



Unidade do Ensino Superior
de Graduação

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

**Referência:
do CNCST**

**Eixo Tecnológico:
Controle e Processos Industriais**

**Unidade:
Fatec Ferraz de Vasconcelos - R-
04**

2024 / 2º Semestre





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: 2018 / 2º Sem.

Data	Tipo	Documento de validação Instrução, memorando etc.	Detalhamento
2024 / 2º Sem.	Adequação	Resolução CNE/CP 01/2021, Deliberação CEETEPS 70/2021 e Deliberação CEE 207/2022	Adequação do PPC em atendimento às diretrizes curriculares nacionais da educação profissional e tecnológica
2024 / 2º Sem.	Adequação	Resolução CNE/CES 07/2018, Deliberação CEE 216/2023	Adequação do PPC em atendimento à legislação da curricularização da extensão nos cursos de graduação

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 Ohara

Responsáveis pelo documento

Roberto Alves Rodrigues – Coordenador do Curso

Fernando Santos de Oliveira – Coordenador de
Projetos CESU Responsável pelo Curso

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 Gestão da Produção Industrial.....	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.....	16
3.6 Prazos mínimo e máximo para integralização.....	16
3.7 Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores.....	16
3.8 Exames de proficiência	17
3.9 Certificados e diplomas a serem emitidos.....	17
4. Perfil Profissional do Egresso	18
4.1 Competências profissionais.....	18
4.2 Competências socioemocionais.....	18
4.3 Mapeamento de Competências por Componente	19
4.4 Temáticas Transversais.....	21
4.5 Língua Brasileira de Sinais - Libras.....	21
5. Organização Curricular	22
5.1 Pressupostos da organização curricular.....	22
5.2 Matriz curricular do CST em Gestão da Produção Industrial – Fatec Ferraz de Vasconcelos - R-04	23
5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária	24
5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares.....	26



6. Ementário	27
6.1 Primeiro Semestre	27
6.1.1 – ADM003 – Administração Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	27
6.1.2 – CAL102 – Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	28
6.1.3 – EPP008 – Tecnologia da Produção Industrial – Oferta Presencial – Total de 80 aulas..	29
6.1.4 – INF168 – Informática – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	30
6.1.5 – COM101 – Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	31
6.1.6 – MPT006 – Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	32
6.1.7 – ING013 – Inglês I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	33
6.1.8 – GPI001 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	34
6.2 Segundo Semestre	35
6.2.1 – EST001 – Estatística – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	35
6.2.2 – EMA024 – Materiais e Tratamentos I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	36
6.2.3 – BMS003 – Ergonomia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	37
6.2.4 – EMH100 – *Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	38
6.2.5 – TLE002 – Liderança e Empreendedorismo – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	39
6.2.6 – MAT005 – Fundamentos de Matemática Financeira – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	40
6.2.7 – CON001 – Introdução à Contabilidade – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	40
6.2.8 – ING014 – Inglês II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	41
6.3 Terceiro Semestre	43
6.3.1 – AGP006 – Gestão da Produção Aplicada – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	43
6.3.2 – ECN002 – Economia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	44
6.3.3 – TPP001 – Projeto do Produto I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	45
6.3.4 – EPM007 – *Gestão de Manutenção – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	46
6.3.5 – EEM002 – *Instrumentação Industrial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	47
6.3.6 – CCC008 – Custos industriais – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	48
6.3.7 – ING015 – Inglês III – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	49
6.3.8 – GPI002 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	50
6.3.9 – FMA004 – *Fundamentos de Mecânica Clássica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	51
6.4 Quarto Semestre	52
6.4.1 – AGQ104 – Gestão da Qualidade – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	52
6.4.2 – EPP106 – Processos de Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	53
6.4.3 – EPG007 – Planejamento, Programação e Controle da Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	54
6.4.4 – TPP102 – Projeto do Produto II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	55





6.4.5 – EMR104 – Fundamentos de Automação Industrial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	56
6.4.6 – BMS103 – Higiene e Segurança do Trabalho – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	57
6.4.7 – ING016 – Inglês IV – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	58
6.4.8 – GPI003 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	59
6.5 Quinto Semestre	60
6.5.1 – AGS005 – Gestão da Cadeia de Suprimentos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	60
6.5.2 – AGA005 – Gestão Ambiental Aplicada – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	61
6.5.3 – AGF018 – Gestão Financeira – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	62
6.5.4 – APF103 – Projeto de Fábrica – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	63
6.5.5 – DDE003 – Ética e Direito Empresarial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	64
6.5.6 – GPJ001 – Fundamentos de Gestão de Projetos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	65
6.5.7 – TPP103 – *Projeto de Produto Agroindustrial I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	65
6.5.8 – TPR006 – Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	66
6.6 Sexto Semestre.....	68
6.6.1 – ITI101 – Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas.....	68
6.6.2 – MSP002 – Simulação Aplicada à Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas....	69
6.6.3 – ACE001 – Comércio Exterior – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	70
6.6.4 – AGM006 – Gestão de Marketing e Vendas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas...	71
6.6.5 – AGR004 – Gestão de Pessoas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	72
6.6.6 – AGS004 – *Gestão de Estoques – Oferta Presencial – Total de 40 aulas.....	72
6.6.7 – TPR007 – Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	73
7. Outros Componentes Curriculares	75
7.1 Trabalho de Graduação.....	75
7.2 Estágio Curricular Supervisionado.....	76
8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação).....	77
9. Perfis de Qualificação.....	78
9.1 Corpo Docente	78
9.2 Auxiliar Docente e Técnicos-Administrativos	78
9.2.1 Relação dos componentes com respectivas áreas	78





10. Infraestrutura Pedagógica	81
10.1 Resumo da infraestrutura disponível	81
10.2 Laboratórios ou ambientes de aprendizagem associados ao desenvolvimento dos componentes curriculares.....	81
10.3 Apoio ao Discente	83
11. Referências.....	84
Anexos	86



1. Contextualização

1.1 Instituição de Ensino

Fatec: Fatec Ferraz de Vasconcelos - R-04

Razão social: Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos

Endereço: Rua Carlos de Carvalho, 200, Jardim São João, CEP 08545-160, Ferraz de Vasconcelos-SP

Decreto de criação: Decreto no. 63.253, de 08 de março de 2018.

1.2 Atos legais referentes ao curso

Autorização: Parecer CD 549/2018

Data	Tipo	Portaria CEE/GP
2021 / 2º Sem.	Reconhecimento	Portaria CEE/GP 278 / 2021

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 conteúdo 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 Gestão da Produção Industrial

3.1 Identificação

O CST em Gestão da Produção Industrial é do CNCST, no Eixo Tecnológico em Controle e Processos Industriais.

3.2 Dados Gerais

Modalidade	Presencial
Referência	do CNCST
Eixo tecnológico	Controle e Processos Industriais
Carga horária total	Matriz Curricular (MC):
	▶ 2.400 horas
	▶ correspondendo a uma carga de 2.880 aulas de 50 minutos cada
	Componentes Complementares:
[x] ▶ Trabalho de Graduação (160 horas) Obrigatório a partir do 5º Semestre	
[x] ▶ Estágio Curricular Supervisionado (240 horas) Obrigatório a partir do 3º Semestre	
Duração da hora/aula	50 minutos
Período letivo	Semestral, mínimo de 100 dias letivos
Vagas e turnos	[] Matutino: 00 vagas
	[] Vespertino: 00 vagas
	40 vagas totais semestrais [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 03 anos (06 semestres)
	Máximo de 05 anos (10 semestres)
Formas de acesso <small>(de acordo com o Regulamento de Graduação)</small>	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

O CST em Gestão da Produção Industrial visa atender o parque industrial nacional, particularmente voltando atenções à formação de profissionais capazes de entender e diagnosticar necessidades, propor soluções e buscar melhorias, tanto da produtividade quanto da qualidade, com destaque a identificação de oportunidades no âmbito industrial, no que tange à capacidades produtivas, na coordenação de equipes de produção, na otimização de materiais e seus usos, no domínio e na aplicação das normas de segurança no trabalho e na gestão ambiental.

É inegável a necessidade que o parque industrial nacional possui de profissionais com formação especializada em questões gestoras, envolvidos com o controle e processos. Um País em desenvolvimento, como o Brasil, possui um estado de crescimento natural, ainda que pesem períodos de crise entre os de progresso. Em ocasiões de progresso pleno, o profissionalismo é necessário para que o crescimento ordenado não permita graus inoportunos de entropia; em ocasiões de crise, profissionalismo é primordial ao aperfeiçoamento do pensar possibilidades de transcendência. O enfrentamento desses desafios só é possível com formação de um quadro profissional com atores de organização: profissionais com competências que lhes permitam perceber demandas e tendências do mundo do trabalho, tornando-as realidades em forma de produção.

Quanto às instâncias de aplicação do curso superior de tecnologia em Gestão da Produção Industrial, cada Faculdade de Tecnologia (FATEC) do Centro Paula Souza - Unidade de Ensino - na qual ele é ofertado, percebe em sua região, uma motivação para o olhar personalizado da produção. Como exemplo: Diadema.

O curso de Gestão da Produção Industrial da FATEC Diadema visa atender à demanda por profissionais capacitados e qualificados para atuarem em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica em sua área de formação, indústrias em geral e setor de serviços, além de institutos e centros de pesquisa e instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Na participação dos empregos formais da indústria no total de empregos formais, Diadema está com 44,63% (SEADE, 2017), demonstrando a vocação industrial da cidade.

3.4 Objetivo do Curso

O CST em Gestão da Produção Industrial tem como objetivo propiciar a graduação de profissionais Tecnólogos(as) que possam contribuir para a inovação e melhoria de processos industriais nas organizações, se anteciparem aos problemas, resolvendo-os e assim poder minimizar custos e maximizar benefícios da atividade econômica empresarial, dentro de perspectiva ética e sustentável dos negócios.

Vale ressaltar que os Cursos de Graduação Tecnológica possuem uma organização curricular que contempla o desenvolvimento de competências profissionais e socioemocionais formuladas em consonância com o mercado de trabalho e o perfil profissional de conclusão do curso. Neste sentido, os egressos necessitam de uma formação específica voltada para o desenvolvimento de atividades profissionais no contexto de sua área tecnológica, considerando à gestão, produção, aplicação e difusão de tecnologias; pesquisa aplicada, ciência e inovação tecnológica; estímulo ao desenvolvimento da capacidade empreendedora; bem como a manutenção de suas competências em sintonia com o mundo do trabalho.

A organização curricular do curso busca desenvolver competências profissionais e comportamentais nos estudantes de forma a mobilizar seus saberes, articulando e colocando em prática atividades curriculares e estratégias de ensino e aprendizagem voltadas para:

Raciocínio lógico: familiaridade com números, planilhas, pesquisas, estatísticas para realizar estudos, organizar dados, medir desempenho, fazer demonstrações de resultados.

Relacionamento: habilidade nas relações interpessoais para circular com facilidade nas principais áreas da empresa em que trabalha e entre os parceiros do negócio. É necessário ainda capacidade de negociação para cobrar prazos, lidar com conflitos, manter a equipe motivada. O profissional de gestão da produção industrial tem de ter flexibilidade para lidar com todos os níveis dentro da organização - da diretoria ao nível operacional.

Visão estratégica: saber como utilizar os recursos disponíveis para atingir os objetivos e metas definidas. Conhecer os pontos fortes e fracos dos concorrentes e acompanhar a evolução do mercado.

Visão global: enxergar o todo e ao mesmo tempo as partes do negócio. Compreender que uma falha em uma das partes - uma mercadoria produzida inadequadamente, por exemplo - pode comprometer o todo. O profissional em gestão da produção industrial precisa conhecer, portanto, meios de controle de qualidade, estoques, tipos de materiais, custos, novas tecnologias, logística e gestão de processos e pessoas.

Conhecimentos de inglês: O profissional de gestão da produção precisa ler textos e publicações da área em inglês para se manter atualizado e muitas vezes terá de comunicar-se neste idioma com fornecedores e clientes, principalmente para realização de negócios, tais como exportação e importação.

Cultura organizacional: Compreender a cultura organizacional e tornar-se um agente de mudança, ou seja, promover a mudança de paradigmas, combaterem maus hábitos, antigos mitos e vícios enraizados na empresa.

A organização curricular do Cursos Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial possui uma organização curricular estruturada em atividades de produção e processos de fabricação que abrangem o estudo das dimensões do sistema produtivo nas mais diversas organizações. Incluem também o planejamento, o projeto, o controle, a qualidade, a produtividade e a rentabilidade desses sistemas, bem como o estudo do gerenciamento de todo o processo produtivo.

Para tanto, o Projeto Pedagógico do Curso de Gestão da Produção Industrial da FATEC Diadema observou a prevalência de Projetos Interdisciplinares e/ou Integradores na composição da matriz curricular, notadamente com a utilização de metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem, centrada no protagonismo dos estudantes de forma a fomentar a aprendizagem baseada por meio de projetos e/ ou problemas.

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 Gestão da Produção Industrial.

4. Perfil Profissional do Egresso

O egresso do CST em Gestão da Produção Industrial é o profissional que planeja, supervisiona e aplica processos de produção. Planeja a logística de movimentação do produto na indústria. Avalia e otimiza fluxos de materiais, layouts e linhas de produção. Supervisiona a seleção e o tratamento das matérias-primas. Controla a manufatura e qualidade de processos industriais. Coordena equipes de trabalho. Determina técnicas de informação para gestão e controle da manufatura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

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

4.1 Competências profissionais

No CST em Gestão da Produção Industrial serão desenvolvidas as seguintes competências profissionais:

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.
- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.
- ▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.
- ▶ Desenvolver a gestão logística industrial.
- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.
- ▶ Viabilizar os custos dos processos industriais.
- ▶ Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade.
- ▶ Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes.
- ▶ Monitorar e intervir na qualidade de produtos e serviços, por meio da aplicação de técnicas de medição e ensaio.
- ▶ Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa.
- ▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos.
- ▶ Controlar perdas de processos, produtos e serviços.
- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.
- ▶ Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e 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:

- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

- ▶ Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos 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 Gestão da Produção Industrial abordam as seguintes competências e temáticas:

Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projeto do Produto I ▶ Projeto do Produto II ▶ Projeto de Fábrica ▶ Fundamentos de Gestão de Projetos
▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projeto do Produto I ▶ Projeto do Produto II ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III ▶ Gestão de Marketing e Vendas
▶ Racionalizar os processos da produção industrial.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Materiais e Tratamentos I ▶ Gestão da Produção Aplicada ▶ Processos de Produção ▶ Projeto de Fábrica
▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Economia ▶ Gestão da Cadeia de Suprimentos ▶ Gestão Ambiental ▶ Comércio Exterior
▶ Desenvolver a gestão logística industrial.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestão da Cadeia de Suprimentos ▶ Tecnologia de Informação Aplicada à Gestão de Processos e Operações ▶ Simulação Aplicada à Produção

Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fundamentos de Matemática Financeira ▶ Economia ▶ Planejamento, Programação e Controle da Produção ▶ Gestão Financeira
▶ Viabilizar os custos dos processos industriais.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Custos Industriais ▶ Gestão Financeira
▶ Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestão da Qualidade ▶ Gestão Ambiental
▶ Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ergonomia ▶ Higiene e Segurança do Trabalho ▶ Gestão Ambiental
▶ Monitorar e intervir na qualidade de produtos e serviços, por meio da aplicação de técnicas de medição e ensaio.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestão da Qualidade ▶ Projeto do Produto II
▶ Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral ▶ Fundamentos de Gestão de Projetos ▶ Gestão de Pessoas
▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Processos de Produção
▶ Controlar perdas de processos, produtos e serviços.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Custos Industriais
▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tecnologia da Produção Industrial ▶ Gestão da Produção Aplicada ▶ Planejamento, Programação e Controle da Produção ▶ Fundamentos de Automação Industrial
▶ Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Higiene e Segurança do Trabalho
▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cálculo ▶ Tecnologia da Produção Industrial ▶ Informática ▶ Estatística ▶ Tecnologia de Informação Aplicada à Gestão de Processos e Operações ▶ Simulação Aplicada à Produção
▶ Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comércio Exterior
▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral ▶ Ética e Direito Empresarial
▶ Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Administração Geral ▶ Liderança e Empreendedorismo ▶ Gestão de Marketing e Vendas
▶ Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liderança e Empreendedorismo ▶ Ética e Direito Empresarial ▶ Gestão de Pessoas



Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.	▶ Administração Geral ▶ Metodologia de Pesquisa ▶ Fundamentos de Automação Industrial ▶ Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I ▶ Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação II
▶ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.	▶ Informática ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III
▶ Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.	▶ Inglês I ▶ Inglês II ▶ Inglês III ▶ Inglês IV

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 Gestão da Produção Industrial, classificado no Eixo Tecnológico em Controle e Processos Industriais, propõe uma carga horária total de 2.400 horas, destinada aos componentes curriculares (2.880 aulas de 50 minutos), acrescida de 160 horas e de 240 horas de Estágio Curricular Supervisionado, perfazendo um total de 2.800 horas, contemplando, assim, o disposto na legislação e às diretrizes internas do Centro Paula Souza.

5.2 Matriz curricular do CST em Gestão da Produção Industrial – Fatec Ferraz de Vasconcelos - R-04

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre
Projeto Integrador em GPI I (40 aulas) - E	Ergonomia (80 aulas) - E	Projeto Integrador em GPI II (40 aulas) - E	Projeto Integrador em GPI III (40 aulas) - E	Projeto de Produto Agroindustrial I (40 aulas) - E	Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos (80 aulas)
Tecnologia da Produção Industrial (80 aulas)	Materials e Tratamentos I (80 aulas)	Gestão da Produção Aplicada (80 aulas)	Processos de Produção (80 aulas)	Projeto de Fábrica (80 aulas)	Gestão da Cadeia de Suprimentos (80 aulas)
Administração Geral (80 aulas)	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (80 aulas)	Projeto do Produto I (80 aulas)	Projeto do Produto II (80 aulas)	Simulação Aplicada à Produção (80 aulas)	Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação II (40 aulas) - E
Metodologia da Pesquisa Científico-tecnológica (40 aulas)	Liderança e Empreendedorismo (40 aulas) - E	Custos Industriais (40 aulas)	Planejamento, Programação e Controle da Produção (80 aulas)	Gestão Ambiental Aplicada (80 aulas)	Gestão de Marketing e Vendas (80 aulas) - E
Informática (80 aulas) - E	Introdução a Contabilidade (40 aulas)	Instrumentação Industrial (40 aulas)	Gestão da Qualidade (80 aulas)	Fundamentos de Gestão de Projetos (40 aulas)	Gestão de Pessoas (80 aulas)
Cálculo (80 aulas)	Estatística (80 aulas)	Economia (80 aulas)	Fundamentos de Automação Industrial (40 aulas)	Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I (40 aulas) - E	Comércio Exterior (80 aulas)
Fundamentos de Comunicação Empresarial (40 aulas)	Fundamentos de Matemática Financeira (40 aulas)	Fundamentos de Mecânica Clássica (40 aulas)	Higiene e Segurança do Trabalho (40 aulas)	Ética e Direito Empresarial (40 aulas)	Gestão de Estoques (40 aulas)
Inglês I (40 aulas)	Inglês II (40 aulas)	Inglês III (40 aulas)	Inglês IV (40 aulas)	Gestão Financeira (80 aulas)	

E = Atividade de Extensão Universitária

Componentes com bordas destacadas representam escolhas das Unidades:

Atividades Externas à Matriz					
Estágio					
(240 Horas)					
Trabalho de Graduação (TG)					
TG (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	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h ECS: 80 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h ECS: 80 horas TG: 80 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h ECS: 80 horas TG: 80 horas

DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR EIXO FORMATIVO								
Básicas			Profissionais			Linguas e Multidisciplinares		
	Aulas	%		Aulas	%		Aulas	%
Matemática e Estatística	200	6,9	Projeto Integrador	160	5,6	Comunicação em Língua Portuguesa	40	1,4
Metodologias de Pesquisa	40	1,4	Tecnológicas Específicas para o Curso	1440	50,0	Comunicação em Língua Estrangeira	160	5,6
Administração e Economia	160	5,6	Física Aplicada	40	1,4	Multidisciplinar	200	6,9
			Gestão	440	15,3			
TOTAL	400	13,9	TOTAL	2080	72,2	TOTAL	400	13,9
2400 Horas			2880 Aulas			100,0 %		

RESUMO DE CARGA HORÁRIA:
Matriz Curricular com 2400 horas (ou 2880 aulas de 50 minutos), sendo 280 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão;
Trabalho de Graduação com 160 horas;
Estágio com 240 horas;
Total do curso: 2800 horas
Total de Atividades Curriculares de Extensão para este curso: 280 horas

5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Os componentes que se iniciam com * são específicos da Fatec Ferraz de Vasconcelos.

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1°	1	ADM003	Administração Geral	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	CAL102	Cálculo	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	EPP008	Tecnologia da Produção Industrial	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	INF168	Informática	Presencial	40	40	-	-	80	36
	5	COM101	Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	MPT006	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	ING013	Inglês I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	GPI001	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I	Presencial	20	20	-	-	40	36
Total de aulas do semestre					260	220	-	-	480	72

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2°	1	EST001	Estatística	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	EMA024	Materiais e Tratamentos I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	BMS003	Ergonomia	Presencial	40	40	-	-	80	42
	4	EMH100	*Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	TLE002	Liderança e Empreendedorismo	Presencial	20	20	-	-	40	30
	6	MAT005	Fundamentos de Matemática Financeira	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	CON001	Introdução à Contabilidade	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	ING014	Inglês II	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	72

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3°	1	AGP006	Gestão da Produção Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	ECN002	Economia	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	TPP101	Projeto do Produto I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	AGE001	*Gestão de Manutenção	Presencial	20	20	-	-	40	-
	5	AGQ105	*Instrumentação Industrial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	CCC008	Custos Industriais	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	ING015	Inglês III	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	GPI002	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II	Presencial	20	20	-	-	40	36
	9	FMA004	*Fundamentos de Mecânica Clássica	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	36

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4°	1	AGQ104	Gestão da Qualidade	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	EPP106	Processos de Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	EPG007	Planejamento, Programação e Controle da Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	TPP102	Projeto do Produto II	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	EMR104	Fundamentos de Automação Industrial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	BMS103	Higiene e Segurança do Trabalho	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	ING016	Inglês IV	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	GPI003	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III	Presencial	20	20	-	-	40	36
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	36

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5°	1	AGS005	Gestão da Cadeia de Suprimentos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	AGA005	Gestão Ambiental Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	AGF018	Gestão Financeira	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	APF103	Projeto de Fábrica	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	DDE003	Ética e Direito Empresarial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	GPJ001	Fundamentos de Gestão de Projetos	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TPP103	*Projeto de Produto Agroindustrial I	Presencial	20	20	-	-	40	36
	8	TPI004	Gestão do Trabalho de Graduação I	Presencial	20	20	-	-	40	30
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	66

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6°	1	ITI101	Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	MSP002	Simulação Aplicada à Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ACE101	Comércio Exterior	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	AGM006	Gestão e Marketing e Vendas	Presencial	40	40	-	-	80	24
	5	AGR004	Gestão de Pessoas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	AGS004	*Gestão de Estoques	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TPI005	Gestão do Trabalho de Graduação II	Presencial	20	20	-	-	40	30
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	54

Total de AULAS do curso					1.460	1.420	-	-	2.880	336
Total de HORAS do curso					1216,7	1183,3	-	-	2.400	280

5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares

No CST em Gestão da Produção Industrial há previsão de componentes complementares.

Sigla	Aplicável ao CST	Componente Complementar	Total de horas	Obrigatoriedade
TPR104 TPR105	[X]	Trabalho de Graduação	160 horas	Obrigatório a partir do 5º Semestre
EPR003	[X]	Estágio Curricular Supervisionado	240 horas	Obrigatório a partir do 3º Semestre

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	ADM003	Administração Geral	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	CAL102	Cálculo	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	EPP008	Tecnologia da Produção Industrial	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	INF168	Informática	Presencial	40	40	-	-	80	36
	5	COM101	Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	MPT006	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Presencial	40	-	-	-	40	-
	7	ING013	Inglês I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	GPI001	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I	Presencial	20	20	-	-	40	36
Total de aulas do semestre					260	220	-	-	480	72

6.1.1 – ADM003 – Administração Geral – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações.
- ▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.

Objetivos de Aprendizagem

Entender as diferentes estruturas organizacionais, considerando sua área de formação. Analisar os processos organizacionais e propor soluções.

Ementa

Abordagem básica do pensamento administrativo: teorias clássicas da administração até teoria dos sistemas. As organizações e suas estruturas: conceito de organização, estruturas organizacionais tradicionais e inovativas com organogramas. Funções do administrador. Processos principais e de apoio, fluxograma, ferramentas e indicadores de desempenho. Estudos de caso.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- ARAUJO, L. C. G. de. Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia: Volumes 1 e 2. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

- CHIAVENATTO, I. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7.ed. ver. E atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- BATEMAN, T.A., SNELL, S.A. Administração: novo cenário competitivo. 2ed. São Paulo: Atlas, 2010.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CARAVANTES, G. R. Administração: teorias e processos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- MAXIMIANO, A. C. A. Fundamentos de Administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

6.1.2 – CAL102 – Cálculo – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender e aplicar os conceitos básicos de cálculo diferencial e Integral de funções de uma variável real.

▶ **Ementa**

Funções de uma variável. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações de derivadas. Introdução ao estudo das integrais. Uso de softwares e aplicativos como ferramentas auxiliares à resolução de problemas.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- WAITS, B K, FOLEY, G D, DEMANA, F., Pré-Cálculo. Addison Wesley Brasil, 2008.
- 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, ed. Saraiva, 2ª.ed., 2010.

▶ **Bibliografia Complementar**

- FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

- SWOKOWSKI, E. W., Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, ed. Makron Books, 2ª ed., 1994. 2ª.ed., 2008.

6.1.3 – EPP008 – Tecnologia da Produção Industrial – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.
- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

Objetivos de Aprendizagem

Entender os fundamentos da administração da produção, no sentido de proporcionar conhecimentos básicos e fundamentais sobre processos produtivos, tecnologia e procedimentos.

Ementa

Princípios de administração da produção. Planejamento e controle em sistemas produtivos. Gestão da qualidade e de materiais em sistemas produtivos.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- CHAMBERS, Stuart; SLACK, Nigel. Gerenciamento de operações e de processos: princípios e práticas de Impactos Estratégicos. 2ªed. Rio de Janeiro: Bookman, 2013.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. Gestão da Tecnologia e Inovação: uma abordagem prática. 2ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar

- CHASE, R B.; JACOBS, F. R. Administração da Produção e de Operações: o essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- CORRÊA, H. L.; CORREA, C. A. Administração de produção e de operações: Manufatura e Serviços: uma abordagem estratégica. 2ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

6.1.4 – INF168 – Informática – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes.
- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

Objetivos de Aprendizagem

Identificar e utilizar os recursos básicos ou avançados em ferramentas adequadas para executar tarefas administrativas e compreender aspectos de segurança da informação e do funcionamento de redes de computadores. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Conceitos de hardware e software. Sistema operacional. Redes e sistema distribuídos. Segurança da informação. Internet. Editor de texto. Editor de apresentações. Editor de planilhas. Banco de dados. Criação de home pages. Outras tecnologia e ferramentas de interesse.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- MARÇULA, Marcelo. Informática – Conceito e Aplicações. SP: Erica, 2010.
- SILVA, Mario Gomes. Informática: terminologias básicas. SP: Erica, 2010.
- VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. Campos, 2011.

Bibliografia Complementar

- GARCIA, Marcus. Informática aplicada a Negócios. SP: Brasport, 2005.
- CAPRON, H.L. Introdução à informática. 8 ed. São Paulo – SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

6.1.5 – COM101 – Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa.
- ▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas.

Objetivos de Aprendizagem

Planejar, desenvolver e executar estratégias de comunicação destinadas ao fortalecimento da imagem da organização e dominar recursos de redação empresarial e técnica.

Ementa

O planejamento de estratégias de relações com públicos de interesse, na comunicação empresarial. Ética, transparência e gestão da informação. Estratégias para gestão de imagem. Elaboração e redação de instrumentos para comunicação com os públicos internos e externos. Redação técnica.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- TAVARES, M. Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação. São Paulo: Atlas, 2ed.; 2009.
- TERCIOTTI, S.H.; MACARENCO, I. Comunicação Empresarial na Prática. São Paulo: Saraiva, 2010.
- TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. Comunicação Empresarial. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

- BARBEIRO, Heródoto. Mídia Training: como usar a mídia a seu favor. 2ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- GOLD, Miriam. Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização. 4ed. São Paulo: Makron, 2010.

6.1.6 – MPT006 – Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.

▶ **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**

Processo de construção do conhecimento científico e tecnológico. Estrutura do trabalho científico. Procedimentos metodológicos. Planejamento e desenvolvimento dos trabalhos científicos. Apresentação oral. Comunicação (estrutura, forma e conteúdo), divulgação, normas ABNT, linguagem científica, monografias, dissertações, teses; relatórios técnicos e artigos. Eventos científico-tecnológicos.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- SABBAG, S. P.; Didática para Metodologia do Trabalho Científico. Editora Loyola. 1ª ed. 2013.
- MATIAS-PEREIRA, J.; Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Editora ATLAS. 3ª ed. 2012.
- FLICK, U.; Introdução a Metodologia de Pesquisa - um Guia para Iniciantes. Editora Penso - Artmed. 1ª ed. 2012.

▶ **Bibliografia Complementar**

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

6.1.7 – ING013 – Inglês I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender e produzir textos simples orais e escritos; apresentar-se e fornecer informações pessoais e corporativas, descrever áreas de atuação de empresas. Anotar horários, datas e locais, reconhecendo a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua. Fazer uso de estratégias de leitura e de compreensão oral para entender o assunto tratado em textos orais e escritos da sua área de atuação.

▶ **Ementa**

Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções comunicativas e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2009.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File: Student's Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student's Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2013.

6.1.8 – GPI001 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I – 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.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.

Objetivos de Aprendizagem

Oferecer oportunidades de transcender o ambiente de sala de aula e empreender uma experiência pragmática, aplicando em situações reais as habilidades e os conhecimentos ali desenvolvidos, visando construir as competências profissionais e posturas adequadas ao mundo do trabalho. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Descrever a organização de uma empresa, estrutura, tecnologia produção, processo decisório, desempenho e ações de melhoria.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- GIDO, Jack; CLEMENTS, James. GESTÃO DE PROJETOS. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- VIEIRA, Marcos Antônio. PROPRIEDADE INDUSTRIAL - PATENTES. Ed. Conceito, 2008.
- MATTOS, João Roberto. GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA. Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar

- KEELING, Ralph. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009.
- OCDE/FINEP. MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO. 3 ed. FINEP — Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 1997.

6.2 Segundo Semestre

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2°	1	EST001	Estatística	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	EMA024	Materiais e Tratamentos I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	BMS003	Ergonomia	Presencial	40	40	-	-	80	42
	4	EMH100	*Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	TLE002	Liderança e Empreendedorismo	Presencial	20	20	-	-	40	30
	6	MAT005	Fundamentos de Matemática Financeira	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	CON001	Introdução à Contabilidade	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	ING014	Inglês II	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	72

6.2.1 – EST001 – Estatística – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

Objetivos de Aprendizagem

Compreender e aplicar os conceitos de estatística necessários para a descrição, organização e análise de dados, no apoio à tomada de decisão na área de estudo.

Ementa

Conceitos estatísticos. Gráficos e tabelas. Distribuição de frequência. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Probabilidade. Distribuições de probabilidade: variável aleatória discreta e contínua. Correlação e regressão.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva, 2007.
- LEVINE, D. M.; et al. Estatística – Teoria e Aplicações usando o Microsoft Excel. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística. São Paulo: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar

- MARTINS, G. A. Estatística Geral e Aplicada. São Paulo: Atlas, 2010.

- WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.

6.2.2 – EMA024 – Materiais e Tratamentos I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Identificar e conhecer as características dos principais materiais, proporcionando o conhecimento necessário para sua seleção mais adequada para o processo produtivo.

▶ **Ementa**

Classificação dos materiais: metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos e naturais. Características e aplicações de materiais e tratamentos na produção industrial. Definições, propriedades e processamentos de materiais. Seleção econômica de materiais.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- CALLISTER, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma introdução. 8ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- FERRANTE, M. Seleção de Materiais. 3ªed. São Carlos: Editora UFSCAR, 2013.
- ASKELAND, D. R. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Editora Cengage, 2015.

▶ **Bibliografia Complementar**

- SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5ªed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012.
- VAN VLACK, L. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

6.2.3 – BMS003 – Ergonomia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes.

Objetivos de Aprendizagem

Analisar aspectos da anatomia humana, biomecânica e de antropometria, relacionados às posturas e aos fatores ambientais. Identificar e aplicar conceitos de ergonomia nas atividades da produção Industrial, projeto e design do produto e fatores ambientais. *Participar e desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo interação transformadora junto aos diversos setores da sociedade.*

Ementa

Histórico da ergonomia, definições, objetivos, campos de atividades; noções sobre o organismo humano, bem como de suas limitações e capacidades. Conceituação do sistema homem-máquina-ambiente. Técnicas de pesquisa em ergonomia. Medidas antropométricas. Biomecânica ocupacional. Avaliação estática e dinâmica dos postos de trabalho e sistemas complexos. Fatores ergonômicos em relação a produtos. Aplicabilidade da ergonomia no trabalho e nos produtos: concepção, correção e conscientização.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- FALZON, P. Ergonomia. 1ª.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
- GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: Adaptando o homem ao trabalho.5ªed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- IIDA, I. Ergonomia - Projeto e Produção. 2ªed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. Reimpressão 2008.

Bibliografia Complementar

- ABRAHÃO, J; et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria.1ªEd. São Paulo: Editora Blücher, 2009.
- DUL, J.; WEERDMEESTER, B. Ergonomia prática. 3ª Edição. São Paulo: Editora Blücher, 2012.

6.2.4 – EMH100 – *Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.
- ▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos.

Objetivos de Aprendizagem

Propiciar ao estudante conhecimentos sobre sistemas hidráulicos e pneumáticos. Estudo dos diversos tipos de sistemas, afim de habilitá-los ao uso e aplicações dos sistemas no desenvolvimento de produtos industriais.

Ementa

Fundamentos básicos de Pneumática e Óleo hidráulica como sistemas de transmissão de potência. Conceitos de sistemas de geração, transmissão, controle e atuação e seus componentes. Dimensionamento de sistemas eletropneumáticos e eletrohidráulicos. Sistemas eletropneumáticos e eletrohidráulicos servo assistidos por Controladores Lógicos Programáveis (CLP). Projetos de sistemas pneumáticos e óleos hidráulicos, servo assistidos eletricamente e por Controladores Lógicos Programáveis (CLP) com a aplicação de Diagramas Ladder e Statement List (ST).

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- FIALHO, A B. Automação Hidráulica: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. Erica, 2004.
- FIALHO, A B. Automação Pneumática: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. Erica, 2003.
- CASTRUCCI, P L; MORAES, C. C. Engenharia de Automação Industrial. LCT, 2007.

Bibliografia Complementar

- LIRA, V.M.; ANDRADE, A.A.; COPOVILLA, C.E. Tecnologias para automação. São Paulo: Blucher, 2024. ISBN: 9786555067392.
- SARKIS, M. Sistemas fluidomecânicos: hidráulica e pneumática. São Paulo: Editora Érica, 2014. ISBN: 9788536511139.

6.2.5 – TLE002 – Liderança e Empreendedorismo – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ 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.

Objetivos de Aprendizagem

Compreender as bases do comportamento empreendedor e da liderança necessária ao desenvolvimento dos negócios das organizações. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Definição de negócio. Análise dos ambientes de negócio. Movimentos competitivos. Liderança e potencial empreendedor. Avaliação de riscos e de oportunidade de novos negócios. Ferramentas para o desenvolvimento e planejamento de novos negócios. Instrumentos e instituições de apoio e fomento ao empreendedorismo.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo: administração. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor: Práticas e Princípios. São Paulo: Cengage, 2008.

Bibliografia Complementar

- PETERS, M.P.; et al. Empreendedorismo. 9. ed. Porto Alegre. McGraw Hill, 2014.
- SEIFFERT, P. Q. Empreendendo novos negócios em corporações: estratégias, processo e melhores práticas. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2008.

6.2.6 – MAT005 – Fundamentos de Matemática Financeira – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Entender e aplicar as ferramentas de matemáticas envolvidas no mercado financeiro de capitais além de compreender o processo de amortização de dívidas pelas principais modalidades existentes de financiamentos através do uso de planilhas de cálculo e calculadoras financeiras.

▶ **Ementa**

Porcentagens. Fluxo de caixa. Juros simples. Juros compostos. Desconto racional (“por dentro”) e comercial (“por fora”). Taxas de juros. Inflação e correção cambial. Sistemas de amortização de capital: Sistema PRICE e Sistema SAC. Uso de planilhas eletrônicas e de calculadoras financeiras.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- PUCCINI, A. L., Matemática Financeira: objetiva e aplicada, ed. Saraiva, 9ª.ed., 2011.
- VERAS, L. L., Matemática Financeira, Ed. Atlas, 6ª. ed., 2007.
- ASSAF NETO, A., Matemática Financeira e suas aplicações, ed. Atlas, 11ª.ed., 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- HAZZAN, S. e POMPEU, J. N., Matemática Financeira, ed. Atual, 6ª.ed., 2006.
- LAPPONI, J. C., Matemática Financeira Usando Excel, ed. Laponi Treinamento e Editora, 1ª.ed., 2002.

6.2.7 – CON001 – Introdução à Contabilidade – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Entender o processo contábil e seus relatórios, analisar e utilizar as demonstrações contábeis/financeira como instrumento de gestão.



▶ **Ementa**

Introdução à contabilidade, à mecânica e ao raciocínio contábil. Patrimônio e suas situações líquidas. Planos de contas. Método das partidas dobradas. Eventos permutativos, contas e demonstrativos patrimoniais. Eventos modificativos, contas e demonstrativos de resultados. Receitas e despesas. Conceitos de custo. Cálculo do desgaste dos ativos, depreciação, amortização e exaustão. Balanço. Provisões e distribuição de resultados.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- IUDICIBUS, S. MARION, J.C. Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito e engenharia. Editora Atlas, São Paulo, 2011.
- MARION, José Carlos. Contabilidade Básica, 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade Básica Fácil. 23. ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

▶ **Bibliografia Complementar**

- SILVA, César Augusto Tibúrcio, TRISTÃO, Gilberto. Contabilidade Básica, 4ª edição., São Paulo, Editora Atlas, 2009.
- NEVES, Silvério das. VICECONTI, Paulo. Contabilidade Básica. 15ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

6.2.8 – ING014 – Inglês II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender e produzir textos orais e escritos. Fazer pedidos (pessoais ou profissionais), descrevendo rotinas de trabalho, atender telefonemas, dar e anotar recados simples ao telefone, redigir notas e mensagens simples. Reconhecer a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua, fazendo uso de estratégias de leitura e compreensão oral para entender pontos principais de textos orais e escritos da sua área de atuação.

▶ **Ementa**

Apropriação de estratégias de aprendizagem (estratégias de leitura, de compreensão e de produção oral e escrita) e repertório relativo a funções comunicativas e estruturas linguísticas apresentadas na disciplina anterior com o intuito de utilizar essas habilidades nos contextos pessoal, acadêmico e profissional. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▸ **Bibliografia Básica**

- HUGES, John et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2009.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OXENDEN, Clive; LATHAM-KOENIG, Christina. American English File: Student's Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

▸ **Bibliografia Complementar**

- BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student's Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2013.

6.3 Terceiro Semestre

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3°	1	AGP006	Gestão da Produção Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	
	2	ECN002	Economia	Presencial	40	40	-	-	80	
	3	TPP101	Projeto do Produto I	Presencial	40	40	-	-	80	
	4	EPM007	*Gestão de Manutenção	Presencial	40	40	-	-	80	
	5	EEM002	*Instrumentação Industrial	Presencial	20	20	-	-	40	
	6	CCC008	Custos Industriais	Presencial	20	20	-	-	40	
	7	ING015	Inglês III	Presencial	20	20	-	-	40	
	8	GPI002	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II	Presencial	20	20	-	-	40	36
	9	FMA004	*Fundamentos de Mecânica Clássica	Presencial	20	20	-	-	40	
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	36

6.3.1 – AGP006 – Gestão da Produção Aplicada – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.
- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.

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.

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.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

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.
- MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

- SLACK, N. et al. Princípios de Administração da Produção. 1ªed. São Paulo: Atlas, 2013.

▶ **Bibliografia Complementar**

- 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.

6.3.2 – ECN002 – Economia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.
- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender o funcionamento da economia a partir das principais variáveis econômicas, analisar as modificações no desenvolvimento econômico e utilizar os conhecimentos operacionais ligados ao dia a dia da economia.

▶ **Ementa**

Introdução à economia. Teoria microeconômica. Funcionamento do mercado. Elasticidade. Produção e custos. Estruturas de mercado. Teoria macroeconômica. Políticas econômicas e seus instrumentos. Teoria monetária. Inflação. Setor externo. Crescimento e desenvolvimento econômico.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- PARKIN, M. Economia. 8 ed São Paulo: Pearson Brasil, 2009.
- PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M. A. Manual de Economia. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- VASCONCELLOS, M A S; GARCIA, M E. Fundamentos de Economia. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

▶ **Bibliografia Complementar**

- MANKIW, N. G. Introdução a economia. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.
- SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. Economia 19.ed. São Paulo: McGrawHill Bookman, 2012.

6.3.3 – TPP001 – Projeto do Produto I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Ter visão integrada do processo de desenvolvimento do produto, desde as etapas iniciais de geração de ideias, desenhos e modelos, sistemas de medidas, desenvolvimento do conceito do produto, até a preparação na manufatura para ficha piloto, produção e lançamento do produto.

▶ **Ementa**

Desenvolvimento de projetos voltados a objetos e sistemas de uso: estudo, conceitos, métodos e princípios básicos de modelos de produtos. Observação e análise: definição do problema, pesquisa, definição de objetivos e restrições. Planejamento, projeto e execução de mockup/protótipo.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- AMARAL, D. C. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos. 1ªed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BAXTER, M. Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos. 3ª. Edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
- JUGEND, D.; SILVA, S. L. Inovação e desenvolvimento de produtos: práticas de gestão e casos brasileiros. 1ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BROWN, T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MORGAN, J. M.; LIKER, J. K. Sistema Toyota de Desenvolvimento de Produto: Integrando Pessoas Processo e Tecnologia. Bookman, 2008.

6.3.4 – EPM007 – *Gestão de Manutenção – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Esta disciplina tem por objetivo fornecer os conceitos e técnicas voltadas para a administração da manutenção industrial, incluindo o planejamento e organização dos recursos produtivos.

▶ **Ementa**

Objetivos e conceitos básicos. Funções básicas da manutenção industrial. Organizações e Políticas da manutenção industrial. Métodos quantitativos aplicados à manutenção industrial.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- KARDEC, Alan; NASCIF, Julio. Manutenção: função estratégica. Qualitymark. 2009.
- PEREIRA, Mario Jorge. Engenharia de Manutenção - Teoria e Prática. Ciencia Moderna, 2009.
- RIBEIRO, Jose; FOGLIATTO, Flavio. Confiabilidade e Manutenção industrial. Campus, 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CARDOSO DE SOUZA, Valdir. Organização e Gerência da Manutenção. Editora All Print. São Paulo, 3ª Edição. 2009.
- SANTOS, Valdir Aparecido dos. Manual Prático de Manutenção Industrial. Icone, 2007.

6.3.5 – EEM002 – *Instrumentação Industrial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos.
- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.

Objetivos de Aprendizagem

Discutir e aplicar os conceitos básicos de controle e instrumentação e dos principais tipos de controle nas operações unitárias de uma indústria química.

Ementa

Conceitos Básicos de Controle de processo, Simbologia e Terminologia da ISA, Conceito de Função Transferência, Controlador PID, Tipos de Controles (ação reversa, ação direta, cascata, neural, etc), Elementos primários de medição, válvulas de controle, principais malhas de controle nas diversas operações unitárias que compõem a indústria de transformação (bombas, compressores, turbinas, trocadores de calor, fornos, caldeiras, vasos, reatores, torres de destilação, etc), controle e instrumentação de segurança, diagramas de engenharia tipo PFD e P&I.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- FRANCHI, Claiton Moro, Controle de processos industriais e aplicações. 1ªEd., Editora Érica, 2011.
- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e Fundamentos de Medidas, V1. LTC, 2010.
- BARBOSA, ADEMARLAUDO F. Eletrônica Analógica essencial para Instrumentação. Livraria da Física, 2010.

Bibliografia Complementar

- BOLTON, William. Programmable Logic Controllers. Butterworth-Heineman, 2009.
- SALGADO, Andrea; VALDMAN, Belkis; FOLLY, Rossana. Dinâmica, Controle e Instrumentação de Processo, Coleção: Didáticos. UFRJ, 2008.

6.3.6 – CCC008 – Custos industriais – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Viabilizar os custos dos processos industriais.
- ▶ Controlar perdas de processos, produtos e serviços.

▶ **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.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **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.; ROCHA, W. Contabilidade de Custos. Livro de Exercícios. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

6.3.7 – ING015 – Inglês III – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Comunicar-se tanto na língua materna 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. Comunicar-se em situações do cotidiano, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais. Descrever eventos passados, demonstrando compreensão de dados numéricos, gráficos e tabelas. Redigir cartas e e-mails comerciais simples, utilizando diferentes fonemas da língua.

▶ **Ementa**

Expansão das habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio do uso de estratégias de leitura e de compreensão oral, de estratégias de produção oral e escrita, de funções comunicativas e estruturas linguísticas apropriadas para atuar nos contextos pessoal, acadêmico e profissional, apresentadas nas disciplinas anteriores. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- HUGES, John. et al. Business Result: Elementary. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2009.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OXENDEN, Clive. et al. American English File: Student's Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 1 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- COTTON, David et at. Market Leader: Elementary. Student's Book with Multi-Rom. 3rd Edition. Pearson Education, Longman, 2013.

6.3.8 – GPI002 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II – 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.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.

Objetivos de Aprendizagem

Oferecer oportunidades de transcender o ambiente de sala de aula e empreender uma experiência pragmática, aplicando em situações reais as habilidades e os conhecimentos ali desenvolvidos, visando construir as competências profissionais e posturas adequadas ao mundo do trabalho. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Desenvolver desenho produto e modelo de gestão de produção de um produto, criar sistema de gerenciar custos, aplicar modelos de alternativa de mistura de produção, desenvolver estudo de viabilidade econômica.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- GIDO, Jack; CLEMENTS, James. GESTÃO DE PROJETOS. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- VIEIRA, Marcos Antônio. PROPRIEDADE INDUSTRIAL - PATENTES. Ed. Conceito, 2008.
- MATTOS, João Roberto. GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA. Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar

- KEELING, Ralph. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009.
- OCDE/FINEP. MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO. 3 ed. FINEP — Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 1997.

6.3.9 – FMA004 – *Fundamentos de Mecânica Clássica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Identificar os procedimentos matemáticos e experimentais utilizados no estudo de sistemas físicos, relacionados aos temas de Mecânica Newtoniana.

▶ **Ementa**

Grandezas e medidas; estática; cinemática; dinâmica da partícula e do sólido; princípios de conservação.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- HALLIDAY & RESNICK, Fundamentos de Física, v.1 a v.4, Livros Técnicos e Científicos Editora. 2012.
- NUSSENZWEIG, M.; Curso de Física Básica: v.1, Edgard Blücher Editora. 2014.
- D'ALKMIN TELLES, D.; NETTO, J.M., Física com aplicação tecnológica - Mecânica - v.1 Edgard Blücher Editora. 2011.

▶ **Bibliografia Complementar**

- TIPLER P.A. Física, v.1, Livros Técnicos e Científicos Editora. 2009.
- ALONSO, FINN, Física Um Curso Universitário, v.1; Edgard Blücher Editora. 2014.

6.4 Quarto Semestre

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4°	1	AGQ104	Gestão da Qualidade	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	EOO106	Processos de Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	EPG007	Planejamento, Programação e Controle da Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	TPP102	Projeto do Produto II	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	EMR104	Fundamentos de Automação Industrial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	BMS103	Higiene e Segurança do Trabalho	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	ING016	Inglês IV	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	GPI003	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III	Presencial	20	20	-	-	40	36
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	36

6.4.1 – AGQ104 – Gestão da Qualidade – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade.
- ▶ Monitorar e intervir na qualidade de produtos e serviços, por meio da aplicação de técnicas de medição e ensaio.

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 de ensaios.

Ementa

Conceitos e evolução da qualidade. Gestão da qualidade total. Ferramentas da qualidade. Estudo das principais normas técnicas e especificações. Custos da qualidade. Indicadores de qualidade. Controle estatístico do processo. Programas de melhoria da qualidade. Auditoria no sistema de gestão. Controle da qualidade: gestão de laboratórios.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- COSTA NETO, P. L. de Oliveira; CANUTO, S. A. Administração com Qualidade: conhecimentos necessários para gestão moderna. 1ªed. São Paulo: Blücher, 2010.

- 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.
- PALADINI, E. P. Gestão Estratégica da Qualidade: Princípios, Métodos e Processos. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CARPINETTI, L. C. R. Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MARSHALL Jr. I.; et al. Gestão da Qualidade.10ªed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

6.4.2 – EPP106 – Processos de Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.
- ▶ Gerenciar o processo de manutenção industrial aplicando suas técnicas, métodos e procedimentos

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Proporcionar os conhecimentos técnicos e gerenciais das etapas de produção, interpretar e analisar problemas no processo produtivo para melhorias. Planejar, gerenciar e controlar as etapas dos processos. Analisar o mapeamento do processo e funcionamento de sistemas mecânicos, hidráulicos e pneumáticos relacionados à produção.

▶ **Ementa**

Fundamentos dos processos produtivos e práticas laboratoriais. Organização, sistemas, métodos e estruturas. Mapeamento de processos: fluxogramas e diagramas. Metodologias para levantamento de dados e padronização de processos. Preparação das máquinas e equipamentos: mecânica, hidráulica, pneumática, eletroeletrônica e outras. Noções de gerenciamento da manutenção industrial.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- CAULLIORAUX, H.; PAIN, R.; et al. Gestão de processos: pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SILVA, O. R. da.; VENANZI, D. Gerenciamento da Produção e Operações.1ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. Gerenciamento de operações e de processos: Princípios e Práticas de Impacto Estratégico.2ªed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2013.
- OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas, Organização e Métodos: Uma Abordagem Gerencial. 21ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

6.4.3 – EPG007 – Planejamento, Programação e Controle da Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.
- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Fornecer os conceitos e conhecimentos sobre as variáveis envolvidas no PPCP, e apresentar métodos e técnicas para a promoção de um melhor planejamento e controle nas organizações.

▶ **Ementa**

Introdução ao PPCP. Planejamento hierárquico de produção. MRP I e II: gestão de demanda, planejamento da capacidade, planejamento dos recursos de manufatura, gestão de estoque, planejamento agregado e plano mestre de produção. Indicadores e controle da produção. Práticas laboratoriais em gestão integrada.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, programação e controle da produção - MRPII/ERP: conceitos, uso e implantação. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- TUBINO, D. F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2ª Edição. Atlas, 2009.
- SLACK, N. CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CORRÊA, C. A.; CORRÊA, H. L. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços - uma abordagem estratégica. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2013.
- GUERRINI, F. M.; BELHOT, R. V.; AZZOLINI JÚNIOR, W. Planejamento e controle da produção: projeto e operações de sistema. São Paulo: Campus, 2013.

6.4.4 – TPP102 – Projeto do Produto II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.
- ▶ Monitorar e intervir na qualidade de produtos e serviços, por meio da aplicação de técnicas de medição e ensaio.

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer os sistemas de CAD/CAM (desenho auxiliado por computador e manufatura auxiliado por computador) modelagem e processos de produção através da utilização de técnicas baseadas em sistemas digitais.

Ementa

Metrologia industrial: sistema internacional de medidas, práticas laboratoriais. Desenho técnico por computador. Processos e confecção de moldes e matrizes. Processos gráficos assistidos por computador. Prototipagem rápida.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. Fundamentos de Metrologia: científica e Industrial. São Paulo: Editora Manole, 2008.
- BARBOSA FILHO, A. N. Projeto e desenvolvimento de produtos. 1ªed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BAXTER, M. Projeto do produto guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 3ª ed, 2011.

Bibliografia Complementar

- GARCIA, C. Modelagem e Simulação de Processos Industriais e de Sistemas Eletromecânicos. 2ª Edição. São Paulo: USP, 2005.
- MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho técnico básico. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2010.

6.4.5 – EMR104 – Fundamentos de Automação Industrial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos.
- ▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.

Objetivos de Aprendizagem

Proporcionar o conhecimento dos sistemas de automação para produção industrial. Capacitar e avaliar criticamente o funcionamento, desempenho e resultado proporcionado por estes sistemas.

Ementa

Princípios da automação. Aplicações em sistemas industriais: eletroeletrônicos, pneumáticos e hidráulicos. Noções de robótica e sistemas CAD/CAM.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- CAMARGO, V. L. A. Elementos de Automação. 1ªed. São Paulo: Érica, 2014.
- PIRES, J. N. Automação Industrial. 5ª.ed. São Paulo: Lidel ETEP, 2012.
- SANTANNA, S. R. COSTA, W. T. Lógica de Programação e Automação. 1ªed. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

Bibliografia Complementar

- FILIPPO, G. Automação de Processos e de Sistemas .1ªed. São Paulo: Érica, 2014.
- GORGULHO Jr.; J. H.C.; SANTOS, W. E. Robótica Industrial - Fundamentos, Tecnologias, Programação e Simulação. 1ªed. São Paulo: Érica, 2015.

6.4.6 – BMS103 – Higiene e Segurança do Trabalho – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes.
- ▶ Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

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.

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.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

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.
- SALIBA; PAGANO. Legislação de Segurança Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. LTR. 2014.

6.4.7 – ING016 – Inglês IV – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Fazer uso de estratégias de leitura e compreensão oral, identificando pontos principais de textos orais e escritos. Fazer comparações, redigir correspondências comerciais. Desenvolver a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

▶ **Ementa**

Desenvolvimento de habilidades comunicativas e estruturas léxico-gramaticais trabalhadas nas disciplinas anteriores, com o objetivo de atuar adequadamente nos contextos pessoal, acadêmico e profissional. Utilização de estratégias de leitura e de compreensão oral bem como de estratégias de produção oral e escrita para compreender e produzir textos orais e escritos. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- HUGES, John et al. Business Result: Pre-intermediate. Student Book Pack. Oxford: New York: Oxford University Press, 2009.
- IBBOTSON, Mark; STEPHENS, Bryan. Business Start-up: Student Book 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OXENDEN, et al. American English File: Student's Book 2. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. Business Venture: Student book 2 with practice for the TOEIC test. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- CAMBRIDGE. Cambridge Advanced Learner's Dictionary with CD-Rom. Third Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

6.4.8 – GPI003 – Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III – 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.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.

Objetivos de Aprendizagem

Oferecer oportunidades de transcender o ambiente de sala de aula e empreender uma experiência pragmática, aplicando em situações reais as habilidades e os conhecimentos ali desenvolvidos, visando construir as competências profissionais e posturas adequadas ao mundo do trabalho. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Desenvolver desenho produto anteriormente projetado e modelo de processo de produção, verificar melhor técnica de PCP, aplicar sistema de gerenciar qualidade, aplicar modelos de alternativa de automação da produção, desenvolver estudo de normas e segurança.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- GIDO, Jack; CLEMENTS, James. GESTÃO DE PROJETOS. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- VIEIRA, Marcos Antônio. PROPRIEDADE INDUSTRIAL - PATENTES. Ed. Conceito, 2008.
- MATTOS, João Roberto. GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - UMA ABORDAGEM PRÁTICA. Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar

- KEELING, Ralph. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009.
- OCDE/FINEP. MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO. 3 ed. FINEP — Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 1997.

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	AGS005	Gestão da Cadeia de Suprimentos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	AGA005	Gestão Ambiental Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	AGF018	Gestão Financeira	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	APF103	Projeto de Fábrica	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	DDE003	Ética e Direito Empresarial	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	GPJ001	Fundamentos de Gestão de Projetos	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TPP103	*Projeto de Produção Agroindustrial I	Presencial	20	20	-	-	40	36
	8	TPI004	Gestão do Trabalho de Graduação I	Presencial	20	20	-	-	40	30
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	66

6.5.1 – AGS005 – Gestão da Cadeia de Suprimentos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.
- ▶ Desenvolver a gestão logística industrial.

Objetivos de Aprendizagem

Entender o que é gestão da Cadeia de Suprimentos e identificar as entidades que a compõe e ser capaz de analisar as funções básicas de cada uma para conseguir vantagens competitivas ao longo da cadeia por meio da melhor escolha das entidades. Conhecer e aplicar os fundamentos da administração financeira nas organizações.

Ementa

Conceitos fundamentais de gestão de cadeias de suprimentos (supply chain management) e de redes de suprimentos (supply network). Gestão estratégica de cadeias de suprimentos e governança de cadeias de suprimentos. Sistemas verticais e horizontais. Planejamento integrado da cadeia e prioridades competitivas. Planejamento, programação e controle da produção na cadeia logística integrada. Localização de instalações. Modelos de previsão de demanda. Modelos de estoques. Distribuição: modelos de roteirização e sequenciamento. Tecnologias de informação para o gerenciamento da cadeia de suprimento e distribuição. Custos logísticos. O efeito chicote nas cadeias (dinâmica de cadeias). Estratégias de operações e sistemas de informação logísticos.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- BOWERSOX, J.D.; CLOSS, J. David. Logística empresarial. O processo de integração da cadeia de suprimento. Editora Atlas, 2011.
- CHOPRA, S.M.P. Gestão da cadeia de suprimento. 4ª ed. Editora Pearson, 2011
- SIMCHI, Levi, David; Kamisky Philip; Simchi-Levi, Edith. A cadeia de suprimento. Projeto e gestão. 3ª ed. Editora Bookman, 2010.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BERTAGLIA, R. Paulo. Logística e o gerenciamento da cadeia de suprimento. 2ª ed. Ed. Saraiva, 2011.
- CHRISTOFER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento. Ed. Cengage Learning. SP, 2012.

6.5.2 – AGA005 – Gestão Ambiental Aplicada – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.
- ▶ Implementar a gestão da saúde, ergonomia, segurança do trabalho e meio ambiente, atendendo à legislação e normas vigentes.
- ▶ Promover a implantação e manutenção dos sistemas de gestão da qualidade.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender o conceito de sustentabilidade e sua aplicação nas organizações.

▶ **Ementa**

Conceito e evolução da questão ambiental. Inovação. Sustentabilidade. Desempenho ambiental. Normas ambientais. Sistemas de gerenciamento ambiental. Programas específicos. Certificação e legislação.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial. 3ªed.São Paulo: Editora Saraiva, 2011.
- TACHIZAWA, T. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa - 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**

- FOGLIATTI, M. C.; et al. Sistema de Gestão Ambiental para Empresas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.
- MOURA, L. A. A. 6ªed. Qualidade e Gestão Ambiental: sustentabilidade e ISO. Curitiba: Juarez de Oliveira, 2011.

6.5.3 – AGF018 – Gestão Financeira – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Executar as diretrizes do planejamento estratégico.
- ▶ Viabilizar os custos dos processos industriais.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender os elementos para a localização, qualificação, quantificação dos riscos financeiros e procedimentos para sua mitigação. Desenvolver a visão financeira de fontes e aplicações dos recursos financeiros no empreendimento. Aplicar os instrumentos de medição, controle e gestão de estrutura de capitais e desempenho econômico e financeiro. Utilizar instrumentos e modelos de análise de investimentos.

▶ **Ementa**

Objetivos e ambiente da administração financeira. Riscos financeiros: definição, classificação, quantificação e métodos de mitigação. Modelo das variáveis empresariais: desempenho, liquidez, estrutura e endividamento. Rentabilidade e retorno. Análise do capital de giro (CDG): necessidades líquidas do CDG, tesouraria, longo prazo e capital de giro próprio. Políticas financeiras: ciclo financeiro (CF) e ciclo Operacional (CO). Prazos médios de Compras (PMC), Estoque (PME) e Recebimento (PMR). Análise do Fluxo de caixa. Custo e estrutura de capital. Análise de investimentos.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- ASSAF Neto, A., Lima, F.G.; Curso de Administração Financeira. 2ª edição – São Paulo - Editora Atlas, 2011.
- DE SANTI, Armando Filho e OLINQUEVITCH, José Leônidas. Análise de Balanços para controle Gerencial. 5ª edição. 2009, Editora Atlas, São Paulo, 2012.
- MEGLIORINI, Evandir. VALLIM, Marco Aurélio. Administração financeira: uma abordagem financeira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- GITMAN, L - Princípios de Administração Financeira - 12ª edição - São Paulo. Pearson, 2011.
- WESTON, J. Fred, BRIGHAM, Eugene. Fundamentos da administração financeira. 10ª ed. São Paulo: Ed. Makron. 2000.

6.5.4 – APF103 – Projeto de Fábrica – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Proporcionar conhecimentos sobre os sistemas produtivos e da estrutura necessária para a montagem de uma fábrica, propiciando também a capacidade de analisar criticamente o layout, propondo melhorias no processo produtivo e dos fatores ambientais.

▶ **Ementa**

Estudo do fluxo produtivo, tempos e movimentos. Cronoanálise. Balanceamento produtivo. Layout e fatores ambientais. Instalação de máquinas e equipamentos. Distribuição de utilidades: água, eletricidade, vapor e ar comprimido.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- CORRÊA, H. L.; CORREA, C. A. Administração de produção e de operações: Manufatura e Serviços: uma abordagem estratégica. 2ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2013.
- CHASE, R B.; JACOBS, F. R. Administração da Produção e de Operações: o essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SLACK, N. et al. Princípios de Administração da Produção. 1ªed. São Paulo: Atlas, 2013.

▶ **Bibliografia Complementar**

- 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.

6.5.5 – DDE003 – Ética e Direito Empresarial – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas.
- ▶ Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.

Objetivos de Aprendizagem

Compreender e interpretar a terminologia jurídica. Desenvolver atitudes éticas. Promover a interdisciplinaridade entre direito, ética e a atividade prática da gestão.

Ementa

Fundamentos da ética. Ética e direito. Fundamentos do direito: normas jurídicas, fontes do direito, principais ramos do direito. Noções sobre direito constitucional, administrativo, tributário, civil, trabalhista e previdenciário. Direito empresarial: atividade da pessoa do empresário, as sociedades comerciais, as microempresas. Lei de falência. Lei das S.A. Código de defesa do consumidor.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- GABRIEL, S. Direito Empresarial. Rio Grande do Sul: Ed. DPJ, 2014.
- MAMEDE, G. Manual de direito empresarial. 10ªed. São Paulo: Atlas, 2015.
- NIARADI, George. Direito Empresarial para administradores. São Paulo: Pearson, 2013.

Bibliografia Complementar

- ASHLEY, P.A. Ética E Responsabilidade Social Nos Negócios. São Paulo: Saraiva, 2014.
- FUHRER, M.R.E. AMÉRICO M.C. Resumo de Direito Comercial e Empresarial. 44ªed. São Paulo: Malheiros, 2014.

6.5.6 – GPJ001 – Fundamentos de Gestão de Projetos – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa.

Objetivos de Aprendizagem

Entender o planejamento e a gestão de projetos.

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.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

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. Project Management, 2009.
- TORRES, Cleber; LELIS, João Caldeira. Garantia de Sucesso em Gestão de Projetos. Brasport, 2009.

Bibliografia Complementar

- CAVALIERI, A et al. AMA - Manual de Gerenciamento de Projetos. Brasport, 2009.
- GIDO, J; CLEMENTS, J. P. Gestão de Projetos. Cengage, 2007.

6.5.7 – TPP103 – *Projeto de Produto Agroindustrial I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Analisar e gerenciar o processo de desenvolvimento de projetos, reconhecendo as atividades críticas.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Capacitar o aluno a formar uma visão geral do processo de desenvolvimento de produto, desde as etapas iniciais de geração da idéia, avaliação econômica e desenvolvimento do conceito do produto até a preparação da fábrica, produção e lançamento do produto. Apresentar como os principais conhecimentos da formação do tecnólogo de produção podem ser aplicados no processo de desenvolvimento de produto. Propiciar uma experiência prática de projeto. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

▸ **Ementa**

Visão geral do processo de desenvolvimento de produto agroindustrial, incluindo: conceito de processo de negócio e modelo de referência, desenvolvimento de produto como um processo; fases principais do processo de desenvolvimento de produto; definição e conceitos básicos de gerenciamento de projetos; metodologias de desenvolvimento de projetos sistemas de informação para projeto do produto agroindustrial.

▸ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▸ **Bibliografia Básica**

- BATALHA, M. O. (coord) Gestão do Agronegócio – Textos Selecionados. São Carlos: Edufscar, 2005.
- MENEZES, L. C. M., Gestão de Projetos, São Paulo: Atlas, 2001.
- SLACK, N. – Administração da Produção. S. Paulo, Atlas, 1997.

▸ **Bibliografia Complementar**

- CARDOSO DE SOUZA, Valdir. Organização e Gerência da Manutenção. Editora All Print. São Paulo, 3ª Edição. 2009.
- SANTOS, Valdir Aparecido dos. Manual Prático de Manutenção Industrial. Ícone, 2007.

6.5.8 – TPR006 – Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Elaborar um trabalho de base científica ou tecnológica. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

▸ **Ementa**

Gerenciar o aluno no processo de confecção de seu trabalho de graduação. O aluno, sob supervisão do professor, elaborará protocolos de confecção de seu trabalho de graduação. O docente gerenciará o processo sob o aspecto metodológico-científico, com base nos componentes didáticos ofertados durante o curso. Será responsável pela organização de bancas, quando houver, e dos eventos relativos às apresentações dos trabalhos de graduação.

▸ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▸ **Bibliografia Básica**

- SABBAG, S. P.; Didática para Metodologia do Trabalho Científico. Editora Loyola. 1ª ed. 2013.
- MATIAS-PEREIRA, J.; Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Editora ATLAS. 3ª ed. 2012.
- FLICK, U.; Introdução a Metodologia de Pesquisa - um Guia para Iniciantes. Editora Penso - Artmed. 1ª ed. 2012.

▸ **Bibliografia Complementar**

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

6.6 Sexto Semestre

Sem.	N°	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6°	1	ITI101	Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	2	MSP002	Simulação Aplicada à Produção	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ACE101	Comércio Exterior	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	AGM006	Gestão e Marketing e Vendas	Presencial	40	40	-	-	80	24
	5	AGR004	Gestão de Pessoas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	AGS004	*Gestão de Estoques	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TPI005	Gestão do Trabalho de Graduação II	Presencial	20	20	-	-	40	30
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	54

6.6.1 – ITI101 – Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver a gestão logística industrial.
- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

Objetivos de Aprendizagem

Proporcionar uma visão abrangente das tecnologias de informação utilizadas na gestão da produção, permitindo o entendimento dos conceitos e práticas presentes em várias áreas de uma empresa relacionadas com o processo produtivo. Capacitar para solucionar problemas e sugerir melhorias na área de gestão da produção por meio da tecnologia de informação e da comunicação.

Ementa

Conceitos gerais de sistemas e tecnologia da informação. Gestão estratégica da Informação. Sistemas integrados de gestão/ERP. Tecnologia da informação aplicada à gestão de operações e processos. Inovações em tecnologia da informação. Aplicação de TI em gestão da produção.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- BALTZAN, P.; PHILLIPS, A. Sistemas de Informação. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012.
- SANTOS, A. de A. ERP e Sistemas de Informações Gerenciais. 1ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

- SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. Gerenciamento de operações e de processos: Princípios e Práticas de Impacto Estratégico. 2ªed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

▶ **Bibliografia Complementar**

- REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. 9ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2013.
- TURBAN, E.; VOLONINO, L. Tecnologia da Informação para Gestão: Em Busca de um Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. 8ª Edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2013.

6.6.2 – MSP002 – Simulação Aplicada à Produção – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver a gestão logística industrial.
- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Modelar sistemas industriais e de serviços e aplicar técnicas e ferramentas de simulação como instrumento de apoio à tomada de decisão e a melhoria contínua do ambiente.

▶ **Ementa**

Introdução à simulação. Teoria da fila, processos de filas, análise de dados de chegada e atendimento, modelos de filas. Modelagem/Mapeamento do fluxo de valor do Lean Manufacturing. Modelos com balanceamento de linha Takt Time, Mapeamento dos fluxos de materiais e informações do estado atual e do estado futuro. Aplicação e análise de resultados em práticas laboratoriais de simulação em sistemas produtivos e de serviços.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- BATEMAN, R. E. et al. Simulação de sistemas: aprimorando processos de logística, serviços e manufatura. São Paulo: Elsevier/Campus, 2013.
- PRADO, D. Teoria das Filas e da Simulação. 5ª Ed. São Paulo: Falconi, 2014.
- ROTHER, M.; SHOOK, J. Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício. São Paulo: LeanInstitute Brasil, 2003.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CHWIF, L.; MEDINA, A. C. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria e prática. 4ª Ed. São Paulo: Campus, 2014.
- RAGSDALE, C. T. Modelagem e Análise de Decisão. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

6.6.3 – ACE001 – Comércio Exterior – Oferta Presencial – 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.
- ▶ Gerenciar o sistema produtivo, de modo a compreender e promover a sustentabilidade e identificar os benefícios para a organização produtiva e para a sociedade em contextos local, regional, nacional e global.

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Dar noções ao aluno sobre o conceito de comércio exterior, as políticas e as práticas de marketing internacional, as relações de pagamento, os trâmites de exportação e importação e dos procedimentos adequados, analisando casos práticos.

▶ **Ementa**

Definições e conceitos de comércio exterior. Marketing internacional. Instrumentos de pagamento. Formas de financiamento. INCOTERMS. Despacho aduaneiro. Documentos de comércio exterior. Regimes aduaneiros. Transporte e seguro. Cálculo do preço de exportação. Custos na importação.

▶ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▶ **Bibliografia Básica**

- LOPES VAZQUEZ, J. Comércio Exterior Brasileiro. Atlas, 2015.
- LUDOVICO, Nelson. Logística Internacional: Um Enfoque em comércio exterior. Saraiva, 2013.
- WERNECK, P. Comercio Exterior e Despacho Aduaneiro. Juruá Editora, 2015.

▶ **Bibliografia Complementar**

- CIGNACCO, B R. Fundamentos de Comercio Internacional: para pequenas e médias empresas. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
- DIAS, R; RODRIGUES, W. Comercio Exterior: Teoria e Gestão. Atlas, 2012.

6.6.4 – AGM006 – Gestão de Marketing e Vendas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações.
- ▶ Desenvolver projetos de produtos, métodos, processos e serviços, embasados em estudos de viabilidade, em equipes multidisciplinares

Objetivos de Aprendizagem

Entender as estratégias que o marketing utiliza para desenvolvimento de negócios e elaborar um plano de marketing. Analisar estratégias de negócios (vendas, negociação, pesquisas de mercado, entre outras). Definir políticas em relação a produtos e serviços. Analisar formas de distribuição e logística. Identificar e aplicar técnicas mercadológicas na gestão da indústria. Pesquisar informações de mercado e inovações tecnológicas relativas à indústria. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

Ementa

Análise e elaboração de um plano de marketing. Aspectos mercadológicos de serviços. Pesquisa de mercado. Técnica de vendas. Política comercial. Atendimento a clientes. Inovação tecnológica.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, M. R; ALVAREZ, F. J. S. M. Gestão eficaz da equipe de vendas.1ªed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- LAS CASAS, A. L. Plano de Marketing para Micro e Pequena Empresa. 6ªed. São Paulo: Atlas, 2011.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de Marketing.12ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

Bibliografia Complementar

- HARTLINE, M. D; FERREL, O. C. Estratégia de Marketing.4ªed. Cengage, 2010.
- McDONALD, M. Planos de Marketing.7ªed. Campus, 2013.

6.6.5 – AGR004 – Gestão de Pessoas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Implantar métodos e técnicas de trabalho em equipe e gestão participativa.
- ▶ Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.

Objetivos de Aprendizagem

Entender a área de gestão de recursos humanos, identificando os seus subsistemas com escopo na melhoria da utilização da mão de obra nos processos produtivos e gerenciais. Compreender como a gestão de recursos humanos é capaz de interferir diretamente na obtenção dos resultados organizacionais.

Ementa

Cultura e clima organizacional. Histórico da gestão de pessoas. Gestão estratégica de pessoas. Motivação. Poder. Recrutamento e seleção. Plano de cargos e salários. Treinamento e desenvolvimento. Plano de carreira. Sistemas de recompensas e benefícios.

Metodologias Propostas

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

Bibliografia Básica

- GIL, A. C. Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARRAS, J. P. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- VERGARA, S. C. Gestão de pessoas. 15ªed. São Paulo: Atlas, 2014.

Bibliografia Complementar

- CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Manole, 2014.
- HANASHIRO, D.; et al. Gestão do fator humano: uma visão baseada nos stakeholders. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

6.6.6 – AGS004 – *Gestão de Estoques – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Racionalizar os processos da produção industrial.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Saber da importância dos estoques nas empresas e como sua eficiência pode impactar no lucro da organização. Desenvolver as habilidades de tomada de decisão na gestão dos recursos materiais.

▸ **Ementa**

O papel dos estoques na empresa. Tipos de estoque. Custo dos estoques (cálculo de lote econômico). Classificação ABC dos estoques. Negociações em sistemas de suprimento organizacional. Estoques de segurança. Nível de serviço e sua influência nos estoques. Sistemas de controle dos estoques.

▸ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▸ **Bibliografia Básica**

- MARTINS, P. G.; ALT, P. R. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. Saraiva, 2009.
- POZO, H. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística. Atlas 2008.
- WANKE, P. Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos: Decisões e modelos quantitativos. Atlas, 2008.

▸ **Bibliografia Complementar**

- ACCIOLY, Felipe et al. Gestão de estoques. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.
- GONÇALVES, Paulo Sérgio. Administração de Materiais. Elsevier, 2007.

6.6.7 – TPR007 – Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Elaborar um trabalho de base científica ou tecnológica. *Desenvolver projeto integrado, com demais disciplinas, que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação, promovendo cooperação e troca de saberes com os diversos segmentos da sociedade.*

▸ **Ementa**

Gerenciar o aluno no processo de confecção de seu trabalho de graduação. O aluno, sob supervisão do professor, elaborará protocolos de confecção de seu trabalho de graduação. O docente gerenciará o processo sob o aspecto metodológico-científico, com base nos componentes didáticos ofertados durante o curso. Será responsável pela organização de bancas, quando houver, e dos eventos relativos às apresentações dos trabalhos de graduação.

▸ **Metodologias Propostas**

Aula expositiva e dialogada. Utilização de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas e/ou desafios, entre outras, visando a participação em programas e/ou projetos de extensão junto aos diversos segmentos da sociedade que envolvam ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, pesquisa aplicada, ciência, tecnologia e inovação.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliações diagnóstica, formativa e somativa. Atividades individuais e em equipe. Autoavaliação, pesquisa aplicada, seminários, entre outros.

▸ **Bibliografia Básica**

- SABBAG, S. P.; Didática para Metodologia do Trabalho Científico. Editora Loyola. 1ª ed. 2013.
- MATIAS-PEREIRA, J.; Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Editora ATLAS. 3ª ed. 2012.
- FLICK, U.; Introdução a Metodologia de Pesquisa - um Guia para Iniciantes. Editora Penso - Artmed. 1ª ed. 2012.

▸ **Bibliografia Complementar**

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

7. Outros Componentes Curriculares

7.1 Trabalho de Graduação

[X] Previsão deste componente no CST em Gestão da Produção Industrial.

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
TPR105	160 horas	Obrigatório a partir do 5º Semestre

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelo curso.

▶ **Ementa**

O estudante elaborará, sob a orientação de docente, um trabalho de graduação, e o apresentará perante uma banca examinadora. As disciplinas de projetos deverão subsidiar o trabalho de graduação, como estudos de caso, temas e propostas de projetos relacionados à área de formação.

▶ **Bibliografia Básica**

- SABBAG, S. P.; Didática para Metodologia do Trabalho Científico. Editora Loyola. 1ª ed. 2013.
- MATIAS-PEREIRA, J.; Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Editora ATLAS. 3ª ed. 2012.
- FLICK, U.; Introdução a Metodologia de Pesquisa - um Guia para Iniciantes. Editora Penso - Artmed. 1ª ed. 2012.

▶ **Bibliografia Complementar**

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

7.2 Estágio Curricular Supervisionado

[X] Previsão deste componente no CST em Gestão da Produção Industrial.

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
EPR003	240 horas	Obrigatório a partir do 3º Semestre

Objetivos de Aprendizagem

Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional e societário; complementar o processo ensino-aprendizagem. Incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional. Aproximar os conhecimentos acadêmicos das práticas de mercado com oportunidades para o estudante de conhecer as organizações e saber como elas funcionam. Incentivar as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores. Promover a integração da Faculdade-Empresa-Comunidade e servir como meio de reconhecimento das atividades de pesquisa e docência, possibilitando ao estudante identificar-se com novas áreas de atuação. Propiciar colocação profissional junto ao mercado de trabalho, de acordo com a área de interesse do estudante.

Ementa

Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial em situações reais de desempenho da futura profissão. Realizar atividades práticas, relacionadas à Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, 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 monitorias, iniciação científica e/ou desenvolvimento tecnológico e inovação* na educação superior, desenvolvidas pelo estudante com a devida apresentação de documentos inerentes ao processo.

* 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.

Bibliografia Básica

- OLIVO, S; LIMA, M. C. Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Cengage, 2016. ISBN: 9788522103614.
- MARTINS J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso. Petrópolis: Vozes, 2015. ISBN: 9788532636034.
- COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Projeto de pesquisa: entenda e faça. 6ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. ISBN: 9788532624482.

Bibliografia Complementar

- PEREIRA, M. G. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. 1ª.ed. Editora Guanabara Koogan, 2011. ISBN: 9788527719285.
- BIANCHI, A.C.M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de orientação: estágio supervisionado. 4ª.ed. São Paulo: Cengage, 2010. ISBN: 9788522107209.

8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação)

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

No CST em Gestão da Produção Industrial, 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 (Gestão da Produção Industrial) atende o disposto no art. 1º, incisos I, II, e 1º 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 que 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 Gestão da Produção Industrial 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 2.46.0, publicada em 29/04/2024.

Componente	Status	Áreas existentes
1º Semestre		
1 Administração Geral	Componente existente	Administração e Negócios
2 Cálculo	Componente existente	Matemática e Estatística
3 Tecnologia da Produção Industrial	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
4 Informática	Componente existente	Ciência da Computação
5 Fundamentos da Comunicação Empresarial Geral	Componente existente	Administração e Negócios Jornalismo e Reportagem Letras e Linguística Marketing e Publicidade
6 Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
7 Inglês I	Componente existente	Letras e Linguística
8 Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I	Componente existente	Sem área específica: Componente profissional
2º Semestre		
1 Estatística	Componente existente	Matemática e Estatística
2 Materiais e Tratamentos I	Componente existente	Engenharia e Tecnologia Química Materiais Mecânica e Metalúrgica

Componente	Status	Áreas existentes
3 Ergonomia	Componente existente	Design de Produto e Arquitetura Engenharia e Tecnologia de Produção Esportes e Educação Física Saúde e Segurança do Trabalho
4 *Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	Componente existente	Eletrônica e Automação Mecânica e Metalúrgica Veículos a Motor, Navios e Aeronaves
5 Liderança e Empreendedorismo	Componente existente	Administração e Negócios
6 Fundamentos de Matemática Financeira	Componente existente	Contabilidade e Finanças Matemática e Estatística
7 Introdução à Contabilidade	Componente existente	Administração e Negócios Contabilidade e Finanças
8 Inglês II	Componente existente	Letras e Linguística
3° Semestre		
1 Gestão da Produção Aplicada	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
2 Economia	Componente existente	Administração e Negócios Ciências Políticas e Econômicas Contabilidade e Finanças
3 Projeto do Produto I	Componente existente	Design de Produto e Arquitetura Engenharia e Tecnologia de Produção
4 *Gestão de Manutenção	Componente existente	Administração e Negócios
5 *Instrumentação Industrial	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
6 Custos Industriais	Componente existente	Administração e Negócios Contabilidade e Finanças Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
7 Inglês III	Componente existente	Letras e Linguística
8 Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II	Componente existente	Sem área específica: Componente profissional
9 *Fundamentos de Mecânica Clássica	Componente existente	Física Mecânica e Metalúrgica
4° Semestre		
1 Gestão da Qualidade	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
2 Processos de Produção	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
3 Planejamento, Programação e Controle da Produção	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
4 Projeto do Produto II	Componente existente	Design de Produto e Arquitetura Engenharia e Tecnologia de Produção Mecânica e Metalúrgica
5 Fundamentos de Automação Industrial	Componente existente	Eletricidade e Energia Eletrônica e Automação
6 Higiene e Segurança do Trabalho	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção Engenharia e Tecnologia Química Saúde e Segurança do Trabalho
7 Inglês IV	Componente existente	Letras e Linguística
8 Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III	Componente existente	Sem área específica: Componente profissional
5° Semestre		
1 Gestão da Cadeia de Suprimentos	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
2 Gestão Ambiental Aplicada	Componente existente	Administração e Negócios Ciências Ambientais e Saneamento Ciências Biológicas Ciências da Terra Produção Agrícola e Silvicultura
3 Gestão Financeira	Componente existente	Administração e Negócios Ciências Políticas e Econômicas Contabilidade e Finanças
4 Projeto de Fábrica	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção

Componente	Status	Áreas existentes
5 Ética e Direito Empresarial	Componente existente	Direito
6 Fundamentos de Gestão de Projetos	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
7 *Projeto de Produto Agroindustrial I	Componente existente	Engenharia e Tecnologia de Produção Processamento de Alimentos
8 Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
6° Semestre		
1 Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão de Operações e Processos	Componente existente	Administração e Negócios Ciência da Computação Engenharia e Tecnologia de Produção
2 Simulação Aplicada à Produção	Componente existente	Ciência da Computação Engenharia e Tecnologia de Produção
3 Comércio Exterior	Componente existente	Administração e Negócios
4 Gestão de Marketing e Vendas	Componente existente	Administração e Negócios
5 Gestão de Pessoas	Componente existente	Administração e Negócios Psicologia
6 *Gestão de Estoques	Componente existente	Administração e Negócios Engenharia e Tecnologia de Produção
7 Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação II	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante

10. Infraestrutura Pedagógica

10.1 Resumo da infraestrutura disponível

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

Qntd.	Laboratórios ou Ambientes	Localização	Especificações (capacidade, etc)
01	Auditório	Na unidade	480
01	Biblioteca	Na unidade	40
02	Laboratório de Informática Básica	Na unidade	40
01	Laboratório de Simulação de Sistemas de Produção	Outros	40
01	Laboratório de Metrologia	Na unidade	40
01	Laboratório de Hidráulica e Pneumática	Na Unidade	40
01	Sala de Integração Criativa/ Espaço Maker	Na unidade	40

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	
Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.	
<i>Laboratórios possuem computadores com acesso à internet, sistema operacional Windows, Microsoft Teams e pacote Office, além de softwares específicos, tais como AutoCAD, Arena, Power BI, entre outros.</i>	
Componente	Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Informática ▶ Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I 	1º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estatística ▶ *Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II 	2º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projeto do Produto I 	3º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projeto do Produto II ▶ Planejamento, Programação e Controle da Produção ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III 	4º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestão de Trabalho de Graduação I ▶ Fundamentos de Gestão de Projetos ▶ Projeto de Fábrica ▶ Gestão Ambiental Aplicada 	5º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tecnologia da Informação Aplicada a Gestão de Operações e Processos ▶ Simulação Aplicada a Produção 	6º Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Laboratório de Simulação de Sistemas de Produção	Localização Outros (vide detalhamento)
Detalhamento Softwares específicos para simulação de sistemas produtivos estão disponíveis em Laboratório de Informática.	
Componente	Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Projeto do Produto I ▸ Projeto Integrador da Gestão da Produção Industrial II ▸ Custos Industriais 	3° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Projeto do Produto II ▸ Planejamento, Programação e Controle da Produção ▸ Processos de Produção 	4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Gestão de Trabalho de Graduação I ▸ Fundamentos de Gestão de Projetos ▸ Projeto de Fábrica ▸ Gestão Ambiental Aplicada 	5° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Tecnologia da Informação Aplicada a Gestão de Operações e Processos ▸ Simulação Aplicada a Produção 	6° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Laboratório de Metrologia	Localização Na unidade
Detalhamento Laboratório necessário para utilização de instrumentos de medição básica <i>Alguns equipamentos/instrumentos de medição foram recebidos do Centro Paula Souza e/ou emprestados por outras Fatecs e são utilizados em atividades práticas em sala de aula.</i>	
Componente	Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Instrumentação Industrial 	3° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Projeto do Produto II 	4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Fundamentos de Automação Industrial 	4° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Laboratório de Hidráulica e Pneumática	Localização Na unidade
Detalhamento	
Componente	Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Ergonomia 	2° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos 	2° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Fundamentos de Automação Industrial 	4° Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Sala de Integração Criativa/ Espaço Maker	Localização Na unidade
Detalhamento Espaço dedicado para aprimoramento do processo criativo e capacidade empreendedora dos estudantes, em equipes multidisciplinares, por meio de experimentação, desenvolvimento de projetos e outras atividades que contribuem para a formação.	
Componente	Semestre
▶ Liderança e Empreendedorismo	2º Semestre
▶ Projeto do Produto I ▶ Projeto Integrador da Gestão da Produção Industrial II	3º Semestre
▶ Projeto do Produto II ▶ Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III	4º Semestre
▶ Gestão de Trabalho de Graduação I ▶ Gestão Ambiental Aplicada	5º Semestre
▶ Gestão do Trabalho de Graduação II	6º Semestre

10.3 Apoio ao Discente

Conforme previsto em legislação, e com o objetivo de proporcionar aos estudantes melhores condições de aprendizagem, a Fatec Ferraz de Vasconcelos - R-04 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/19394.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/19795.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/2002/110436.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-cnct-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%A2ncias.> 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 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_3132249dd1158dad542517123687d84.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 nº 145, 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 Retributivo 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.



Anexos

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

O processo de curricularização da extensão nos cursos de graduação é emergente no contexto de implantação e do cumprimento do Plano Nacional de Educação - PNE, da resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/CES nº 7/2018, deliberação do Conselho Estadual de Educação - CEE nº 216/2023 e conforme previsto na legislação em vigor, que apontam diretrizes para a extensão.

De acordo com o Memorando Circular n 017/2024 – CESU, entende-se que: “A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.” O referido Memorando ressaltou que as atividades de extensão são obrigatórias para todos os alunos regularmente matriculados e ingressantes a partir de 2023.

Nesse sentido, o CST em Gestão da Produção Industrial procurou relacionar a concepção e os objetivos específicos de componentes curriculares com a demanda de competências profissionais, comportamentais, científicas e sociais do egresso. Acredita-se que apontar disciplinas com atividades de extensão constituem aportes decisivos à formação dos estudantes e de seu papel protagonista, seja pela ampliação do conjunto de referências de áreas do curso, seja pelo contato direto com a comunidade externa da FATEC Ferraz de Vasconcelos (através da escuta e da interação com suas demandas), além do incentivo a uma atuação estudantil mais ativa, participativa e responsável.

A curricularização da extensão constitui-se em um processo interdisciplinar e sistemático com a comunidade externa, no qual os estudantes envolvidos com extensão são impactados de diversas formas, na formação, no exercício da cidadania, na vida pessoal, na sociabilidade, na relação afetiva com o(a) docente, com a região no entorno e com o mundo.

Os componentes curriculares que desenvolverão atividades de extensão no curso como metodologia se diferenciam dos demais componentes curriculares por ter caráter conceitual e pedagógico extensionista, com previsão de ações que incluam a participação ativa dos estudantes em sua estrutura e o envolvimento de pessoas, grupos e comunidade externa à FATEC Ferraz de Vasconcelos. Essas atividades podem ser programas, projetos, cursos e oficinas, eventos ou prestação de serviços que se caracterizem como extensão, ou seja, que apresentem a articulação entre Faculdade e Sociedade. Essas atividades devem funcionar como uma via de mão dupla, ou seja, a Unidade de Ensino leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade e recebe dela conhecimentos e saberes como retroalimentação.

Para concretizar a curricularização da extensão, de acordo com o Fórum de Pró-Reitores de Extensão (2006), a construção e alteração dos currículos deve ser focada no impacto e transformação dos(as) discentes do curso a ser elaborado ou revisado: “O currículo passa a ser concebido como um processo não-linear e rotineiro, onde as disciplinas deixam de ser verdades acabadas a serem repassadas e transmitidas. Torna-se um espaço de produção coletiva e de ação crítica. O conteúdo dos componentes curriculares não são mais a “essência” de um curso, tornando-se referência para novas buscas, novas descobertas, novos questionamentos, oferecendo aos estudantes um sólido e crítico processo de formação. Quando a faculdade utiliza tais possibilidades, efetiva-se a flexibilização curricular, na perspectiva de um currículo que rompe com a predominância de disciplinas, tendo a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como eixos de referência” (FORPROEX, 2006).

Título	INFORMÁTICA
Temática	Este programa de extensão tem como temática a capacitação em informática básica e avançada para a comunidade externa à universidade, abordando conceitos de hardware, software, sistemas operacionais, redes de computadores, segurança da informação e uso de ferramentas de produtividade.
Descrição	O programa visa oferecer cursos de informática que abrangem desde conceitos básicos até habilidades mais avançadas em tecnologia da informação. As ações incluem aulas teóricas e práticas, workshops, tutoriais e orientação personalizada, proporcionando à comunidade externa a oportunidade de adquirir conhecimentos essenciais em informática para uso pessoal e profissional.
Objetivos	O programa tem como objetivo principal capacitar os participantes em informática, fornecendo-lhes habilidades básicas e avançadas em tecnologia da informação, além de promover a inclusão digital e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da comunidade.
Carga horária	30 horas
Público-alvo	O programa é direcionado à comunidade externa, incluindo adultos, jovens e idosos interessados em adquirir conhecimentos em informática, bem como profissionais que desejam aprimorar suas habilidades em tecnologia da informação.
Ações/Etapas de execução	Levantamento das necessidades e demandas da comunidade em relação à capacitação em informática. Desenvolvimento de cursos modulares abrangendo conceitos básicos e avançados de informática. Realização de aulas, workshops e tutoriais. Disponibilização de material didático e recursos de aprendizagem online. Oferta de orientação personalizada e suporte técnico aos participantes. Avaliação contínua do desempenho e adaptação do programa, conforme necessário.
Entregas	Os participantes receberão certificados de conclusão dos cursos de informática. Além disso, eles terão acesso a recursos de aprendizagem online e suporte técnico, permitindo-lhes continuar desenvolvendo suas habilidades após o término do programa.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos participantes será realizada por meio de testes práticos, trabalhos individuais e em grupo, e participação nas atividades do programa. O programa como um todo será avaliado com base nos resultados obtidos pelos participantes, na satisfação dos alunos e no alcance dos objetivos propostos.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Informática Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I
Formas de evidência	Os registros das atividades de extensão, incluindo relatórios de progresso, avaliações dos participantes, depoimentos e feedbacks serão utilizados como evidências do impacto e eficácia do programa de extensão em informática.

Título	PROJETO INTEGRADOR I
Temática	Elaboração de Projetos de desenvolvimento científico
Descrição	<p>Projeto Integrador desenvolvido por alunos e professores durante o 1º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do semestre (ou anterior), bem como experiências anteriores. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional.</p> <p>Os temas propostos para Projeto Integrador I refere-se à criação ou melhoria que facilitem a rotina de empresas ou vida em sociedade, como revisão de layouts, facilidades ambientais, acesso, mobilidade, segurança, iluminação ou simplificação de processos produtivos ou não, aplicação de tecnologias simples, redução de custos, etc. O tema pode ser livre, embora acompanhado e validado por docente responsável.</p>
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, bem como aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	30 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação e apresentação projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os trabalhos são avaliados em diversos critérios, tais como monitoramento e avaliação de desempenho e apresentação ao público-alvo.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial I
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante todo o programa.

Título	LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO
Temática	Elaboração de Projeto Empreendedor
Descrição	<p>Projeto Empreendedor desenvolvido por alunos e professores durante o 2º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do semestre (ou anterior), bem como experiências anteriores. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional.</p> <p>Os temas propostos para Liderança e Empreendedorismo à criação de um projeto empreendedor, onde seja apresentada uma proposta de exploração de mercado, por meio de um produto ou serviço que atendam as demandas de consumo de empresas ou sociedade. Enfatiza-se a pesquisa de mercado e uso de tecnologias de comunicação, produção e distribuição do produto ou serviço. O tema pode ser livre, ou proposto pelo docente, acompanhado e validado por por docente responsável.</p>
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, iniciativa ao empreendedorismo, análise e implementação, bem como aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	25 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos empreendedores é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os trabalhos são avaliados em diversos critérios, tais como, monitoramento e avaliação de desempenho e apresentação ao público-alvo.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Liderança e Empreendedorismo Ergonomia
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	ERGONOMIA
Temática	Elaboração de Projetos de melhoria ambiental e inclusão social
Descrição	<p>Projeto desenvolvido por alunos e professores durante o 2º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do semestre (ou anterior), bem como experiências anteriores. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional.</p> <p>Os temas propostos para Projeto de Ergonomia envolvem o estudo e aplicação de conhecimentos associados aos aspectos da anatomia humana, biomecânica e de antropometria, às posturas e aos fatores ambientais; nas atividades da produção Industrial, projeto e design do produto e fatores ambientais. Refere-se à criação ou melhoria do ambiente, de forma que facilitem a rotina de empresas ou vida em sociedade, como adaptações em layouts, acessibilidade e adaptação de equipamentos, mobilidade, segurança e iluminação, objetivando à inclusão de pessoas e produtividade. O tema pode ser uma proposta ou maquete, acompanhado e validado por docente responsável.</p>
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de maquetes, Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	35 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse, onde a mesma compõe as notas finais disciplinares.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Ergonomia Liderança e Empreendedorismo
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	PROJETO INTEGRADOR II
Temática	Elaboração de Projetos de Produto e desenvolvimento científico
Descrição	Projeto Integrador desenvolvido por alunos e professores durante o 3º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do semestre (ou anterior), bem como experiências anteriores. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional. Os temas propostos para Projeto Integrador II referem-se à criação ou melhoria de produtos, que atendam às demandas de empresas e sociedade, como embalagens, design de produto, melhoria da qualidade, ou mesmo a simplificação de processos produtivos, aplicação de tecnologias simples, redução de custos, segurança etc. O tema pode ser livre ou proposto pelo docente, apresentado sob forma de desenho ou protótipo, acompanhado e validado por docente responsável.
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	30 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse, onde a mesma compõe as notas finais disciplinares.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial II
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	PROJETO INTEGRADOR III
Temática	Elaboração de Projetos e desenvolvimento de processos
Descrição	Projeto Integrador desenvolvido por alunos e professores durante o 4º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do semestre (ou anterior), bem como experiências anteriores. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional. Os temas propostos para Projeto Integrador III refere-se à criação ou melhoria de processos, que atendam às demandas de empresas e sociedade, como otimização de linha de produção, formas de monitoramento e controle, padronização, estudo de tempos e movimentos, transporte e alocação, automação e aplicação de recursos tecnológicos, redução de custos, segurança etc. O tema pode ser livre ou proposto pelo docente, apresentado sob forma de desenho, fluxograma ou protótipo, acompanhado e validado por docente responsável.
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	30 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse, onde a mesma compõe as notas finais disciplinares.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Projeto Integrador em Gestão da Produção Industrial III
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	PROJETO DO PRODUTO AGROINDUSTRIAL
Temática	Elaboração de Projetos de desenvolvimento científico na área Agroindustrial.
Descrição	<p>Projeto de Produto agroindustrial desenvolvido por alunos e professores durante o 5º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do curso. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional.</p> <p>Os temas propostos para Projeto Agroindustrial referem-se ao desenvolvimento de produto, desde as etapas iniciais de geração da ideia, avaliação econômica e desenvolvimento do conceito do produto até a preparação da fábrica, produção e lançamento do produto. Os projetos podem envolver estudos de modelo de negócios, fases de transformação, programas de sustentabilidade, ou até sistemas de informação para projeto do produto agroindustrial. O tema pode ser proposto pelo docente, apresentado sob forma de desenho, fluxograma ou protótipo, acompanhado e validado por docente responsável.</p>
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de fluxogramas, desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	30 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse, onde a mesma compõe as notas finais disciplinares.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Projeto de Produto Agroindustrial I Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	GESTÃO DO PROJETO DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I
Temática	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso I - Projetos de pesquisa e desenvolvimento científico na gestão industrial
Descrição	Projeto de Conclusão de Curso I, desenvolvido por alunos e professores durante o 5º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do curso. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas e a valorização de saberes, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional. Os temas propostos para o Trabalho de Graduação I refere-se ao desenvolvimento de produto, processo ou negócio relacionado aos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Os projetos podem envolver estudos de gestão financeira, gestão ambiental, planejamento de fábrica e recursos, emprego de tecnologias e novos modelos de negócios, bem como direcionados à qualidade de vida da sociedade. O tema pode ser proposto pelo docente, apresentado sob forma de artigo para revista científica, participação de feiras e congressos, acompanhado e validado por docente responsável.
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de artigos, banners, desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	25 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse, onde a mesma compõe as notas finais disciplinares.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação I Projeto de Produto Agroindustrial I
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	GESTÃO DO PROJETO DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO II
Temática	Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso II - Projetos de pesquisa e desenvolvimento científico na gestão industrial
Descrição	Projeto de Conclusão de Curso II, desenvolvido por alunos e professores durante o 6º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do curso. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional. Os temas propostos para o Trabalho de Graduação II referem-se à pesquisa de mercados e demandas da sociedade para projetos de desenvolvimento de produto, processo ou negócio relacionado aos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Os projetos podem envolver estudos de gestão estratégica, marketing e vendas, gestão de suprimentos, comércio exterior, bem como o emprego de tecnologias e novos modelos de negócios, direcionados à indústria e qualidade de vida da sociedade. O tema pode ser livre ou proposto pelo docente, apresentado sob forma de artigo para revista científica, participação de feiras e congressos, acompanhado e validado por responsáveis pela competência.
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de artigos, banners, desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	25 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.

Título	GESTÃO DE MARKETING E VENDAS
Temática	Elaboração de Projeto de pesquisa e desenvolvimento científico - Gestão e Negócios Empresariais
Descrição	<p>Projeto de Pesquisa, desenvolvido por alunos e professores durante o 6º semestre, baseando nos conhecimentos adquiridos nas competências desenvolvidas ao longo do curso. A descrição das atividades de extensão a serem desenvolvidas serão detalhadas no Plano de Ensino do(s) componente(s) curricular(es) envolvidos, explicitando a adoção de metodologias extensionistas, bem como as ações podem contribuir para o desenvolvimento local/regional e a formação do perfil profissional.</p> <p>Os temas propostos para o Gestão de Marketing e Vendas refere-se à pesquisa de mercados e demandas da sociedade para projetos de desenvolvimento de negócios. Nesse contexto são propostos aos alunos o estudo e aplicação de análises mercadológicas como SWOT, Canvas e o Desenvolvimento de Planos de Negócios, bem como estratégias de Trademarketing e política comercial. Os projetos podem envolver estudos e conhecimentos de gestão adquiridos ao longo do curso, bem como propostas de novos modelos de negócios, direcionados à indústria e qualidade de vida da sociedade. O tema proposto pelo docente, apresentado sob forma de artigo para revista científica, participação de feiras e congressos.</p>
Objetivos	Estimular à pesquisa tecnológica na área de GPI, formação e liderança de equipes, análise e implementação, explanação por meio de artigos, banners, desenhos e protótipos. Aproximação entre a Unidade, empresas e comunidades locais.
Carga horária	20 horas
Público-alvo	O programa é destinado a toda a comunidade acadêmica, em especial a participação de estudantes universitários de outras instituições de ensino, arranjo produtivo local, empresas parceiras e familiares dos alunos.
Ações/Etapas de execução	Planejamento do projeto, execução das atividades, monitoramento e controle, avaliação de resultados.
Entregas	Apresentados na forma de banners, artigos, protótipos de produto e processos na Feira de Tecnologia da FATEC Ferraz, sujeitos a avaliação, premiação e certificados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação dos projetos é realizada com base na participação dos alunos, na apresentação dos projetos aos professores avaliadores, bem como empresas e convidados da comunidade. Os alunos são avaliados em diversos critérios, monitoramento e avaliação de desempenho pelo docente e posteriormente na apresentação ao público de interesse.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Gestão do Projeto de Trabalho de Graduação
Formas de evidência	Os participantes são solicitados à inscrição dos projetos. Além disso, relatórios de acompanhamento e resultados para emissão dos certificados são utilizados como evidências das atividades realizadas durante o programa.