.
§ 1º - O ingresso far-se-á no padrão inicial da classe.
§ 2º - O edital de concurso público fixará os requisitos específicos para ingresso nas classes de que trata este artigo, de acordo com a área de atuação e categoria profissional correspondente, quando for o caso. (NR)
(...)

Artigo 12 - São requisitos mínimos para ingresso nas classes adiante mencionadas:
I - de Professor de Ensino Superior:
a) ser portador de diploma de pós-graduação "stricto sensu", obtido em programa reconhecido ou recomendado na forma da lei; ou
b) ser portador de certificado de especialização em nível de pós-graduação, na área da disciplina que pretende lecionar." (NR)
(...)

§ 3º - O servidor indicado para exercer os empregos públicos em confiança de Diretor Superintendente, Vice-Diretor Superintendente, Diretor de Faculdade de Tecnologia - FATEC, Vice-Diretor de Faculdade de Tecnologia - FATEC e de Diretor de Escola Técnica - ETEC, privativos dos integrantes das classes docentes do CEETEPS, não poderá ter sofrido penalidade administrativa nos últimos 4 (quatro) anos" (NR)
§ 4º - Além do estabelecido nas alíneas "a" e "b" do inciso I deste artigo, é requisito para ministrar aulas das disciplinas profissionais, experiência profissional relevante de pelo menos 3 (três) anos na área em que irá lecionar. (NR)
§ 5º - A equivalência da experiência profissional como requisito acadêmico para a docência, a que se refere o § 4º deste artigo, deverá ser certificada pelo órgão colegiado competente do CEETEPS". (NR)
(...)

Artigo 25 - Aos integrantes da classe de Professor de Ensino Superior é facultado o ingresso no Regime de Jornada Integral – RJI, mediante apresentação de projetos específicos relacionados às atividades previstas no § 2º deste artigo, cabendo à Comissão Permanente de Regime de Jornada Integral-CPRJI análise da conveniência e oportunidade da solicitação.
§ 1º - O Regime de Jornada Integral - RJI é caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, vedado outro vínculo empregatício.

§ 2º - Os docentes que venham a exercer os empregos públicos no Regime de Jornada Integral – RJI deverão ocupar-se integralmente com o desenvolvimento de atividades ligadas ao ensino, à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico do Centro Paula Souza.
§ 3º - Caso o docente em RJI deixe de exercer as atividades previstas no §2º deste artigo, cessará automaticamente a aplicação do referido Regime.
§ 4º - Fica atribuída à Comissão Permanente de Regime de Jornada Integral – CPRJI a gestão do Regime de Jornada Integral, cuja regulamentação será efetivada mediante deliberação do Conselho Deliberativo.
§ 5º - É vedado o ingresso de docente de que trata este artigo, no Regime de Jornada Integral-RJI para fins de obtenção de títulos.
§ 6º - Ao docente em RJI que deixar de cumprir as disposições previstas neste artigo e no regulamento, a que se refere o § 4º deste artigo, será suspensa a concessão do benefício, cabendo ao seu superior imediato a adoção de providências visando a sua imediata apuração, sem prejuízo das medidas urgentes que o caso exigir." (NR)
(...)

Disposições Transitórias
Artigo 2º - Os atuais servidores ocupantes de empregos públicos permanentes correspondentes às classes constantes do Anexo XI desta lei complementar ficam enquadrados, a partir de 1º de julho de 2014, na seguinte conformidade:
I - docentes de FATEC:
a) de Professor Assistente, referência PS-1, para Professor de Ensino Superior, referência I, grau A;
b) de Professor Associado I, referência PS-2, para Professor de Ensino Superior, referência II, grau A;
c) de Professor Associado II, referência PS-3, para Professor de Ensino Superior, referência II, grau C;
d) de Professor Pleno I, referência PS-4, para Professor de Ensino Superior, referência III, grau A;
e) de Professor Pleno II, referência PS-5, para Professor de Ensino Superior, referência III, grau C;

7. Avaliação Institucional: (I Histórico item 6).

7.1 - Sistema de Avaliação Institucional - SAI

7.1.1 - Apresentação

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. Por meio de mecanismos que coletam informações entre a comunidade acadêmica, pais de alunos e egressos, o SAI avalia os processos de funcionamento das Unidades de Ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere. Validado em 1998, o SAI foi implantado em 1999 em todas as Etecs e, em 2000, nas Fatecs do Centro Paula Souza.

Desde 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 os instrumentos aplicados, tendo como objetivo contemplar os 05 eixos e 10 dimensões do SINAES, de acordo com o art. 3º da Lei 10.861/2004.

Esta metodologia fundamentará o atendimento da Deliberação nº 160, por meio da constituição da CPA Central do Centro Paula Souza.

7.1.2 - O contexto da revisão do SAI: a política educacional do Centro Paula Souza

O processo de atualização do SAI tomou como referência a política educacional do Centro Paula Souza, expressa em sua missão, visão e objetivos estratégicos:

Missão: Promover a educação profissional pública dentro de referenciais de excelência, visando ao atendimento das demandas sociais e do mundo do trabalho.

Visão: Consolidar-se como centro de excelência e estímulo ao desenvolvimento humano e tecnológico, adaptado às necessidades da sociedade.

Objetivos estratégicos:

- Atender e antecipar-se às demandas sociais e do mercado de trabalho.
- Obter a satisfação dos públicos que se relacionam com o Centro Paula Souza.
- Aperfeiçoar continuamente os processos de planejamento e gestão, e as atividades operacionais e administrativas.
- Alcançar e manter o grau de excelência diante do mercado em seus processos de ensino e aprendizagem.
- Estimular e consolidar parcerias (internas e externas) e sinergias, e a inovação tecnológica.
- Reconfigurar a infraestrutura e intensificar a utilização de recursos tecnológicos.
- Promover a adequação, o reconhecimento e o desenvolvimento permanente do capital humano.
- Incentivar a transparência e o compartilhamento de informações e conhecimentos.
- Assegurar a sustentabilidade financeira da instituição.

Isto posto, o SAI pretende disponibilizar informações qualificadas sobre até que ponto, no cotidiano das Etecs e Fatecs, essas Unidades estariam concretizando o estabelecido nesses pressupostos.

7.1.3 - A estrutura geral do novo SAI: categorias de indicadores

Embora se tenham mantido os princípios básicos e muitos dos aspectos que vinham sendo avaliados no período de 1999 a 2012, o novo modelo apresenta indicadores do desempenho das unidades do Centro Paula Souza, classificados em três grandes categorias: **indicadores de insumo**, **de processo** e **de resultados**. Ao longo do tempo, a análise da evolução dos indicadores de resultados, complementados por levantamentos específicos, permite que se chegue a **indicadores de impacto**.

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.

7.1.3.1 - Indicadores de insumo

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. Esses indicadores não recebem pontuação, uma vez que, de maneira geral, não são de responsabilidade direta de cada unidade.

7.1.3.2 - Indicadores de processo

Esses indicadores revelam como os insumos são utilizados nas ações cotidianas das unidades. Dessa maneira, resultam do modo como a comunidade escolar se organiza para cumprir a sua missão e atender aos seus objetivos estratégicos, segundo as perspectivas de todos os seus segmentos: alunos, professores, coordenadores da equipe de gestão, funcionários e pais ou responsáveis pelos alunos (estes últimos apenas no caso das Etecs).

Ao contrário dos indicadores de insumo, os indicadores de processo são pontuados segundo critérios inspirados na política educacional do Centro Paula Souza, com exceção dos indicadores relativos à situação de segurança nas escolas.

7.1.3.3 - Indicadores de resultados

Esses indicadores referem-se aos resultados objetivos atingidos pelo Centro Paula Souza e, em particular, por cada uma de suas unidades, e, ainda, às percepções dos diferentes segmentos sobre as realizações da unidade. Esses indicadores são também pontuados para a obtenção de um indicador geral de resultados.

7.1.3.4 - Indicadores de impacto

Esses indicadores revelam os efeitos conseguidos pelo Centro Paula Souza e por cada uma das unidades, a médio e a longo prazo. Além disso, por meio da pesquisa de egressos, permitem que se tenha uma visão de como a sociedade, em geral, e o mercado de trabalho, em particular, valorizam o resultado das ações educacionais do Centro Paula Souza.

Como os indicadores de insumo, esses indicadores não são pontuados, ainda que possam oferecer o panorama da evolução de cada unidade – e de todo o sistema educacional – ao longo do tempo.

7.1.4 - Dimensões e áreas dos indicadores do modelo SAI

As categorias de indicadores são integradas por diferentes **dimensões**; essas, por sua vez, são organizadas em **áreas**.

Com exceção da dimensão “indicadores objetivos”, da categoria “indicadores de resultado”, as demais áreas indicadas são compostas por diferentes indicadores, construídos com base nas respostas de alunos, professores, funcionários, equipe de gestão, coordenadores pedagógicos e pais ou responsáveis às questões que compõem seus respectivos questionários.

7.1.5 - O processo de atribuição de pontos aos indicadores do SAI

Segundo o que se disse antes, a pontuação dos indicadores tomou como referência a missão e a política educacional do Centro Paula Souza.

No caso dos indicadores de processo, a definição dos critérios de pontuação orientou-se pelo seguinte princípio geral: as ações pedagógicas e de gestão que se relacionam diretamente à aprendizagem dos alunos foram mais valorizadas, ou seja, receberam maior pontuação. Isto porque, embora o SAI seja estruturado com base no conjunto de ações didático-pedagógicas e de gestão que marcam o cotidiano de cada unidade, assegurar aprendizagens de qualidade aos alunos da instituição, de acordo com as especificidades de cada curso e de cada unidade, como supõe a missão do Centro Paula Souza, demanda que sejam privilegiadas as ações de maior impacto na aprendizagem.

Apresentamos a Síntese da Avaliação realizada pela Área de Avaliação Institucional, **(I Histórico item 6)**.

7.2 - Avaliação ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

Com relação aos processos de avaliação, as Fatecs anualmente participam do ENADE. No último triênio de avaliação do INEP com dados divulgados, 2021-2022-2023 foram avaliados, 50 cursos em 2021, 78 cursos em 2022 e 12 cursos em 2023 nos diferentes Eixos Tecnológicos convocados, totalizando 140 Cursos Superiores de Tecnologia das Fatecs avaliados no triênio. Um curso ficou sem conceito (SC) por não ter inscrito os alunos no ENADE.

Dos cursos avaliados, 15 obtiveram conceito máximo - nota 5 no exame (10,71%); 70 obtiveram conceito 4 (50%), 46 cursos avaliados obtiveram o conceito 3 (32,85%) e 9 cursos ficaram com conceito 2 (6,40%).

Isto demonstra que 60,71% dos cursos avaliados obtiveram notas de excelência.

Referente ao CPC deste triênio, dos 140 cursos avaliados, 1 obteve conceito 5 (0,71%), 42 obtiveram conceito 4 (30%), 84 obtiveram conceito 3 (60%) e 13 cursos obtiveram conceito 2 (9,29%). O curso que não inscreveu os alunos no ENADE ficou sem conceito.

Já com relação ao IGC, no triênio 2021-2023 foram avaliadas 61 Fatecs, sendo que destas, 17 (27,87%) obtiveram conceito 4, 41 (67,21%) obtiveram conceito 3 e 3 Unidades (4,92%) obtiveram conceito 2.

8. Caracterização da infraestrutura física do Curso e da FATEC que o abriga:

Plantas **(I Histórico - item 5).**