

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVAÍ | EXTENSÃO LOANDA
PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TECNOLÓLOGO
EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

SUMÁRIO

Sumário

1. CURSO	3
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	3
1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS.....	3
2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO	3
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	5
3.1 Justificativa	5
3.2 Concepção, Finalidades e Objetivos	7
3.3 Organização Curricular	8
3.3.1 Diretrizes, dinâmica e princípios curriculares.....	8
3.3.2 Objetivos.....	9
3.3.3 Forma de ingresso	10
3.4 Metodologia de Ensino e Aprendizagem	11
3.4.1 Metodologias e Técnicas de Ensino Utilizadas no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial	11
3.4.2 A oferta de carga horária online.....	16
3.5 Avaliação de Aprendizagem	18
3.5.1 Sistema de Avaliação Curricular (SAC).....	19
3.6 Perfil do profissional - Formação geral.....	22
4. Das Ações Extensionistas Curricularizadas	23
5. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO	24
6. DISTRIBUIÇÃO SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS	26
7. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	28
9. DESCRIÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO	54
10. CORPO DOCENTE.....	56
11. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	59
12. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL	59

PPC DO CURSO TECNÓLOGO EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

1. CURSO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

CURSO	Gestão da Produção Industrial		
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2023		
CAMPUS	Paranavai Extensão Loanda		
CENTRO DE ÁREA	Ciências Sociais Aplicadas		
CARGA HORÁRIA	Em horas relógio: 2.400		
HABILITAÇÃO	☐ Licenciatura	☐ Bacharelado	☒ Tecnólogo
REGIME DE OFERTA	☐ Seriado anual com disciplinas anuais; ☒ Seriado anual com disciplinas semestrais; ☐ Seriado anual com disciplinas anuais e semestrais (misto).		
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	3 anos		

1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

1.3

TOTAL DE VAGAS OFERTADAS ANUALMENTE		
PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/VAGAS POR PERÍODO	☐ Matutino	Número de vagas:
	☐ Vespertino	Número de vagas:
	☒ Noturno	Número de vagas: 40
	☐ Integral	Número de vagas:

2. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, assumindo um espaço delimitado na própria lei e configurando-se em uma modalidade da educação nacional;
- Lei nº 11.741/08, bem como nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Tecnológica de Graduação do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional;
- Resolução CNE/CP 01/2021 (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica);
- Parecer CNE/CES nº 239/2008 (atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia);
- Portaria nº 413/2016 (aprova o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia — CNCST);

- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia — CNCST — versão 2016;
- Lei Nº 13.005 de 25/06/2014 (Plano Nacional de Educação) e os dispostos na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que estabelece as Diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira e;
- Resolução CNE/CES 7/2018 (Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2011);
- RESOLUÇÃO Nº 009/2020 – COU/UNESPAR, que aprova a criação do Curso Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR a ser ofertado no município de Loanda – PR;
- **RESOLUÇÃO Nº 031/2024– CEPE/UNESPAR**, que aprova o novo Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR.
- DELIBERAÇÃO CEE/CP N.º 08/2021, que dispõe sobre normas complementares à inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino, com fundamento na Resolução CNE/CES n.º 07/18.
- DELIBERAÇÃO CEE/CP Nº 03/21, que dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino.
- Decreto nº 1.348, de 11 de abril de 2023, do Governo do Estado, que autoriza o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial no município de Loanda, ofertado pela UNESPAR.

O presente documento constitui-se do projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, na modalidade presencial, referente ao eixo tecnológico de Produção Industrial do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) (BRASIL, 2024).

Este projeto pedagógico de curso (PPC) se propõe a definir as diretrizes pedagógicas para a organização e o funcionamento do respectivo curso de graduação da UNESPAR.

Concretiza-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa, numa visão progressista e transformadora na perspectiva histórico-crítica (FREIRE, 1996), nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Tecnológica de Graduação do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional (BRASIL, 2008).

Assume-se ainda, nos termos do art. 3º da Res. CNE/CP nº 01/2021 a 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. Afirma-se, assim, “o caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano.” (CIAVATTA, 2009)

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 Justificativa

O curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR é ofertado no município de Loanda, e está inserido no contexto da mesorregião do noroeste do Paraná, favorecendo desta forma outros municípios vizinhos como: Diamante do Norte, Nova Londrina, Marilena, Itaúna do Sul, São Pedro do Paraná, Porto Rico, Loanda, Querência do Norte, Santa Cruz do Monte Castelo, Santa Isabel do Ivaí, Santa Mônica e Planaltina do Paraná, perfazendo uma população de 93.594 habitantes, conforme dados do censo demográfico de 2022 (IBGE).

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, a crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e a formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, por meio do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho. Consequentemente, essas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar cidadãos capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mercado de trabalho. A partir da década de 90, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional e tecnológica passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, assumindo um espaço delimitado na legislação e configurando-se em uma modalidade da educação nacional.

A Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) tem em sua estrutura o Centro de Educação em Direitos Humanos (CEDH), criado pela Resolução nº. 007/2016 COU/UNESPAR, vinculado à PROGRAD, com objetivo de desenvolver ações afirmativas que possibilitem o acesso, a inclusão e a permanência de todas as pessoas que necessitam de políticas de inclusão, por serem alvo de discriminação por motivo de deficiência (física, neuromotora, intelectual e/ou sensorial), transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, por motivo étnico-racial, religioso, cultural, territorial, geracional, de gênero, de orientação sexual, dentre outros fatores de ordem física ou emocional, permanentes ou temporários, que dificultem o desenvolvimento educacional e social de pessoas em iguais condições com as demais.

A diversidade e capilaridade de ações inerentes ao caráter multicampi da UNESPAR foi assumida pelo CEDH como um potencial de trabalho e poderá ser estendida também aos cursos tecnólogos de Loanda. O CEDH atua a partir de uma rede integrada de centros locais nos seus sete campi, constituída por núcleos de ações específicas, a saber: Núcleos de Educação Especial Inclusiva (NESPI), Núcleos de Educação para Relações Étnico-Raciais (NERA) e Núcleos de Educação para Relações de Gênero (NERG), com 35 profissionais que compõem os comitês gestores das equipes multidisciplinares nas unidades CEDH dos campi da UNESPAR.

As ações do curso, relativas aos direitos humanos, serão tratadas de forma transversal e serão realizadas em consonância com o que vem sendo desenvolvido pelo CEDH e também de acordo com o estabelecido pela “Política de Educação em Direitos Humanos UNESPAR”, aprovada pela Resolução 002/2018 - COU/UNESPAR.

Para definir os cursos a serem ofertados, a UNESPAR considera as demandas evidenciadas a partir de estudos e pesquisas sobre os arranjos produtivos, culturais e sociais locais, regionais e nacionais. Desse modo, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial atende, no âmbito do estado do Paraná a região da cidade de Loanda, às demandas geradas por esse contexto social e político, aos princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano de Desenvolvimento da Educação, à função social e às finalidades da universidade pública, assim como às diretrizes curriculares nacionais e às orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Nesse intento, o curso procurará estabelecer um processo educacional integrado com a comunidade, por meio da qualificação profissional, incorporando os saberes locais no processo de ensino, configurando uma educação técnica articuladora das dimensões do mundo do trabalho, das práticas sociais e dos conhecimentos científicos industriais.

Convém esclarecer que as justificativas apresentadas neste PPC obedecem à oferta institucional do Curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial em Loanda. Em seu conjunto, essas justificativas descrevem e situam a realidade e as características locais e regionais, conforme a abrangência e a atuação de cada campus, em vista do contexto educacional e dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais. Dessa forma, o curso busca contribuir para a inovação e melhoria de processos industriais nas organizações locais e da região, preparando os gestores para antecipar problemas e identificar soluções que possam minimizar custos e maximizar benefícios da atividade econômica empresarial, dentro de perspectiva ética e sustentável dos negócios.

Com foco no contexto de tecnologia e inovação, o curso contará com carga horária não presencial em algumas disciplinas, nos termos da legislação vigente, de modo a flexibilizar os horários para os estudantes e propiciar maior dinamismo ao seu funcionamento. Esta é uma demanda levantada pela sociedade de Loanda e região, que poderá ser atendida por meio de plataformas institucionalizadas como o MOODLE. (BRASIL, 2016).

No Paraná, a produção industrial bruta cresceu 5,7% em 2019 em comparação a 2018. Esta é a maior evolução do País, segundo dados divulgados em 2020 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Entre os 15 estados pesquisados, apenas oito tiveram crescimento, enquanto o acumulado do país foi negativo, com queda de 1,1%. Novamente em novembro de 2022, o Paraná ocupou topo desse ranking, com crescimento 8,5% em face de um recuo de 0,1% na média nacional.

No que tange ao município de Loanda, o setor produtivo tem se destacado por um forte arranjo produtivo local (APL) formado por um aglomerado de 34 empresas de Metais Sanitários e demais empresas de outros setores da região dando origem a necessidade de profissionais com formação especializada em gestão, controle e processos industriais. A região abriga a segunda maior planta de produção de metais sanitários do Brasil, sendo responsável pela produção de mais de 17.000.000 peças/ano, o que gera mais de 2.800 empregos diretos e mais de 3.000 empregos indiretos na cadeia produtiva. O curso aqui apresentado é o primeiro passo no investimento do capital social da região e, no contexto atual, é imprescindível a modernização das indústrias locais,

sendo inegável a necessidade que o parque industrial de Loanda e região possuem de profissionais com formação especializada em questões gestoras, envolvidos com o controle e processos.

Além da grande produção industrial no ramo dos metais sanitários, a região também se destaca por conta do número de indústrias relacionadas ao beneficiamento da mandioca, tais como fecularias e farinhas distribuídas em todo o território, que em conjunto com o polo de Paranaguá é conhecido como a maior região produtora de mandioca do estado do Paraná, responsável pela produção de 70% de toda a fécula de origem brasileira. Desse modo, a oferta de um curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial atenderá também esse ramo, bem como outros presentes na região, como as agroindústrias, destilarias, facções de roupas, fábricas de carrocerias, entre outras pequenas indústrias.

Um Estado em desenvolvimento, como o Paraná, possui um crescimento natural, ainda que pesem períodos de crise entre os de progresso. Em ocasiões de progresso pleno, a profissionalização é necessária 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.

O curso superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial vem ao encontro dessa necessidade, 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 para a identificação de oportunidades no âmbito industrial no que tange às 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. Isso por si só já é o primeiro motivo para oferta desse curso.

Assim, a UNESPAR, ao oferecer o Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, entende que contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos capazes de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulados aos processos de democratização e justiça social.

3.2 Concepção, Finalidades e Objetivos

Atualmente, os cursos superiores de tecnologia vêm aumentando sua demanda, por permitir que o profissional formado nesta modalidade de ensino conquiste mais rapidamente uma colocação no mercado de trabalho. A educação profissional de nível tecnológico, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito ao desenvolvimento de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias.

O Curso Superior de Tecnologia da UNESPAR enquadra-se na denominação de Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial seguindo as diretrizes do Catálogo

Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (baseado na Resolução CNE/CP n. 3, de 18 de dezembro de 2002) dentro da grande área “Controle e Processos Industriais”, com carga horária mínima exigida de 2.400h, com o intuito de atender à demanda crescente do parque industrial regional, bem como nacional, relacionado a bens e serviços (BRASIL,2002). As diretrizes curriculares dos cursos de tecnologia, conforme Resolução CNE/CP n. 3, de 18 de dezembro de 2002, definem que a organização curricular dos cursos superiores de tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais, tecnológicas, gerais e específicas, e será formulada em consonância com o perfil profissional sólido do concluinte do curso, definindo a sua identidade e caracterizando o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional do graduado em tecnologia. (BRASIL,2002). O Curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial está na Modalidade de Graduação Tecnológica, de curta duração, sendo ministrado em três anos.

Pautado nas demandas econômicas e sociais da comunidade, o projeto apresentado foi desenvolvido seguindo os preceitos de igualdade, qualidade, gestão democrática, liberdade/autonomia e valorização do magistério, que são de caráter permanente e fundamentado nas ações pedagógicas segundo Veiga (1991, p. 82).

3.3 Organização Curricular

O módulo do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial é de **36 semanas anuais, com carga horária semanal presencial de 16h e carga horária semanal remota de 4h**, atendendo a Resolução n. 3/2007-CNE/CES, que menciona que a hora-aula é mensurada em horas (60 minutos), de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo (BRASIL,2007).

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares. Todas as práticas pedagógicas serão computadas como atividades acadêmico-científico-culturais do curso e foram incluídas como tal em razão da proposta pedagógica, pois, considera-se que a universidade não se limita à sala de aula e que o processo ensino-aprendizagem se consolida na prática.

3.3.1 Diretrizes, dinâmica e princípios curriculares

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial será ofertado no período noturno, de segunda-feira a quinta-feira, com aulas presenciais e semipresenciais, e poderá ser concluído em 3 anos. Para cada ano letivo o aluno poderá cursar no mínimo quatro disciplinas e no máximo onze disciplinas da matriz curricular, exceto quando se tratar de caso de reprovado ou transferências externa ou interna, sendo que casos imprevistos serão resolvidos pelo colegiado de curso.

Os primeiros anos serão dedicados, principalmente, ao Núcleo Comum, além de disciplinas relacionadas à formação profissional e que estão distribuídas ao longo de todos os anos. As disciplinas estão distribuídas de forma a flexibilizar a semana para o(a)s estudantes que contam com carga horária presencial e não presencial. Para utilizar os laboratórios e biblioteca, o(a)s estudantes terão carga horária de práticas, cujo objetivo é a aplicação dos conteúdos teóricos vivenciados pela prática acadêmica. Para habilitar o aluno ao exercício da profissão, a disciplina de Estágio

Supervisionado permitirá ao(a) estudante vivenciar as instituições de trabalho, conhecer suas atividades e estrutura, bem como os seus problemas.

Com o intuito de facilitar a adaptação de futuros alunos transferidos, retidos e/ou reprovados, bem como contribuir para a diminuição do índice de evasão desses estudantes, optou-se pela não adoção de pré-requisitos nas disciplinas que compõem a matriz curricular do curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial. Essa decisão visa atenuar, sobretudo problemas da organização da vida acadêmica dos estudantes, dentre eles as aulas vagas, as quais são decorrentes da organização da matriz.

Será ofertado ao(a)s estudantes o ingresso aos programas de Iniciação Científica, em que serão desenvolvidos projetos científicos com a finalidade de se conhecer e aplicar: a metodologia científica, o planejamento, a execução e a divulgação da pesquisa, a buscar o entendimento dos processos para a geração de novos conhecimentos; o desenvolvimento de habilidades para a sua inserção no mercado de trabalho e para o entendimento da necessidade de sua formação continuada. Semelhantemente, os projetos de extensão universitária socializarão a comunidade os conhecimentos obtidos no ensino e na pesquisa.

Desta forma, o ensino salientará a formação integral e humana, capaz de prepará-los para o exercício da profissão no atual mundo do trabalho. Juntamente com o ensino, a pesquisa enfatizará a produção e a socialização (através da participação de encontros, seminários, congressos, fóruns etc.) de conhecimentos socialmente relevantes e a extensão sobrelevará a socialização dos conhecimentos adquiridos e produzidos, e as atitudes relacionais, como também, fortalecerá o processo de emancipação social.

3.3.2 Objetivos

O objetivo geral do curso de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial é formar profissionais com sólidos conhecimentos teórico-práticos na área de Gestão da Produção Industrial, para atuação no planejamento, avaliação, controle, otimização e gerenciamento, comprometidos com a ética, responsabilidade social e ambiental, com a contemporaneidade, a formação humanista e a visão integral e abrangente, aptos a enfrentarem desafios e atuarem no contexto econômico e social em uma conjuntura regional, nacional e internacional, bem como, torná-los aptos a se adaptarem às mudanças do setor industrial e às novas funções, com senso crítico para avaliar de forma ágil e precisa dados gerais sobre a produção e produto.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial têm como foco:

- a) Favorecer o desenvolvimento de habilidades para atuar nos setores produtivos, sendo capaz de planejar e controlar a produção nos diversos módulos existentes para garantir a segurança e o uso das tecnologias pertinentes;
- b) Favorecer o desenvolvimento de habilidades para planejar a logística de movimentação do produto na indústria, pesquisar e desenvolver projetos de produtos e processos, tendo como foco a inovação, a qualidade, o custo e a produtividade;

- c) Formar o tecnólogo capaz de especificar técnicas de informação para gestão e controle da manufatura; vistoriar, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação;
- d) Formar o tecnólogo capaz de garantir a qualidade dos processos e empregar ferramentas e técnicas adaptáveis ao perfil e momento da organização de consenso com questões legais, éticas e socioambientais;
- e) Formar profissionais com visão sistêmica organizacional e habilidades para pesquisar, capazes de analisar e interpretar cenários econômicos e sociais, internos e externos à organização;
- f) Formar profissional capaz de se adaptar as mudanças do setor industrial e às novas funções, com senso crítico para avaliar de forma ágil e precisa os dados gerais sobre a produção e o produto;
- g) Incentivar a capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares a fim de promover o desenvolvimento de competências organizacionais e individuais;
- h) Promover a compreensão da inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à otimização de recursos quanto à disposição final de resíduos, atentando-se para exigências relativas à sustentabilidade;
- i) Promover formação teórico-prática, realizando atividades interdisciplinares voltadas para a realidade profissional, que estimulem uma postura investigativa e de análise crítica e reflexiva;
- j) Propiciar o desenvolvimento de competências e habilidades relativas a área de atuação e responsabilidades da Gestão da Produção Industrial para o incremento da qualidade e da produtividade das empresas, propondo tecnologias alternativas e otimizando processos produtivos; e
- k) Propiciar o desenvolvimento de habilidades no exercício de funções de chefia ou direção.

3.3.3 Forma de ingresso

O ingresso no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial poderá se dar pelas seguintes formas:

- Candidatos que tenham concluído o Ensino Médio e que tenham sido classificados em processo seletivo vestibular da UNESPAR ou no Sistema de Seleção Unificada (SISU);
- Portadores de diploma de ensino superior, selecionados em processo seletivo específico, desde que haja vagas abertas, após o encerramento das matrículas dos selecionados;
- Pessoas vinculadas a outras instituições de ensino superior, por meio de processo de transferência externa;
- Candidatos vinculados a outro curso superior da Unespar, por meio de processo de transferência interna, desde que haja vagas abertas após o encerramento das matrículas dos

selecionados.

3.4 Metodologia de Ensino e Aprendizagem

A construção do perfil desejado do egresso é realizada a partir dos conteúdos ministrados nas disciplinas, da internalização de valores incentivada pelos docentes, das habilidades desenvolvidas ao longo do curso, da implementação de uma metodologia de ensino moderna e eficiente, do sistema de avaliação como instrumento de aprendizado, de dedicação e postura do corpo docente e da integralização das disciplinas do currículo. Entende-se, segundo Faria e Souza Júnior (2007), que a formação do profissional competente está intimamente relacionada ao PPC, bem como à forma como as atividades didático-pedagógicas são conduzidas. Assim, “[...] a maneira como o ensino é organizado reflete-se na formação de seus egressos, influenciando sobremaneira na atuação profissional.” (BAZZO, 2000, p. 30 apud BIANCHINI & GOMES, 2007).

Torna-se, portanto, necessário buscar um rompimento definitivo com técnicas de ensino meramente transmissivas, praticada durante décadas. Silva e Cecílio (2007) salientam que é na interação docente-discente e no âmbito educacional que o discente acaba construindo o seu aprendizado e se formando, tendo o docente como guia e referência.

Neste contexto, deve-se considerar que os diversos recursos disponíveis e as técnicas de ensino constituem, sob a orientação do docente, o caminho a ser seguido, para o desenvolvimento de seus discentes. Isto porque um dos grandes desafios encontrados pelos profissionais da educação é aliar as novas técnicas de ensino, bem como as novas tecnologias disponíveis ao processo de ensino de forma a melhorar o processo ensino-aprendizagem. No Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR — Loanda serão utilizadas diversas técnicas de ensino para apoio ao processo ensino-aprendizado.

As técnicas intermedeiam as relações entre o docente e o discente, são mediações, ou condições necessárias e favoráveis, mas não suficientes do processo de ensino. De acordo com Vasconcellos (1988) Apud Capraro (2007), as técnicas devem ser entendidas como componentes de uma estratégia geral de abordagem do fenômeno educativo. Conforme Capraro (2007), as técnicas de ensino, quando bem utilizadas, constituem fortes ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizado. Do ponto de vista do planejamento de ensino, os recursos e as estratégias de ensino devem ser preparados com base nas características de cada módulo da disciplina, conforme afirmam Silva et al (2007). De acordo com as temáticas a serem desenvolvidas, podem-se aplicar várias estratégias, uma vez que o modo de apresentação de determinado conteúdo pode fazer a diferença entre uma experiência educacional bem-sucedida e uma malsucedida, de acordo com Gardner (1985) Apud Subramanian (2007).

3.4.1 Metodologias e Técnicas de Ensino Utilizadas no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial

As principais estratégias de ensino disponíveis na literatura especializada e frequentemente utilizada por docentes que ministram disciplinas nos Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial serão apresentadas no quadro a seguir. Tais ferramentas podem ser utilizadas tanto nas disciplinas com carga horária totalmente presencial, quanto em disciplinas que possuem carga horária remota.

QUADRO I – METODOLOGIAS E TÉCNICAS DE ENSINO

Aulas Teóricas Presenciais	Esse tipo de aula visa desenvolver no estudante conhecimentos básicos e avançados de temas específicos definidos nos conteúdos curriculares. O desenvolvimento dessas aulas pode ser no formato individual ou em grupo de alunos, ministradas em salas de aulas ou outros espaços compatíveis. É possível a utilização de lousas, projetores multimídia e demais materiais didáticos. As aulas teóricas no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR - Loanda podem assumir as seguintes formas: Aula Expositiva: Apresentar uma visão global de determinado assunto procurando motivar o aluno a aprofundar o estudo e a pesquisa no tema em questão; Aula Expositiva Dialogada: Visa substituir a palestra docente, permitindo a participação do aluno. Pressupõe um debate acerca do tema, em que o estudante traz contribuições à classe, sendo o docente responsável por avaliar a pertinência ou não de tal contribuição; Aula Expositiva Cognitiva: Uma aula expositiva cognitiva busca ancorar novos conhecimentos em realidades já conhecidas pelos alunos. Ela segue quatro etapas: identificação dos conceitos centrais do tema, seleção dos mais relevantes para o aprendizado, diagnóstico prévio do que os alunos já sabem e, finalmente, o ensino adaptado ao conhecimento prévio dos estudantes.
	O estudante recebe e desenvolve conhecimentos que envolvem a experimentação com elementos da natureza ou que os representem. Essas atividades acontecem em espaços especialmente preparados para essas atividades ou em visita a campo. As atividades podem ser desenvolvidas individualmente ou em grupo. As aulas práticas no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR - Loanda podem assumir as seguintes formas: Práticas Laboratoriais: Promover o contato dos alunos com os recursos e equipamentos associados a diversas disciplinas de forma a propiciar: (a) combinação da prática com o conhecimento teórico; (b) aplicar técnicas de trabalho e executar tarefas com uso das ferramentas no seu contexto; (c) desenvolver habilidades psicomotoras necessárias às situações de vida

Aulas Práticas	profissional; e Solução de Problemas (Aprendizagem pela Solução de Problemas — PBL): O método envolve o enfrentamento de uma nova situação, exigindo do aluno reflexão, crítica e criatividade para resolver o problema. O estudante desenvolve habilidades como organização de dados, planejamento, formulação de hipóteses e tomada de decisões. Atividade Prática de Aprendizagem (APA) – A APA é uma atividade avaliativa que permite ao aluno aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de carga horária remota. Inclui projetos de pesquisa, estudos de caso e resenhas, conforme orientações do professor, e fica disponível no Moodle durante toda a disciplina.
Atividades de autoestudo	A atividade de estudo representa um procedimento avaliativo realizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). Essa atividade é composta por 10 (dez) questões objetivas devidamente contextualizadas, apresentando diferentes níveis de complexidade. Tem por objetivo estimular a reflexão e promover a aprendizagem acerca dos conceitos desenvolvidos em cada disciplina, permitindo ao aluno estabelecer a relação entre os fundamentos teóricos e sua futura prática profissional.
Desenvolvimento de Projetos (Ensino com Pesquisa)	O estudante desenvolve e, eventualmente, implementa soluções para problemas relacionados a Tecnologia em Gestão da Produção Industrial. Essa atividade é desenvolvida preferencialmente em grupo e pressupõe a mobilização dos conhecimentos teóricos aprendidos e o uso dos diversos espaços disponíveis. Os projetos podem estar ou não vinculados a uma disciplina ou Programa Integrativo.
Elaboração de Artigos Científicos	Esse tipo de trabalho pode ser desenvolvido ao longo de todos os anos do curso e em diversas disciplinas, podendo ser realizado individual ou em grupo e com a orientação de um ou mais professores. É uma atividade fundamental para disseminação dos trabalhos desenvolvidos em sala de aula, em laboratórios, em empresas na modalidade de ensino, pesquisa ou extensão.
Estudo de Caso	Pode ser aplicado tanto em aulas presenciais quanto remotas. A seleção dos tópicos a serem abordados é orientada, preferencialmente, pela sua relevância para o futuro exercício profissional dos alunos. Isso tem o objetivo de fomentar discussões com o professor sobre temas relacionados à disciplina de maneira profunda e fundamentada. Os docentes das disciplinas com carga horária remota, poderão disponibilizar

	vídeos curtos com estudos de caso.
Estudo Dirigido	Consiste em um estudo orientado pelo docente, de modo que falhas pontuais detectadas ao longo do processo de construção do conhecimento sejam identificadas. Constitui um método pontual e saneador, e, portanto, deve ser utilizado próximo ao fechamento do assunto;
Estudo de Texto	Utilizado quando se pretende criar em sala um momento de mobilização sobre o assunto, de modo a propiciar a familiarização com a linguagem técnica;
Fóruns	Os fóruns são atividades assíncronas que conduzem o aluno ao processo de reflexão teórico-prática sobre o conteúdo tratado na disciplina. Neles, os alunos têm a oportunidade de construir o conhecimento de forma colaborativa e debater com seus colegas de curso e professores. Nestes fóruns, podem ocorrer intervenções dos professores e monitores das disciplinas em questão.
Palestras	Proporcionar que os alunos tenham contato com o mundo extra-acadêmico e possibilitando a complementação dos conhecimentos acadêmicos sob a ótica, principalmente, da “prática” profissional;
Seminários	Apresentação oral e relatório escrito de um tema, a partir da pesquisa experimental, de campo ou bibliográfica, dando ênfase ao processo de produção e sua aplicação na produção de produtos ou serviços, confrontando tecnicamente seus aspectos teóricos e industriais, abordando também, questões sociais, organizacionais, ambientais e de segurança;
	A intenção é que o estudante se submeta a uma situação que se aproxime o mais possível de uma situação de interesse de maneira que o mesmo se sinta como participante dela. A vivência passa a ser o elemento que permite ao estudante entender a relação entre conhecimentos obtidos em outras atividades. As simulações podem envolver o uso do Laboratório ou o uso de modelos computacionais de simulação e de jogos empresariais. Softwares de simulação: podem viabilizar a interação educativa, funcionando como facilitadores didáticos, isto é, como ferramentas de apoio ao ensino, uma vez que sua principal vantagem é a utilização de animações que proporcionam maior inteligibilidade do aluno a respeito dos conceitos relativos aos sistemas de produção em uma situação prática. O emprego de recursos computacionais pode complementar o conteúdo e

Simulações e realidade virtual	possibilitar o atendimento dos conceitos apresentados em sala de aula. Jogos de empresas: Possibilitar a realização de experiências e o aprendizado das consequências das decisões no futuro e em partes diferentes da organização, em outras palavras, possibilitam que se aprenda fazendo. O jogo oferece oportunidades e situações para aplicar muitas das modernas técnicas de tomada de decisão, sendo o diferencial dos simuladores comuns o fato dos estudantes competirem entre si e não contra o computador. Laboratório Virtual - laboratório virtual é uma tecnologia inovadora desenvolvida com o intuito de ampliar o conhecimento e vivência do acadêmico nas atividades práticas de seu curso. Em um ambiente virtual que mimetiza o ambiente físico, proporcionamos ao acadêmico uma experiência realística de atividades, experimentos e práticas realizadas na rotina de um profissional da área, permitindo assim sua imersão na profissão.
Podcasts	Visando potencializar a prática auditiva dos acadêmicos, são desenvolvidos e disponibilizados podcasts e áudio-aulas. Este recurso é uma forma de transmissão de arquivos em áudio disponibilizados nas Trilhas de Aprendizagem da disciplina, no moodle. Para a elaboração dos podcasts, o docente da disciplina prepara textos complementares que são posteriormente gravados em áudios e disponibilizados para que os acadêmicos desenvolvam a interpretação auditiva. Os podcasts podem ser acessados a qualquer momento a partir de celular, tablet ou computador.
Videoaulas conceituais síncronas e assíncronas	Para disciplinas com carga horária remota, os professores produzem aulas conceituais de 30 minutos em formato audiovisual, que são disponibilizadas no Moodle. Essas aulas complementam o material de estudos e ajudam os alunos a compreenderem os conceitos abordados. Elas ficam disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem, permitindo que os alunos as assistam quantas vezes precisarem. As aulas abordam conceitos teórico-prático e estabelecem conexões com o campo profissional. Além disso, alunos, professores e monitores interagem por meio de fóruns de discussão no Moodle.
	Nesse tipo de atividade os estudantes entram em contato com a complexidade dos sistemas produtivos reais, sejam eles empresariais ou não e áreas urbanas ou naturais. Além da

Visitas Técnicas	observação, os estudantes exercitarão a sua capacidade de argumentação, identificação de problemas, análise e comunicação. Toda visita técnica deve ser acompanhada de um protocolo para a atividade e deve permitir que o(a)s estudantes produzam relatórios técnicos individuais ou em grupo.
-------------------------	---

Nas disciplinas totalmente presenciais, as práticas de ensino se concentram em atividades que demandam interação direta e presencial com o professor e os colegas, proporcionando um aprendizado mais dinâmico e imediato. Aulas teóricas presenciais são a base para introdução de conceitos fundamentais e para o aprofundamento dos conteúdos, enquanto as aulas práticas permitem o uso de laboratórios e equipamentos específicos, essenciais para o desenvolvimento de habilidades técnicas. Atividades como o desenvolvimento de projetos, estudos de caso e simulações permitem que os alunos apliquem os conhecimentos de forma prática, sob a supervisão de professores, promovendo maior engajamento e troca de experiências. Além disso, palestras e seminários com convidados externos contribuem para ampliar o conhecimento e aproximar os alunos das práticas do mercado de trabalho.

Nas disciplinas híbridas, que combinam parte presencial e parte online, o ensino se beneficia da flexibilidade para a execução de atividades variadas. Aulas teóricas são ministradas presencialmente para introdução e discussão dos conceitos, enquanto videoaulas conceituais síncronas e assíncronas complementam esse aprendizado de forma virtual, permitindo que os alunos revisem o conteúdo conforme sua disponibilidade. Atividades como estudo dirigido e estudo de texto são divididas entre as modalidades presencial e online, possibilitando um ritmo próprio de aprendizado, com acompanhamento do professor em ambas as esferas. Fóruns online promovem discussões contínuas e o desenvolvimento de projetos ocorre tanto no ambiente presencial, com orientação direta, quanto no virtual, para que o aluno tenha maior autonomia e controle sobre seu progresso.

Já nas disciplinas totalmente online, o aprendizado é viabilizado através de uma plataforma de ensino a distância eficaz, que oferece recursos como videoaulas síncronas e assíncronas, essenciais para a transmissão de conteúdo teórico e flexibilidade de horários. Fóruns e atividades de autoestudo incentivam a participação ativa dos alunos e a troca de ideias, promovendo a construção colaborativa do conhecimento. Ferramentas como podcasts e simulações virtuais podem ser oferecidas como materiais complementares, aproximando os alunos de situações práticas de maneira interativa. Estudos de caso, elaboração de artigos científicos e desenvolvimento de projetos, acompanhados online, garantem que o aprendizado prático e a pesquisa acadêmica sejam conduzidos com qualidade e rigor metodológico, sempre com suporte técnico e pedagógico. Dessa forma, as disciplinas online proporcionam um aprendizado eficiente e adaptável às necessidades de cada aluno.

3.4.2 A oferta de carga horária online

A oferta de disciplinas totalmente remotas no curso de Gestão da Produção Industrial justifica-se por sua relevância na flexibilização curricular e na adaptação às novas demandas educacionais. De acordo com o Censo da Educação Superior de 2022, cerca de 70% dos cursos

tecnológicos são ofertados em formato EAD, evidenciando uma preferência consolidada por modelos de ensino online. A Portaria MEC nº 2.117/2019 regulamenta que até 40% da carga horária dos cursos presenciais de graduação pode ser ministrada na modalidade online, permitindo que os cursos se adequem às necessidades dos estudantes e do mercado de trabalho. No Paraná, o Conselho Estadual de Educação, conforme a Deliberação nº 03/2021, autoriza até 20% da carga horária total online para cursos presenciais recém-implementados, que ainda não foram avaliados, o que possibilita ao curso de Gestão da Produção Industrial uma integração gradual de disciplinas online, alinhando-se com a legislação estadual.

A flexibilização curricular através de disciplinas remotas contribui para que os alunos desenvolvam autonomia e habilidades tecnológicas essenciais na área industrial. Para a implementação dessas disciplinas, será feito um planejamento pedagógico cuidadoso que garanta a adequação dos conteúdos e metodologias ao ensino remoto, considerando as particularidades da área de Gestão da Produção Industrial. Com isso, os estudantes poderão usufruir de uma experiência educativa dinâmica e interativa, permitindo o acesso a conhecimentos e ferramentas fundamentais para sua formação, além de uma preparação mais alinhada às realidades do mercado, que exige habilidades digitais e de autogestão.

As disciplinas remotas contarão com o mesmo rigor metodológico que as presenciais, assegurando a qualidade e o aprendizado efetivo dos conteúdos. Recursos como videoaulas, fóruns de discussão, atividades assíncronas, avaliações virtuais e outras ferramentas digitais serão utilizados para criar um ambiente de aprendizado completo e envolvente. Essa metodologia não apenas mantém o padrão acadêmico, mas também promove um espaço de aprendizado flexível e acessível, permitindo que os estudantes desenvolvam uma base sólida de conhecimentos e habilidades, essencial para sua atuação profissional.

Além da flexibilização curricular e dos benefícios proporcionados pela oferta de disciplinas remotas, é imprescindível que a instituição assegure uma plataforma de ensino a distância eficaz, que promova um ambiente de aprendizado acessível e interativo. Essa plataforma deve ser equipada com ferramentas que possibilitem uma comunicação fluida entre alunos e professores, como fóruns de discussão e videoaulas, e ofereça uma estrutura que permita o acompanhamento do progresso dos estudantes. Dessa forma, a instituição garante que todos os alunos possam participar das aulas e atividades de forma contínua e organizada, o que é fundamental para o desenvolvimento de competências práticas e teóricas no curso de Gestão da Produção Industrial.

Além disso, o suporte técnico é uma peça-chave para o sucesso de qualquer sistema de ensino a distância, especialmente em cursos que demandam rigor metodológico. A instituição deve disponibilizar uma equipe de suporte técnico especializada e acessível para resolver problemas que possam ocorrer na plataforma, garantindo que os alunos tenham a segurança necessária para realizar as atividades de forma tranquila. Isso assegura que eventuais dificuldades técnicas não se tornem um obstáculo ao aprendizado, permitindo que o foco dos estudantes permaneça no conteúdo e nas práticas da disciplina.

O acompanhamento pedagógico contínuo é igualmente essencial, possibilitando que os professores e tutores monitorem o progresso individual dos alunos e forneçam feedback direcionado, orientando-os durante o percurso acadêmico. Esse suporte pedagógico auxilia no esclarecimento de dúvidas, na adaptação dos métodos de ensino às necessidades dos alunos e na

promoção de um aprendizado mais completo e satisfatório. Dessa maneira, o ensino remoto não apenas amplia o acesso ao conhecimento, mas também assegura que cada estudante receba o apoio necessário para alcançar os objetivos educacionais e profissionais esperados no curso de Gestão da Produção Industrial.

3.5 Avaliação de Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá ao Art. 76 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014), o qual estabelece que a avaliação do rendimento do(a) estudante deverá ser realizada em cada disciplina em função de seu aproveitamento verificado em provas e ou trabalhos escolares.

No Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial a avaliação do processo de ensino-aprendizagem é conduzida de maneira dinâmica e interativa, com base no processo de ensino e sua relação com o contexto global do fenômeno educativo. O papel do(a) docente e do(a) estudante deve seguir também as diretrizes do Plano Diretor Institucional (PDI) e Projeto Político Institucional (PPI) da UNESPAR. Os procedimentos avaliativos de cada disciplina serão descritos nos planos de ensino das disciplinas, aprovados pelo Colegiado de Curso no início de cada período letivo.

Segundo o expresso no Projeto Político Institucional da Unespar, a avaliação é um momento que expressa a “síntese relativo ao trabalho desenvolvido pelos professores e estudantes para a apreensão de um novo conhecimento”. Ela deve estar articular e expressar a [...] a relação entre o cotidiano e o científico, o teórico e o prático, marcando uma nova relação com o conteúdo em relação ao que havia no início do processo e evidenciando um grau mais elevado de compreensão da realidade.” (UNESPAR — PDI, 2018, p. 85).

Assim, compreende-se que a avaliação é um elemento complexo, porém de grande relevância para o diagnóstico e melhoria da aprendizagem. Entende-se a necessidade de que esteja contemplada como prioritária e faça parte de discussões contínuas no momento de planejamento de ensino, estando integrada à organização da prática pedagógica e em consonância com as aspirações comunitárias, o projeto pedagógico, o currículo, as metodologias e os materiais didáticos utilizados.

O(a)s docentes são incentivados a diversificarem o processo avaliativo, assegurando que o mesmo tenha a liberdade e autoridade para formular e julgar questões no âmbito de sua competência, conforme § 1º do Art. 76 do Regimento da UNESPAR. (UNESPAR, 2014).

A assiduidade é aferida através da frequência as atividades didáticas programadas. A frequência às aulas e demais atividades escolares em cada disciplina do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR | Campus Paranavaí – Extensão Loanda é obrigatória, conforme o Art. 77 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014).

Para aprovação em cada uma das disciplinas e demais atividades acadêmicas do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR | Campus Paranavaí – Extensão Loanda, o(a) estudante deverá segundo o Art. 80 do Regimento da UNESPAR (UNESPAR, 2014), a média final de aproveitamento do aluno no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR - Loanda segue a orientação descrita no Artigo 79 do Regimento da UNESPAR. (UNESPAR, 2014).

A avaliação do(a) estudante em cada disciplina poderá ser realizada por meio de provas escritas e/ou orais ou outros instrumentos, desde que tenha sido detalhado no plano de ensino e aprovado pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR - Loanda dentre outros instrumentos avaliativos, podem ser utilizados os seguintes: Resumo e discussão do material bibliográfico recomendado; Resenhas; Resolução de questionários e/ou exercícios; Atividades de laboratório-prática; Aulas práticas; Desenvolvimento dos projetos em equipes/grupos; Discussão em sala; Leitura e fichamento de livros e artigos; Resolução e discussão de estudos de casos práticos; Elaboração de estudos de casos aplicados em organizações reais; Trabalhos práticos em equipes/grupos; Participação nas orientações das equipes/grupos; Elaboração de atividades recomendadas; Elaboração, organização e apresentação de Seminários; Estudos de caso; Elaboração de resumos, resenhas, comentários, esquemas e críticas; Organização e participação em visitas técnicas; Elaboração de relatórios de visitas técnicas; Organização e participação em palestras, minicursos, mesas redondas, debates e/ou workshops; Elaboração de relatórios de palestras, minicursos, mesas redondas, debates e/ou workshops; Elaboração e apresentação de painéis; Organização e participação em mesas redondas; Produção de slides para seminários e apresentações; Análise de artigos científicos; Produção e submissão de artigos científicos; Participação em eventos técnicos científicos; Elaboração de Relatórios de Participação em Eventos Técnicos Científicos; Participação em atividades de extensão; Participação em atividades culturais, sociais e/ou solidárias e em atividades esportivas.

Para disciplinas com carga horária online, os estudantes deverão:

- Acessar ativamente o AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle), para: Consultar o cronograma das aulas virtuais; Consultar a trilha de Aprendizagem das disciplinas; Consultar cronograma de Avaliações;
- Dedicar-se às atividades com autonomia e empenho;
- Respeitar os prazos definidos para cada atividade;
- Manter-se em contato com o docente de cada disciplina;
- Solicitar orientações frente às dúvidas, dificuldades de ordem técnica, pedagógica ou acadêmica;
- Deverá cumprir com as atividades propostas em cada disciplina.

No caso da disciplina Estágio Curricular Supervisionado, a avaliação obedecerá às normas dos regulamentos específicos das disciplinas, aprovado pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR - Loanda.

3.5.1 Sistema de Avaliação Curricular (SAC)

O Sistema de Avaliação Curricular (SAC) é fundamental no Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da UNESPAR | Campus Paranavaí – Extensão Loanda, uma vez que esse sistema permite encontrar lacunas no processo de formação do(a)s acadêmico(a)s. O propósito do SAC é de indicar sugestões de melhorias após encontrar alguma lacuna no Curso. É considerado no processo de avaliação curricular as competências a serem constituídas no Curso pelo Egresso.

Na UNESPAR há um processo de avaliação interna coordenado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), de acordo com a Resolução nº 05/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) e da Lei Federal nº 10.861 de 2004 (BRASIL, 2004), que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Cada campus da UNESPAR possui uma CPA Local vinculada à Direção do campus e à CPA da UNESPAR. O Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial observará constantemente os programas e ações voltadas à avaliação institucional para planejar melhorias que visem a busca da excelência e da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, a avaliação curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial deve atender aos princípios norteadores da CPA, que é de conduzir uma avaliação pautada na exequibilidade, na fidedignidade, na transparência e na ética.

A CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 7º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015), objetiva:

I- subsidiar a comunidade acadêmica para o planejamento e a tomada de decisões no processo de melhoria da qualidade, nas diversas dimensões da ação universitária, em consonância com as atuais demandas científicas e sociais; II- sensibilizar, permanentemente, a comunidade universitária para os processos de avaliação, por meio da discussão de problemas e necessidades da instituição, nas suas interfaces interna e externa; III- conhecer as características, carências, possibilidades e potencialidades da instituição, a fim de orientar e redimensionar as ações da UNESPAR; IV- desenvolver uma cultura de avaliação, na instituição, orientada por um processo participativo, formativo, reflexivo e sistemático sobre a realidade institucional; V- impulsionar um processo partilhado de produção de conhecimento sobre a instituição que seja possibilitador de revisões contínuas e constante organização, consolidação e reformulação das práticas acadêmicas, tendo como referência o PDI, o PPI e os Projetos Pedagógicos dos Cursos; VI- criar um sistema de informação e divulgação dos resultados dos processos avaliativos para socialização nos diferentes segmentos da comunidade universitária; VII- atender às orientações e aos princípios do SINAES, do Conselho Estadual de Educação (CEE), da Comissão Estadual de Avaliação (CEA) e da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SETI), nos processos de avaliação da instituição, tanto interna quanto externa e nas avaliações dos cursos de graduação.

A atribuição da CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 13º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) é de:

I- definir critérios e ciclos avaliativos para o desenvolvimento de um processo permanente de avaliação institucional; II- propor metodologias e instrumentos para avaliação institucional; III- coordenar, orientar e acompanhar os processos de avaliação interna da Instituição; IV- orientar e acompanhar o processo de avaliação externa da Instituição; V- articular-se com as CPAs Locais dos campi e as Pró-Reitorias da UNESPAR; VI- sistematizar estudos, análises de dados coletados ao longo do processo de avaliação interna; VII- criar condições para que a avaliação esteja integrada na dinâmica institucional propiciando a interlocução com segmentos e setores institucionais de interesse do processo avaliativo; VIII- estimular o envolvimento da comunidade acadêmica na discussão do projeto, na implementação da avaliação e no encaminhamento dos resultados; IX contribuir para integrar os resultados de diferentes processos avaliativos com as ações de planejamento institucional; X- acompanhar os processos de informações institucionais solicitadas por órgãos oficiais do Estado e da União, integrantes do processo de avaliação e de regulação institucional e de cursos; XI- articular o

processo de avaliação da instituição aos processos avaliativos propostos pelo SINAES e CEA; XII- fazer, diretamente ou de forma auxiliar, a prestação de informações solicitadas pelos órgãos dos governos estadual e federal, em especial o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP); XIII- propor alterações no regimento da CPA e CPAs Locais e encaminhar para aprovação no COU; XIV- definir programa e cronograma de trabalho; XV- submeter ao COU relatórios de avaliação para apreciação e aprovação; XVI- zelar pelo sigilo das informações; XVII- executar outras atribuições inerentes à natureza do órgão, decorrentes da legislação ou decisão dos conselhos superiores da UNESPAR.

A atribuição da CPA Local, conforme disposto no Art. 17º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) é de:

I- planejar as atividades da avaliação institucional, desenvolvendo o processo avaliativo em consonância com os objetivos e metas do projeto de avaliação institucional em vigor; II- socializar as informações sobre a avaliação institucional, promovendo encontros e discussões para ampliar a participação da comunidade acadêmica nos processos avaliativos institucionais; III- acompanhar o processo de participação da comunidade interna e externa na avaliação institucional; IV- sistematizar estudos, análises de dados coletados ao longo do processo de avaliação interna e externa e elaborar relatórios parciais; V- contribuir na elaboração dos instrumentos avaliativos, para a CPA; VI- exercer outras atividades correlatas.

O processo de avaliação realizado pela CPA da UNESPAR, conforme disposto no Art. 31º da Resolução nº 005/2015 REITORIA/UNESPAR (UNESPAR, 2015) apresenta as seguintes metas:

I- a sua contínua construção visando à consolidação de um significado comum de universidade, considerando os aspectos sociais, políticos, filosóficos e éticos da ação e da gestão educativa; II- a vivência de uma cultura de avaliação e reflexão constante e sistematizada sobre a realidade institucional; III- a crítica contínua da ação educativa na busca de maior clareza, profundidade e abrangência; IV- a sedimentação de um sistema de informação e divulgação de dados da avaliação, ágil e preciso, a respeito dos diferentes segmentos da Universidade, garantindo a democratização das ações; V- o estabelecimento de metodologias que sejam as de perspectiva quantitativo-qualitativa, que permitam gerar um acervo de informações significativas, para a construção de indicadores discursivos e estatísticos, relevantes para o diagnóstico e autoconhecimento, com vistas à melhoria da qualidade de ensino, pesquisa e extensão; VI- a criação de mecanismos a serem implementados no processo avaliativo, bem como suas formas de sistematização e análise dos resultados obtidos; VII- a divulgação de informações sobre o desempenho e a percepção da UNESPAR, intra-campus e entre-campi, oferecendo elementos que permitam o redimensionamento de políticas pedagógicas e de gestão acadêmico administrativa.

Seguindo o roteiro da CPA - Unespar serão desenvolvidos questionários direcionados aos membros do colegiado, para verificar as fragilidades e potencialidades apontadas do colegiado com o propósito de planejar ações concretas a serem desenvolvidas pelos membros do colegiado.

Faz-se necessário destacar que, sendo a UNESPAR uma universidade multicampi, é considerável que algumas fragilidades e potencialidades estejam mais acentuadas em alguns campi em relação a outros. Por isso por meio de questionários direcionados a comunidade acadêmica faz como instrumento de coleta e análise

O colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial deve conforme o Art. 32 do Regimento Geral da UNESPAR (UNESPAR, 2014) participar constantemente

do SAC, uma vez que cabem a esse colegiado as seguintes atribuições:

[...] IV. acompanhar o cumprimento dos planos curriculares e do regime didático do Curso; V. propor, aprovar e acompanhar ações para as diversas modalidades de planejamento de ensino do Curso ou Programa; VI. propor, aprovar e acompanhar a atualização dos currículos e práticas pedagógicas exercidas no Curso ou Programa; VII. promover processos regulares de avaliação dos Cursos, dos programas de pós-graduação e do desempenho docente e; [...] X. propor ações para um adequado desenvolvimento das atividades acadêmicas no âmbito de seu respectivo Curso ou Programa. (UNESPAR, 2014).

O Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial será avaliado constantemente considerando as discussões promovidas em reuniões de colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Serão observados os seguintes pontos:

I — Se as metas organizacionais e pedagógicas estão sendo alcançadas; II — Se o conteúdo programático e a metodologia de ensino propostos nos planos de ensino estão sendo cumpridos; III — Se os métodos de ensino descritos nos planos de ensino estão sendo eficazes; IV - Se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulações V - Se a atuação dos egressos é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o Curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório; VI - Se existem fragilidades nas áreas de Gestão da Produção Industrial propostas no PPC, por meio de investigação junto aos discentes, estagiários e egressos do Curso; VII - Se existem fragilidades em relação ao uso de tecnologias didático-pedagógica; VIII - Se existem fragilidades em relação à infraestrutura e laboratórios e; IX - Se existem fragilidades em relação a bibliografias.

De modo geral o colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial se utilizará dos seguintes mecanismos de avaliação:

I — Reunido periódica com todos os professores, agrupados por bloco e/ou disciplinas afins, com a finalidade de proporcionarem a integração curricular; II — Monitoramento e elaboração dos planos de Curso; III — Aplicação de questionário de avaliação do desempenho do professor; IV Reunido periodicamente os professores que trabalham com o programa de orientação acadêmica, para colher subsídios; V — Realização de pesquisas periódicas para detectar o grau de satisfação dos egressos e mercado de trabalho com relação ao currículo do Curso.

3.6 Perfil do profissional - Formação geral

O curso superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial deve contemplar a formação de um(a) profissional “apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional”, e deve ter formação específica para: aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais e desenvolver capacidades de ações extensionistas na formação profissional.

Ainda segundo CNCT (2016), o perfil de conclusão do(a) Técnico(a) em Gestão da Produção Industrial compreende a formação do sujeito 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 qualidade de processos. Coordena equipes de trabalho. Especificação técnicas de informação para gestão e controle da manufatura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

De acordo com a CBO (Catálogo Brasileiro de Ocupação), o(a) egresso(a) tecnólogo(a) em Gestão da Produção Industrial estará apto(a) a controlar perdas de processos, produtos e serviços ao identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas; desenvolver, testar e supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos, gerenciar atividades de segurança do trabalho e do meio ambiente, planejar empreendimentos e atividades produtivas e coordenar equipes, treinamentos e atividades de trabalho.

A atuação desse profissional compreende ainda atividades de administração e de suporte logístico à produção e à prestação de serviços em qualquer setor econômico e em todas as organizações, públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação. As atividades de gestão caracterizam-se pelo planejamento, operação, controle e avaliação dos processos que se referem aos recursos humanos, aos recursos materiais, ao patrimônio, à produção, aos sistemas de informações, aos tributos, às finanças e à contabilidade. (PARECER CNE/CES 436/2001 - HOMOLOGADO Despacho do Ministro em 5/4/2001, publicado no Diário Oficial da União de 6/4/2001, Seção 1E, p. 67. 20).

4. Das Ações Extensionistas Curricularizadas

As ações extensionistas de caráter obrigatório, cuja base se estrutura na compreensão que dá importância social à extensão universitária na formação do(a)s estudantes e em observância ao Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) que estabelece a necessidade de “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”, este PPC estabelece as ações extensionistas como parte integrante de sua estrutura curricular, por meio de instrumentos distintos e complementares, conforme disciplina as ACE.

O **primeiro instrumento** (ACE I): é a oferta da disciplina de *Metodologia de Extensão*, de caráter obrigatório, na qual o(a)s estudantes cursam 36 horas-aulas de extensão, correspondendo a 30 horas de extensão curricularizada.

O **segundo instrumento** (ACE II): é o estabelecimento de uma carga horária de extensão ofertadas como: **Projeto Integrador I** (sendo 60 horas em ACE presencial e 30 horas de ACE em horário programado, totalizando 90 horas de ACE), **Seminários de Estágios** (30 horas) e **Projeto Integrador II** (60 horas em ACE presencial), totalizando 180 horas em ACE II. As ementas das disciplinas conterão o núcleo, o planejamento e a execução de ações extensionistas; de acordo com o projeto a ser desenvolvidos pelos professores das disciplinas e que serão realizadas pelo(a)s estudantes sob a supervisão do docente da disciplina.

O **terceiro instrumento** (ACEs III, IV e V): é a exigência de que o(a)s estudantes, ao longo curso, cumpram um total de 50 horas em programas ou projetos extensionistas vinculados às ACEs III, IV e V, conforme prevê o Regulamento das Ações Curriculares de

Extensão e Cultura, anexo 3 deste PPC, que assim disciplina um cômputo máximo, conforme segue: a) até 35 horas para ACE III; b) até 35 horas para ACE IV; c) até 15 horas para ACE V. Neste instrumento, a regra é a flexibilidade para ações extensionistas, no qual o Colegiado estabelece uma carga horária máxima a ser computada para as ACEs III, IV e V, buscando a diversidade para o campo de ação extensionista. Para fins de Curricularização da Extensão, o Colegiado de Gestão da Produção Industrial aceitará a duplicação de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) no total de 50 horas em ACEs previstas no terceiro instrumento, desde que sejam apresentados na modalidade extensionista, conforme regulamento anexo a este PPC.

Em relação às ACEs, o processo de atividades desenvolvidas em ações extensionistas será avaliado pelo(a) Coordenador(a) das ACEs, o(a) qual encaminhará as atividades avaliadas à Divisão de Extensão e Cultura para registro, curricularização e certificação das mesmas.

Para fins de curricularização, o(a) estudante poderá:

- Participar de organização de eventos em Instituições de Ensino Superior.
- Participar de eventos científicos como organizador e/ou com comunicação de pesquisa/extensão.

5. ESTRUTURA CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO

DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS EM DISCIPLINAS				
Núcleos	Código	Nomes das Disciplinas	C/H horas relógio	C/H horas aula
1. De Formação GERAL (de acordo com a diretriz nacional)	Disc	Linguagens e Interação	30	36
	Disc	Matemática aplicada à Produção Industrial I	60	72
	Disc	Empreendedorismo	30	36
	Disc	Contabilidade e finanças	60	72
	Disc	Matemática aplicada à Produção Industrial II	60	72
	Disc	Resistência dos materiais	60	72
	Disc	Programação I	60	72
	Disc	Fundamentos da Física	60	72
	Disc	Programação II	60	72
	Disc	Sistemas de Informações	60	72
	Disc	Metodologia da Extensão	30	36
	Disc	Metodologia do Trabalho Científico	30	36
Subtotal			600	720
721082. De formação DIFERENCIADA (Forma o perfil)	Disc	Operações e Processos Industriais I	60	72
	Disc	Desenho do produto e prototipagem I	60	72
	Disc	Organização do Trabalho Industrial	60	72

específico de cada campus)	Disc	Projeto Integrador I	90	108
	Disc	Operações e Processos Industriais II	60	72
	Disc	Desenho do produto e prototipagem II	60	72
	Disc	Gestão de Produtos e de Processos	60	72
	Disc	Qualidade Industrial	60	72
	Disc	Gestão da Manutenção	60	72
	Disc	Eletricidade aplicada à Produção Industrial	60	72
	Disc	Gestão da Produção	60	72
	Disc	Projeto Integrador II	60	72
	Disc	Ergonomia e Segurança do Trabalho	60	72
	Disc	Controle Estatístico do Processo	60	72
	Disc	Metrologia	60	72
	Disc	Gestão Estratégica de Custos	60	72
	Disc	Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Industriais	60	72
	Disc	Gestão de Projetos	60	72
	Disc	Logística Industrial	60	72
	Disc	Tecnologia Integrada de Manufatura	60	72
	Disc	Tecnologia e Inovação	60	72
	Disc	Seminários de Estágio	60	72
	Subtotal			1.350
3. Disciplinas Optativas*	Disc	Optativa I	30	36
	Disc	Optativa II	30	36
	Disc	Optativa III	60	72
Subtotal			120	144
4. Estágios Supervisionados Obrigatórios	Est	Estágio I – Realizado no 2º e 3º Semestres	90	108
	Est	Estágio II – Realizado no 3º e 4º Semestres	90	108
Subtotal			180	216
5. Atividades Acadêmicas Complementares [AAC]			-	100
Total			2.250	2.800
6. Ações Curriculares de Extensão (ACE's)	ACE I		30	36
	ACE II		180	216
	ACEs III, IV e V**		50	60
Subtotal			260	312
Legenda * Disciplinas de opção individual, escolhida pelo[a] aluno[a] dentre as disciplinas ofertadas pelo curso. **A carga horária previstas nas ACEs III, IV e V sua realização são obrigatórias por parte do[a] estudante, as quais serão registradas e validadas como AAC e como ACEs para dar cumprimento à matriz curricular.				

ORIENTAÇÕES:

As Áreas/Matérias/Disciplinas de **formação básica do perfil nacional**, deverão ser similares para os cursos afins, contemplados, sobretudo, na ementa. As **disciplinas optativas** serão definidas e oferecidas pelos colegiados semestralmente, de acordo com a carga horária estabelecida no quadro anterior.

O código das disciplinas poderá ser feito provisoriamente com uma numeração sequencial, que será depois codificada pela Secretaria Acadêmica antes do envio ao Conselho Estadual de Educação, quando da renovação do reconhecimento do curso.

6. DISTRIBUIÇÃO SEMESTRAL DAS DISCIPLINAS

MATRIZ CURRICULAR										
TECNOLOGIA EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL										
Código	Nome da Disciplina	Pré-requisito Código	Oferta do Curso Semestral ou Anual	Carga Horária (horas relógio)						
				Teórica Presencial [1]	Teórica EaD [2]	Prática Presencial [1]	ACEs Presencial [1]	ACE em horário programado [3]	Horário Programado [3]	Total
1º Semestre										
Disciplina	Linguagem e Interação	Não	Sem	--	30	--	--	--	--	30
Disciplina	Matemática aplicada à Produção Industrial I	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60
Disciplina	Empreendedorismo	Não	Sem	--	30	--	--	--	--	30
Disciplina	Contabilidade e finanças	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60
Disciplina	Operações e Processos Industriais I	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Programação I	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Desenho do produto e prototipagem I	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Subtotal				150	120	90	0	0	0	360
2º Semestre										
Disciplina	Gestão Estratégica de custos	Não	Sem	--	60	--	--	--	--	60
Disciplina	Matemática aplicada á Produção Industrial II	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Programação II	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Fundamentos da Física	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Operações e Processos Industriais II	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Metodologia da Extensão	Não	Sem	--	--	--	--	30	--	30
Disciplina	Metodologia do Trabalho Científico	Não	Sem	--	30	--	--	--	--	30
Estágio	Estágio I	Não	Sem	--	--	--	--	--	90	90
Subtotal				120	90	120	--	30	90	450
3º Semestre										
Disciplina	Desenho do produto e prototipagem II	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Gestão de Produtos e de Processos	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60
Disciplina	Sistema de Informações	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60
Disciplina	Qualidade Industrial	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60
Disciplina	Organização do Trabalho Industrial	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60

RESUMO OFERTA POR MODALIDADE			
Presencial	EAD	Horário Programado	Total
1º Semestre			
--	30	--	30
30	30	--	60
--	30	--	30
30	30	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
240	120	0	360
2º Semestre			
--	60	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
--	--	30	30
--	30	--	30
--	--	90	90
240	90	120	450
3º Semestre			
60	--	--	60
60	--	--	60
30	30	--	60
30	30	--	60
60	--	--	60

RESUMO OFERTA POR MODALIDADE			
Presencial	EAD	Horário Programado	Total
1º Semestre			
--	30	--	30
30	30	--	60
--	30	--	30
30	30	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
240	120	0	360
2º Semestre			
--	60	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
60	--	--	60
--	--	30	30
--	30	--	30
--	--	90	90
240	90	120	450
3º Semestre			
60	--	--	60
60	--	--	60
30	30	--	60
30	30	--	60
60	--	--	60

Disciplina	Optativa I	Não	Sem	--	30	--	--	--	--	30	--	30	--	30
Subtotal				150	90	90	0	0	0	330	240	90	0	330
4º Semestre											4º Semestre			
Disciplina	Gestão da Produção	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60	30	30	--	60
Disciplina	Eletricidade aplicada à Produção Industrial	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Ergonomia e Segurança do Trabalho	Não	Sem	--	60	--	--	--	--	60	--	60	--	60
Disciplina	Tecnologia Integrada de Manufatura	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Metrologia	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Optativa II	Não	Sem	--	30	--	--	--	--	30	--	30	--	30
Estágio	Estágio II	Não	Sem	--	--	--	--	--	--	90	--	--	90	90
Subtotal				120	120	90	0	0	90	420	210	120	90	420
5º Semestre											5º Semestre			
Disciplina	Gestão da Manutenção	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Gestão Ambiental e de Resíduos Industriais	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60	30	30	--	60
Disciplina	Gestão de Projetos	Não	Sem	30	30	--	--	--	--	60	30	30	--	60
Disciplina	Resistência dos Materiais	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Logística Industrial	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Projeto Integrador I	Não	Sem	--	--	--	60	30	--	90	60	--	30	90
Subtotal				150	60	90	60	30	0	390	300	60	30	390
6º Semestre											6º Semestre			
Disciplina	Seminários dos Estágios	Não	Sem	30	--	--	30	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Projeto Integrador II	Não	Sem	--	--	--	60	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Controle Estatístico do Processo	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Tecnologia e Inovação	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Disciplina	Optativa III	Não	Sem	30	--	30	--	--	--	60	60	--	--	60
Subtotal				120	0	90	90	0	0	300	300	0	0	300
AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	--	--	--	--	--	--	--	--	100	--	--	--	100
Subtotal										100	--	--	--	100
TOTAL				810	480	570	150	60	180	2350	1530	480	240	2350
ACEs	ACE I	--	--	--	--	--	--	--	--	30	CH total h/relógio 2400			
	ACE II	--	--	--	--	--	--	--	--	180				
	ACEs III, IV, e V* (CH fora da matriz) _	--	--	--	--	--	--	--	--	50				
Subtotal										260				

QUADRO RESUMO DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OBRIGATÓRIAS

CARGA HORÁRIA DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OBRIGATÓRIAS (HORAS)	
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	100
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	180
ATIVIDADES CURRICULARES EXTENSIONISTAS (ACE)	260
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS	1860
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	2400

PERCENTUAIS	
TEÓRICA PRESENCIAL [1]	33,8%
PRÁTICA PRESENCIAL	23,8%
TEÓRICA EAD [2]	20,0%
ESTÁGIO	7,5%
EXTENSÃO	10,8%

Legenda
Teórica Presencial [1]: Ofertada no horário regular de aulas com divulgação semestral da distribuição das aulas das disciplinas
Teórica EaD [2]: Ofertada na plataforma Moodle na metodologia EAD com atividades programadas e prevista no plano de ensino da disciplina
Horário Programado [3]: Ofertada em horário programado em cronograma fora do turno de aulas regulares, com previsão no plano de ensino ou regulamento.
Projeto Integrador I – 100% de ações extensionistas, com aulas presencial e não presencial – 90 horas de ACE II
Projeto Integrador II – 50% de ações extensionistas, com aulas presenciais – 60 horas de ACE II.

7. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1º SEMESTRE

DISCIPLINA:		Linguagem e Interação									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
Ementa: Utilização dos diversos meios de comunicação; leitura e interpretação de textos. Redação e apresentação oral e técnica. Análise da pesquisa como atividade acadêmica e empresarial. Orientação para elaboração e execução de projetos de pesquisa e apresentação de trabalhos. Planejamento e formulação de relatórios.											
Bibliografia: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. Gêneros textuais e Ensino. Editora Lucerna, Rio de Janeiro, 2002. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o Texto: Leitura e Redação. Editora Ática, São Paulo, 1995. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Lições de Texto: Leitura e Redação. Editora Ática, São Paulo, 1996. LARA, G. M. P. Introdução ao Texto Técnico e Científico (apostila). Editora UFMG, Belo Horizonte, 2005. PIMENTEL, E. F. Caminho Prático da Gramática. Editora UNB. Brasília, 1998. RIBEIRO, J. H.; LOTH, M. Comunicando a Ciência. Editora ABCJ, São Paulo, 2001.											

DISCIPLINA:		Matemática Aplicada à Produção Industrial I									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Números reais e funções: números reais, desigualdades e valores absolutos; funções de uma variável real (domínio, contradomínio, imagem e gráfico); funções exponenciais, logarítmicas, polinomiais; operações com funções (soma, produto, quociente e composição); funções inversas. Limites e continuidade: noção intuitiva e definição precisa de limite de uma função; propriedades dos limites; limites laterais; definição de função contínua; limites de funções compostas; Aplicações na gestão de produção Industrial.											
Bibliografia: LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed., Rio de Janeiro: Harba, 1994. V.2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V. 2. _____. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V. 3. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. V. 2. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. 12 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. V.2. STEWART, J. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. V.2.											

DISCIPLINA:		Empreendedorismo									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Empreendedorismo: conceitos e definições. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Elaboração do Plano de Negócio. Startup conceitos e definições. Modelagem e CANVAS.											
Bibliografia: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4ª ed. Barueri: Manole, 2012. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 5ª ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014. DOLABELA, F. A Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores, 2001.											

DISCIPLINA		Contabilidade e finanças									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

Princípios contábeis. Estática patrimonial. Variação do patrimônio líquido. Sistema contábil. Administração financeira do ativo, passivo e patrimônio líquido. Conhecer Custos industriais nas Análises de Investimentos.

Bibliografia:

ALMEIDA, M. C. Curso básico de contabilidade: introdução à metodologia da contabilidade. São Paulo: 1996.

SILVA, J. P. Análise Financeira das Empresas. São Paulo: Atlas, 1993.

MARION, J. C. Contabilidade Básica. São Paulo: Atlas, 1986.

MARION, J. C. Mudanças nas demonstrações contábeis. São Paulo: Saraiva, 2003.

BRAGA, H. R. Demonstrações Financeiras: um enfoque gerencial. São Paulo: Saraiva, 1979.

DISCIPLINA:		Operações e Processos Industriais I									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado			
	[2]	[1]		[1]		[3]					
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Fundição de metais e ligas: processos e defeitos. Processos de soldagem e características de peças e estruturas soldadas. Fundamentos básicos da teoria da plasticidade. Processos de conformação mecânica: corte, dobramento e estampagem profunda de chapas, forjamento, laminação, extrusão, trefilação. Processos de usinagem: torneamento, furação, fresamento, aplainamento, retificação. Características das peças usinadas. Tolerâncias. Transformação de materiais poliméricos: extrusão, sopro, injeção, termoformagem.											
Bibliografia: AGOSTINHO, Oswaldo Luiz. Processos e roteiros de manufatura. São Carlos: USP, s.d. AGOSTINHO, Oswaldo Luiz; RODRIGUES, Antonio Carlos dos Santos; LIRANI, João. Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões. São Paulo: Blucher, 1977. COPPINI, Nivaldo Lemos. Usinagem enxuta: gestão do processo. São Paulo: Artliber, 2015. DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. Tecnologia da usinagem dos materiais. São Paulo: Artliber, 2013. FERRARESI, Dino. Fundamentos da usinagem de metais. São Paulo: Blucher, 1970. FREITAS, Paulo Sergio. Tratamento térmico dos metais. São Paulo: Senai, 2014. GROOVER, Mikell P. Introdução aos processos de fabricação. São Paulo: LTC, 2014. NOVASKI, Olivio. Introdução à engenharia de fabricação mecânica. São Paulo: Blucher, 2013.											

DISCIPLINA:		Programação I									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado			
	[2]	[1]		[1]		[3]					
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceitos básicos de programação de computadores; sistemas numéricos; conceito de compilador e interpretador; conceito e representação de algoritmos (descrição narrativa, fluxograma convencional e Portugol); introdução à lógica de programação e algoritmos estruturados; variáveis; expressões; identificadores; tipos de dados; operadores aritméticos e lógicos; instruções de entrada, saída, controle de fluxo de execução; modularização com funções e procedimentos; vetores e matrizes.											

Bibliografia:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ (Padrão Ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, c1994. xii, 216 p.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p.

BENEDUZZ, M. Humberto e METZ, A. João. Lógica e linguagem de programação. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, c2005. 384 p.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009. xiv, 262 p.

VILARIM, Gilvan de Oliveira. Algoritmos: programação para iniciantes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2004. xiv, 270 p.

DISCIPLINA:		Desenho do produto e prototipagem I									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

Design do produto; Ciclo de vida do produto; Direitos legais do Design de produtos; Postura ética sobre multiplicação serial de produtos e as novas tecnologias; Representação do objeto/produto; Avaliação de produto/Testes; Fabricação Serial versus Personalizada; Histórico do processo de prototipagem; Processo de adição de camadas versus remoção de camadas; Características e variáveis de diferentes processos; Principais processos (princípios de funcionamento, materiais disponíveis, precisão, resolução, limitações e vantagens); Processos diretos e indiretos; Pós-Processamento; Moldes Rápidos; Aplicações; Normas técnicas, Traçados geométricos, Tangências e concordâncias de retas e curvas Sistemas de projeção, Colocação de cotas, Perspectivas, Projeções cilíndricas ortogonais, Colocação de cotas, Perspectivas, Metodologia de representação por recurso a cortes e seções. Software CAD. Desenvolvimento de projetos com CAD.

Bibliografia:

BALDAM, Roquemar de Lima. Utilizando totalmente o AutoCAD 2000 - 2D, 3D e Avançado. São Paulo: Érica, 1999.

BAXTER, Mike. Projeto de produto: Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BUENO, C P; PAPAZOGLU, R S. Desenho Técnico para Engenheiros. Juruá Editora, 2008.

CORAINI, Ana Lúcia S. Curso de AutoCad 14 – Básico. vol 1. São Paulo: MAKRON Books, 1998.

DONALD A. O design do futuro. Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

KROEMER, K. H. E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 2005. Norman,

LEFTERI, Chris. Como se faz: 82 técnicas de fabricação para design de produtos. São Paulo: Blücher, 2010. LIMA, Marco Antonio Magalhães. Introdução aos materiais e processos para designers. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

MALATESTA, E. Curso Prático de Desenho Técnico Mecânico. Prismática, 2007.
SIHN, Ieda M. Nolla; YAMAMOTO, Arisol S. S. Tsuda. Curso de AutoCAD 2000 – Básico. Vol. 1. São Paulo: MAKRON Books, 2000.
SOUZA, A C; SPECK, H J; ROHLEDER, E. Desenho Técnico Mecânico. UFSC, 2007.
SPECK, H J; PEIXOTO, V V. Manual Básico de Desenho Técnico. UFSC, 2007.
VENDITTI, M V R. Desenho Técnico sem Prancheta com Autocad 2008. Visual Books, 2007.
VOLPATO, N. (2007). Prototipagem rápida. São Paulo: Edgard Blucher.
VOLPATO, Neri. Prototipagem rápida: tecnologias e aplicações. São Paulo: Blucher, 2007

2º SEMESTRE

DISCIPLINA:		Gestão Estratégica de Custos									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD		Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado	
[2]		[2]		[1]		[1]		[3]			
HR: --	HA: --	HR: 60	HA: 72	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Custos: conceitos e classificações. Cálculo de Custos. Métodos de Custeio. Custos Industriais. Custos para decisão: custo/volume/lucro. Custos para Controle Custo-Padrão. Implantação de sistema de custos. Normas tributárias básicas. Gestão de impostos sobre produtos industrializados. Impostos na apuração dos custos. Aspectos da formação do preço de venda. Análise econômica e financeira para tomada de decisão. Processo orçamentário.											
Bibliografia: IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARON, José C. Curso de Contabilidade para não Contadores. Barueri: Grupo GEN, 2022. WERNKE, Rodney. Análise de custos e preço de venda, 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2018. BERTO, Dálvio J.; BEULKE, Rolando. Gestão de Custos. São Paulo: Saraiva, 2013. YANASE, João. Custos e formação de preços, 1ª edição. São Paulo: Trevisan, 2018. MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. Barueri: Grupo GEN, 2018. SHINGAKI, Mário. Gestão de Impostos – para pessoas física e jurídicas, 9ª edição. São Paulo: Saint Paul Publishing (Brazil), 2016. PAULSEN, Leandro; MELO, José Eduardo Soares de. Impostos federais, estaduais e municipais. São Paulo: Saraiva, 2022. SILVA, Fabio Pereira da; PINTO, Alexandre E.; PITMAN, Arthur. Manual de Gestão Tributária: Teoria e Prática. Barueri: Grupo GEN, 2023. SOUZA, Acilon Batista de. Curso de administração financeira e orçamento: princípios e aplicações. Barueri: Grupo GEN, 2014											

DISCIPLINA		Matemática aplicada a Gestão de Produção Industrial II									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD		Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado	
[2]		[2]		[1]		[1]		[3]			
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

Ementa: Derivadas;; regras de derivação; derivadas de ordem superior; regra da Cadeia e suas aplicações; taxas relacionadas;; valores máximos e mínimos e suas aplicações a problemas de otimização; construção de gráficos de funções usando limites e derivadas; Regra de L'Hospital. Integrais: primitivas;; integral definida; propriedades da integral; teorema fundamental do cálculo; regra da substituição; aplicações de integrais no cálculo de áreas, volumes e trabalho; Aplicações na gestão de produção Industrial.

Bibliografia:

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3.ed., Rio de Janeiro: Harba, 1994. V.2.
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V. 2.
_____. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. V. 3.
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. V. 2.
THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. 12 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. V.2.

DISCIPLINA		Programação II									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Apresentação da linguagem de programação e seu ambiente de desenvolvimento. Componentes básicos de um programa Java. Desenvolvimento e programação na linguagem. Introdução a algoritmos e programas: elementos básicos, variáveis e constantes. Operadores e expressões: operação de atribuição, operadores e expressões relacionais e lógicas. Entrada e saída de dados. Comandos de controle: uso de estruturas de decisão; uso de estruturas de repetição. Depuração de programas. Tipos estruturados de dados: vetores unidimensionais e multidimensionais, desenvolvimento de algoritmos. Métodos estáticos e modularização. Desenvolvimento de programas armazenando dados em arquivos textos. Desenvolvimento de programas usando interfaces gráficas.											
Bibliografia: ALBANO, S. G. Albano. Programação em Linguagem C. Editora Ciência Moderna. 2010. ASCENCIO, Ana F. G.; CAMPOS, Edilene A. V. de C. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 569 p. BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça: Servlets & JSP TM. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxxii, 879 p. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xxix, 1144 p. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxii, 713 p. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java .2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009. xiv, 262 p. SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça!: Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xvii, 484 p. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 313 p. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 673 p. ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. xx, 621 p.											

DISCIPLINA:		Fundamentos da Física									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: -	HA: -	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Ementa: Mecânica. Grandezas físicas: unidades, conversões, dimensões, medições e teorias dos erros. Força e momento: deformação elástica. Estática. Atrito. Estruturas. Cinemática e dinâmica dos sólidos. Centro de massa e conservação do momento no referencial do centro de massa. Rotações de corpos rígidos e momento de inércia. Oscilador Harmônico. Oscilações amortecidas e forçadas. O conceito de onda, ondas progressivas, ondas estacionárias e modos normais de vibração. Temperatura e calor. Primeira lei da termodinâmica. Gases ideais. Trabalho e energia. Máquinas simples. Propriedades, estática e cinemática dos fluidos. Balanço em massa e de energia dos escoamentos. Fundamentos da termodinâmica clássica. Processos de transferência de calor e massa.											
Referências: D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fundamentos de Física, Volumes 1 e 2. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001. P. A. Tipler, G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Volumes I. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006. Young e Freedman (do original Sears e Zemansky) Física 1 e 2, Mecânica. Ed. Addison Wesley, 2003. Serway, R. A. e Jewet, J. W. Princípios da Física, Vols. 1 e 2. Thomson. SP. 2002 NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Volume 1. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2004. SEARS e Zemansky. Física I, II, III e IV. 12 ed. São Paulo: Young & Freedman. Pearson, Addison Wesley, 2008.											

DISCIPLINA:		Operações e Processos Industriais II									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Principais processos utilizados na indústria de alimentos: extrusão, concentração, desidratação, fermentação e carbonatação. Principais transformações físico-químicas envolvidas na conservação e processamento dos alimentos. Conservação de alimentos pelo frio: sistema de produção do frio, pré-resfriamento, refrigeração, congelamento e liofilização. Problemas especiais de aplicação do frio nas indústrias de alimentos. Conservação de alimentos pelo calor: branqueamento, pasteurização e esterilização. Processamento térmico dos alimentos em autoclaves e sistemas contínuos. Processos de separação por membranas, na concentração e esterilização de alimentos. Introdução, princípios do processamento não térmico. Tecnologias aplicadas ao processamento não térmico de alimentos: alta pressão, pulso elétrico, ultrassom, micro-ondas, aquecimento ôhmico e irradiação. Parâmetros de qualidade. Atmosfera modificada. Antimicrobianos naturais.											
Referências: SRINIVASAN, D.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fennema. 4 ed. Artmed, 2010. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto											

Alegre: Artmed, 2006.

SHREVE R N, BRINK J A, Indústria de processos Químicos, Ed. Guanabara Dois, RJ, 1980. FILHO, W. G. V. Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção. Vol. 3

MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005.

DISCIPLINA:		Metodologia da Extensão									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --
EMENTA:											
Estudo das práticas extensionistas: concepções e aportes teóricos com aplicação em ações extensionistas.											
O Projeto de ACE será modulado pelo[a] docente da disciplina.											
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:											
BATISTA, Zenilde Nunes; KERBAUY, Maria Teresa Micely. A Gênese da Extensão Universitária Brasileira no Contexto de Formação do Ensino Superior. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação , v. 13, n. 3, p. 916-930, 2018.											
FORPROEX. I Encontro de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. UNB, Brasília, 1987. In: NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel (Org.). Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas - Documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 - 2000. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; o Fórum, 2000.											
FORPROEX. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Plano Nacional de Extensão Universitária Coleção Extensão Universitária. 1999											
FORPROEX. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Extensão Universitária: Organização e Sistematização . Belo Horizonte: Coopmed, 2007.											
FORPROEX. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Política Nacional de Extensão Manaus: FORPROEX, 2012.											
FREIRE, Paulo. <i>Extensão ou comunicação</i> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.											
GURGEL, Roberto Mauro. Extensão Universitária: comunicação ou domesticação? São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1986.											
MOGILKA, Maurício. Educação popular, extensão universitária e metodologias da libertação. Revista Extensão, da UFRB, em março de 2019, p. 126-137.											
MELO NETO, José Francisco. Extensão Universitária: uma análise crítica . João Pessoa: Editora Universitária João Pessoa, 2001.											
MELO NETO, José Francisco (Org.). Extensão Universitária: diálogos populares . Recife: Editora Universitária, 2002.											
SOUZA, Ana Luísa Lima. A História da Extensão Universitária Campinas: Editora Alínea, 2010.											
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:											
DIAS SOBRINHO, José. Universidade e Novos Modos de Produção, Circulação e Aplicação do Conhecimento. Avaliação , Campinas, Unicamp, v. 19, n. 3, p. 643-662, 2014.											
DINIZ, Flávio Pereira. A Extensão Universitária como Instrumento de Política											

Pública. 2012. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Goiás, Goiânia, 2012.
SILVA, Maria das Graças. Universidade e Sociedade: cenários da extensão universitária? In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 1-4 set. 2000. P. 1-26.

DISCIPLINA:		Metodologia do Trabalho Científico									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado			
	[2]	[1]		[1]		[3]					
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Análise da pesquisa como atividade acadêmica e empresarial. Orientação para elaboração e execução de projetos de pesquisa e apresentação de trabalhos.											
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2019. _____. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2022. ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14724: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. ABNT: 2011.											
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. <i>Fundamentos da metodologia científica</i> . 9ed. São Paulo: Atlas, 2023. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ed. São Paulo: Cortez, 2018.											

DISCIPLINA:		Estágio I									
C/H TOTAL:		90 horas relógio [108 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado			
	[2]	[1]		[1]		[3]					
HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: 90	HA: 108
EMENTA: Estudo do ambiente de trabalho, meios e instrumentos de produção, seus processos produtivos e/ou de gestão e/ou de manutenção com entrega de Relatório final ao(a) Professor(a) Orientador(a). Obs.: No final do 3º semestre, o Colegiado do curso fará um Seminário de Estágios de 24 horas para exposição e defesa do relatório final de forma presencial, podendo ser feito aberto para fins de horas curricularizados.											

3º SEMESTRE

DISCIPLINA		Desenho do produto e prototipagem II									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado			
	[2]	[1]		[1]		[3]					
HR: 30	HA: 36	HR: -	HA: -	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

Conceitos iniciais (SOLIDWORKS e/ou software livre): a Peça, a Montagem e a Folha de Impressão (Desenho) - Construção da Peça. Escolha do plano e construção do esboço (Retângulo, Círculo, Linhas e Dimensão Inteligente). Aplicação de Recursos básicos (Ressalto Extrudado, Corte Extrudado, Fillet). Técnicas de Visualização (Estilos, Orientação, Configurações de Vistas, Aplicação de Cenas). Edição aparência, cenas e aplicação de cores. Construção da Montagem - Inserção de componentes numa montagem. Posicionamento básico de peças numa montagem. Construção da Folha de impressão (desenho). Construção de Desenhos Complexos (dimensão com cálculo, recurso de base/varrido, uso de linhas ocultas, padrão de esboço linear, corte passante, etc). Construção de Montagens Complexas - Assistente de Perfuração (aplicação de furos tipo Allen, M6, etc). Aplicação de materiais, texturas e superfícies. Desenhos mecânicos com uso de linhas de centro, off-set, perfuração, cópia com padrão circular, vista de seção, arco tangente). Estudo de Recursos: revolucionar, corte por revolução, casca (shell), planos, loft, espelho, chanfro, nervura. Construção de Roscas e Parafusos - Construção de Chapas Metálicas - Construção de Textos 3D.

Bibliografia:

FIALHO, A. B., Solidworks Premium 2013, Editora Erica, São Paulo, 2014.
PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. Editora F. Provenza, 1991.
IZIDORO, N., Apostila de AutoCAD2014, disponível na internet
SILVA, A., TAVARES, C., DIAS, J., SOUZA, L., Desenho técnico moderno, 4ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2010.
CHANG, T., WYSK, R., WANG, H. Computer-Aided Manufacturing. 2005, 670p.

DISCIPLINA		Gestão de Produtos e de Processos									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Estudos conceituais e definições no campo da Gestão de Produtos e de Processos, propiciando ao aluno uma compreensão sobre o desenvolvimento de produtos e de processos, referenciais teóricos, projetos de processos, sua caracterização e tecnologia, modus operandi na gestão de produtos e de processos, aspectos legislativos e de projetos de trabalho, seus processos e formas de materialidade na empresa.											
Bibliografia: ARAÚJO, L. C. G. de. TGA – Teoria Geral da Administração: aplicações e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004. BACK, N. Metodologia de Projetos de Produtos Industriais. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983. CAMAROTTO, João A. Projeto de Unidades Produtivas. São Carlos: UFSCar – DEP, 2006. COBRA, Marcos. Marketing Básico: Uma abordagem brasileira. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1997. NANTE, José F. D. Projeto de Produtos Agroindustriais. IN: BATALHA, Mário O. (Org.). Gestão Agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2v. v.1 518-555. PEINADO, J.; GRAEML, A. R. Administração da Produção (Operações Industriais e de Serviços. Curitiba: UnicenP, 2007. SILVA, Andréa L. da; BATALHA, Mário O. Marketing Estratégico Aplicado ao Agronegócio. IN: BATALHA, Mário O. (Org.). Gestão Agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2v. v.1 100-161.											

DISCIPLINA:		Sistema de Informações									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									

Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Evolução da Ciência de Sistemas. A informação e as organizações. A tomada de decisão e sistemas de informação. Os tipos de Sistemas de Informação empresariais. O uso de Sistemas de Informação como vantagem competitiva. Gestão da Tecnologia de Informação: Inteligência de Negócios. Gerenciamento de Banco de dados: OLAP, Datamining e Datawarehouse. Internet e comércio eletrônico. Metodologias de desenvolvimento e gestão de Sistemas de Informação.											
Bibliografia: OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Sistema de Informações Gerenciais: estratégias, táticas, operacionais. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2014. (também em versão digital). CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e as Organizações do Século XXI & Introdução ao BPM & BPMS Introdução ao CMM-I. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2014. ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria Moura. Tecnologia de Informação – Desafios da tecnologia da informação aplicada aos negócios. Editora: Atlas, 2005. TURBAN, Efrain; VOLONINO, Linda. Tecnologia da Informação para Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Tradução: Aline Evers. Revisão técnica: Ângela Freitag Brodbeck. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.											

DISCIPLINA:		Qualidade Industrial									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Critérios de Excelência e Conceitos de Qualidade Industrial, Sistemas de gestão da qualidade, documentação, implementação e certificação ISO 9000, 9001, 9002, 9003, 9004, ISO 14000, BS 8800, OHSAS 18001; Modelos SEIS SIGMA, KAIZEN, Análise e solução de problemas (MASP); análise de causas; Análise dos Modos de Falha e Efeitos (FMEA); Análise de Árvore de Falha (FTA) as ferramentas da qualidade, Diagrama de causa e efeito, análise de Pareto, método dos seis chapéus, brainstorming e brainwriting.											
Bibliografia: ACADEMIA PEARSON. Gestão da qualidade. São Paulo: Prentice Hall, 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 19011: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Rio de Janeiro, 2002. BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Gestão da Qualidade, Produção e Operações. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2012. CAMPOS, VICENTE FALCONI. TQC- Controle da Qualidade Total. Belo Horizonte: FCO - UFMG, 1994. CARPINETTI, Luiz C. R.; GERALAMO, Mateus C.; MIGUEL, Paulo A. C. Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: Princípios e Requisitos. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2012. CARVALHO, Marly M. de.; PALADINI, Edson P. (Coord.). Gestão da Qualidade: Teoria e Casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Montgomery, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, RJ. 2004. NBR ISO 9001:2015 - Sistema de Gestão da Qualidade - requisitos. OAKLAND, JOHN S. Gerenciamento da Qualidade Total. SP:Nobel, 1994.											

PALADINI, E. Pacheco. Gestão da Qualidade. Teoria e Prática. São Paulo, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011

TOLEDO, J. C.; BORRÁS, M. A. A.; MERGULHÃO, R. C.; MENDES, G. H. S. Qualidade: Gestão e Métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

DISCIPLINA		Organização do Trabalho Industrial									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Ética e responsabilidade social. Conceito e Funções da Administração: evolução do pensamento administrativo. Organização e Método. Planejamento e Controle da Organização. Princípios de Organização. Estruturas Organizacionais. Influência da Tecnologia e do Ambiente. O Processo de Organização ou Reorganização. As escolas de organização do trabalho: escola clássica (taylorismo/fordismo), escola de relações humanas (enriquecimento de cargos), escola sócio-técnica (grupos semiautônomos). Princípios sócio-técnicos de planejamento do trabalho: metodologia sócio técnica original de projeto organizacional. Trabalho em grupo: tipos, casos. Grupos abertos e grupos fechados. Relações de fronteira (produção-manutenção, qualidade, planejamento etc.). Organização por processos. A questão da organização do trabalho. As necessidades das empresas modernas: Organização, produtividade, qualidade, flexibilidade e competitividade. Critérios de Projeto Organizacional. Os novos modelos de produção: a "revolução" contemporânea nas fábricas. Implantação de mudanças organizacionais. Manuais de Serviço. Administração do Pessoal. Motivação e Liderança. Trabalho em equipe e gerenciamento de equipes.											
Bibliografia: BIAZZI Jr., Fabio. O trabalho e as organizações na perspectiva sócio-técnica. Revista de Administração de Empresas, v.34, n.1, p.30-7, jan./fev. 1994. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. CORIAT, Benjamin. El taller y El cronometro. 7.ed. Madrid, Siglo XXI, 1991.FLEURY, Afonso C.C.; VARGAS, N. Organização do trabalho. São Paulo, Atlas, 1983. DAFT, Richard L. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Thomson, 2002. FERRAZ, Deise L. da S.; OLTRAMARI, Andrea P.; PONCHIROLLI, Osmar. (Org). Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho. 1º. Ed. São Paulo: Atlas, 2011. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração São Paulo: Thomson, 2002. ROBBINS, Stephan P. Comportamento Organizacional. 8 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. SILVA, Reinaldo o. Da. Teoria da Administração. São Paulo: Thomson Learning/Pioneira, 2001. TAYLOR, Frederick W. Princípios de administração científica. São Paulo, Atlas, 1976. VARGAS, Nilton. Organização do trabalho e capital. Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ/PEP, 1979. WOOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. A máquina que mudou o mundo. Rio de Janeiro, Campus, 1992.											

4º SEMESTRE

DISCIPLINA	Gestão da Produção
C/H TOTAL:	60 horas relógio [72 horas aula]

Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceito, evolução e componentes dos sistemas produtivos. Planejamento e controle da capacidade produtiva. Conceitos, Funções, Princípios e objetivos do PPCP, Hierarquia e Correlação com outros setores na empresa, Ferramentas de Programação, Planos de Produção, Calendário de Planejamento, Fichas Técnicas, Apuração de Consumo, Projeção de Capacidade produtiva, projeção de custos industriais, Projeção de produção em MIX de produtos, Controle de Eficiência, Indicadores de Desempenho Produtivo. Arranjo físico e fluxo dos processos. Gestão de operações. Localização de instalações. Técnicas e ferramentas de administração da produção e dos materiais.											
Bibliografia: ARAUJO, M. A. Administração da Produção e Operações. Brasport, 2009 CAON, M. et al. Planejamento, Programação e Controle da Produção. Atlas, 2007. CHASE, R; JACOBS, F. R; SOUZA, T C F. Administração da Produção e de Operações. Atlas, 2006. CORREA, H. L e CORREA C. A. Administração da Produção e Operações: Edição Compacta. Bookman, 2009. LELIS, J C. Gestão de Materiais. Brasport, 2008. MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. Cengage, 2008. POZO, H. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística. Atlas 2008 SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. Atlas, 2002. SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON. Gerenciamento de Operações e de Processos. Bookman, 2008. TUBINO, Dálvio Ferrari. Manual de Planejamento e Controle da Produção. Atlas, 2007.											

DISCIPLINA		Eletricidade aplicada á Produção Industrial									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Grandezas fundamentais da Eletricidade; sistema internacional de medidas, conceitos de Eletromagnetismo; identificação, Utilização e Classificação dos instrumentos de medição das Grandezas Elétricas; Classificação e Utilização de componentes e Máquinas Elétricas; Execução e interpretação de Circuitos Eletrônicos Retificadores Básicos. Aplicação prática. Noções de sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.											
Bibliografia: BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. Editora Makron Books, 1980. CREDER, H. Instalações Elétricas. Editora LCT, 1995 EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. 2ª ed. Coleção Schaum. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2001. FOWLER, Eletricidade Princípios e Aplicações. Vol. 01 e 02. Editora Makron Books, 1992. GUSSOW, M. Eletricidade Básica. Editora Makron Books, 1997. KOSOW, I. Máquinas Elétricas e Transformadores. Editora Globo, 1980. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas Industriais. Editora LCT, 1987. BOYLESTAD, Robert; NASHELSKY. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. São Paulo:											

Pearson Prentice Hall, 8ªed., 2005.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Volumes 1, São Paulo: Macgrawhill, 4ª ed., 1997.

DISCIPLINA		Ergonomia e Segurança do Trabalho									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 60	HA: 72	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Higiene do Trabalho. Gerências de Riscos. O Ambiente e as doenças do trabalho. Normas Regulamentadoras. Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e Técnicas Para a Análise da Atividade. Ergonomia e Projeto Ergonômico. Programa de Ergonomia nas Empresas. Primeiros Socorros. Conceitos e Legislação de Segurança do Trabalho. Análise de Riscos. Acidentes e Doenças do Trabalho: Princípios, Regras e Métodos de Prevenção. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. Prevenção e Combate a Incêndio. Sinalização de Segurança. Serviços em Eletricidade. Segurança em Máquinas, Equipamentos e Ferramentas. Organização da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT). Bibliografia: ATLAS. <i>Segurança e Medicina do Trabalho</i>. 52a. ed. São Paulo: Equipe Atlas (Ed.). Editora Atlas S.A., 2015. CARDELLA, Benedito. <i>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas</i>. São Paulo: Atlas, 1999. DUL, Jan. <i>Ergonomia prática</i>. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2012. GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. <i>Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho</i>. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011. GRANDJEAN, E. <i>Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem</i>. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. LIDA, Itiro. <i>Ergonomia: Projeto e Produção</i>. 2.ed. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 2005. MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. <i>Ergonomia: Trabalho Adequado e Eficiente</i>. Rio de Janeiro: Campus, 2011. SALIBA, Tuffi Messias et al. <i>Higiene do trabalho e programa de prevenção de riscos ambientais</i>. 2ª ed. São Paulo: LTR, 1998. <i>SEGURANÇA e medicina do trabalho</i>: Lei n.6.514, de 22 de dezembro de 1977, normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, normas regulamentadoras rurais. 54ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.											

SZABÓ, Adalberto; MOHAI, Júnior. *Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho*. São Paulo: Rideel, 2013.

DISCIPLINA:		Tecnologia Integrada de Manufatura									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Ementa: Manufatura: situação atual e tendências, Elementos Transformadores da Manufatura, Estratégias, tipos de manufatura. Manufatura avançada, “Indústria 4.0” e Internet das Coisas; sistemas ciber-físicos e sistemas embarcados. Estruturas e Técnicas Básicas de Organização da Moderna Manufatura, lean/agile manufacturing, manufatura distribuída e virtual, sistemas de produção auto-organizáveis. Tecnologias da manufatura integrada, do chão de fábrica ao “topo” de fábrica; gerenciamento integrado e distribuído; automação e controle na manufatura integrada, manufatura “nas nuvens”, cybersecurity. Tecnologias CAX (CAD/CAE/CAM, CAP/CAPP/CAL, etc.) para manufatura do produto aos processos e cadeia de fornecimento. Tecnologias de virtualização dos projetos do produto e da produção.											
Bibliografia: Acatech, “Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0”, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2013. Alur, R., “Principles of Cyber-Physical Systems”, MIT Press, 2015, ISBN-13: 978-0262029117. Duvall, J.B., Hillis, D.R., “Manufacturing Processes: Materials, Productivity, and Lean Strategies”, Macmillan Press, 2011, ISBN-13: 978-1605255699. Executive Office of the President National Science and Technology Council, “A National Strategic Plan for Advanced Manufacturing”, CreateSpace Independent Publishing, 2015, ISBN-13: 978-1503367012. Stair, R., Reynolds, G., “Principles of Information Systems”, Cengage Learning, 2015, ISBN-13: 978-1285867168. Womack, J.P., Jones, D.T., “A Máquina que Mudou o Mundo”, Ed. Campus, 2004, ISBN 8535212698.											

DISCIPLINA		Metrologia									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Ementa: Metrologia. Sistema SI. O Sistema de medição. Resultado da medição. Incertezas x Erros de medição. Tolerâncias: dimensional, de forma e de posição. Controle geométrico: causas de erros. Sistemas de medição: mecânicos, elétricos, óticos, pneumáticos, máquinas de medição. Medição de grandezas: temperatura, pressão, deslocamento, dimensão, elétricas.											
Bibliografia: ABNT, INMETRO,SBM - Guia para a Expressão da Incerteza de Medição. 2 a Edição, 1998. AGOSTINHO, O.L. et al. - Tolerâncias e Ajustes. Ed Edgar Blücher, 1977.											

GONÇALVES Jr., A.A. - Metrologia e Controle Geométrico. UFSC, 2000. BIPM, ISO - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement. 1993.
INMETRO - Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia. Duque de CAXIAS, RJ, 1995. Lira, F.A. - Metrologia na Indústria. Érica. São Paulo, 2001.
LINK, W. - Expressão da Incerteza de Medição. Editora Mitutoyo. São Paulo, 2000.

DISCIPLINA		Estágio II									
C/H TOTAL:		90 horas relógio [108 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: 90	HA: 108
EMENTA: Estudo do ambiente de trabalho, meios e instrumentos de produção, seus processos produtivos e/ou de gestão e/ou de manutenção com entrega de Relatório final ao(a) Professor(a) Orientador(a). Obs.: No 6º semestre, o Colegiado oferta a disciplina de Seminário de Estágios para exposição e defesa do relatório final de forma presencial, podendo ser feito aberto para fins de horas curriculares. Para fins de curricularização, a defesa do relatório poderá contar com 24 horas de curricularização, se a defesa for pública.											

5º SEMESTRE

DISCIPLINA:		Gestão da Manutenção									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Evolução da manutenção e Atribuição da engenharia de manutenção, manutenibilidade, Gestão da Manutenção. Métodos e ferramentas para aumento da confiabilidade: manutenção centrada em confiabilidade (MCC), Ferramentas para análise de falha: Árvore de falha (FTA), análise dos modos de falha e dos efeitos (FMEA), análise dos modos de falha, dos efeitos e da criticidade (FMECA), árvore de eventos (ET), Terceirização de serviços de manutenção, Técnicas preditivas: Técnicas de análise na manutenção, monitoração visual, da integridade estrutural, de ruído, de vibrações, de lubrificantes, de partículas de desgaste e monitoração dos instrumentos e de suas medidas. Bibliografia: Pereira, M. J. <i>Engenharia de Manutenção: Teoria e Prática</i> . 1ª Ed. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2009. Siqueira, I. P. <i>Manutenção Centrada na Confiabilidade – Manual de Implementação</i> . de. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Editora Quality Mark. 2005. Branco Filho, G. <i>A Organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção</i> . 1ª Ed. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2008.											

DISCIPLINA		Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Industriais									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceitos básicos do Estudo da Gestão Ambiental; Questão Ambiental Global e seus reflexos nas atividades de produção; Noções Gerais da estrutura jurídica ambiental; Recursos e Serviços ambientais; Ecoeficiência e tecnologia limpa dos processos produtivos; Ciclo de vida de produtos; 3R (reutilizar, reciclar e reduzir); Meio ambiente e vantagem competitiva das indústrias; Impacto Ambiental: métodos de determinação e análise nas indústrias; Certificação e Rotulagem ambiental; Família ISO 14000; Noções da ISO 14001. Definição de resíduos. Normas da ABNT e caracterização dos resíduos. Armazenamento, manuseio e transporte. Efeitos dos resíduos industriais sobre o homem e meio ambiente. Legislação ambiental aplicada aos resíduos industriais. Programa de minimização de resíduos: redução na fonte e reciclagem. Aspectos teóricos da ecologia industrial. Métodos de tratamento de resíduos sólidos industriais: métodos físicos e químicos. Avaliação de áreas contaminadas. Disposição final de resíduos industriais.											
Bibliografia: ALVES, C.A.T. Resíduos industriais e ganhos de competitividade. Publindustria, 2007. 70p. BIDONE, F.A. (Coord). Resíduos Sólidos Provenientes de Coletas Especiais: eliminação e valorização. Prosab, 2001. 217p. Braga, B. et al Introdução A Engenharia Ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável. Ed Pearson/Prentice Hall, 2006, 318p. CHEHEBE, J. R. Análise do Ciclo de Vida de Produtos: ferramenta gerencial da ISO 14000, Quality Mark, 1998. 120p. De Almeida, J.R. et al Gestão Ambiental: Planejamento, Avaliação, Implantação, Operação e Verificação. Ed Thex, 2000, 259p. De Almeida, J.R. Normalização, Certificação, e Auditoria Ambiental Thex Editora 2011, 592p. De Martini, Jr L. C. et al Gestão Ambiental na Indústria. Ed Destaque, 2003, 212p. De Martini, Jr L. C. et al Redução de Resíduos Industriais, como produzir mais com menos. Ed Aquarius, 2005, 198p. DEMPSEY, C.R.; OPPELT, E.T. Incineração de Resíduos Perigosos: uma revisão crítica. São Paulo: A&WMA, 1999. DYER, J.C.; MIGNONE, N.A. Handbook of industrial residues. Noyes Publications, 1983. 453p. Júnior, A.V. e Demajorovic J. Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental. Desafios e Perspectivas para as Organizações. Editora Senac São Paulo 2006, 396p. La Roreve E.L. et al Manual de Gestão Ambiental. Ed Qualimark, 2001, 136p. LORA, E.S. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte. Brasília: ANEEL, 2000. 503p. Reis, L.F.S.S.D. e Queiroz, S.M.Q. Gestão Ambiental em Pequenas e Médias Empresas. Ed. Qualitymark, 2002, 123p. ROCCA, A.C.C. Resíduos sólidos industriais. São Paulo: CETESB, 1993. 234p.											

DISCIPLINA		Gestão de Projetos									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

Conceitos – Definições (PMBOK). Características dos Projetos. A Gestão de projetos. Processos e áreas de conhecimento. Ciclo de vida. Critérios de escolha: Incertezas e Complexidade. Gestão da integração de projetos: áreas. Formalização do projeto. Composição, Monitoramento e Encerramento. Gestão de escopo e do Tempo. Utilizando o MS Project no gerenciamento de Projetos. Gestão de Recursos, da Qualidade, de Custos, de Risco. Comunicação. Aquisições.

Bibliografia:

PMBOK – Project Management Body of Knowledge, PMI. 7.

KERZNER, Harold, Gestão de Projetos, Bookman Editores, 2000, 2ª. Edição.

MEREDITH, J.R., MANTEL, S. J., Jr., Administração de Projetos, Rio de Janeiro: LTC, 2003.

DISCIPLINA:		Resistência dos Materiais											
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]											
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado					
[2]	[2]	[1]		[1]		[3]							
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceito de tensão e deformação; propriedades mecânicas dos materiais; estados de tensão e de deformação; carregamento axial; torção; flexão pura; carregamento transversal; transformação da tensão; transformação da deformação e aplicações práticas na produção industrial.													
Referências: Hibbeler, R. C. Resistência dos Materiais, 5a Edição (2004). Editora Prentice Hall. Gere, J. M. Mecânica dos Materiais, (2003). Editora Thomson. Melconian, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18ed. São Paulo: Érica, 2007. Blasi, CG. Resistência dos materiais. 2ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1990. Beer, FP. et al. Mechanics of Materials. 5ed. Nova Iorque: McGrawHill, 2009. 3. Boresi, AP.; Schmidt, RJ. Advanced mechanics of materials. 6.ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2002. Riley, WF.; Sturges, LD.; Morris, DH. Mecânica dos Materiais, Quinta Edição. Editora LTC, 2003. Beer, FP; Johnston Jr., ER; Dewolf, JT. Resistência dos Materiais, 4ª edição. Mcgraw-hill Interamericana, 2006.													

DISCIPLINA:		Logística Industrial											
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]											
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:	Teórica EaD	Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado					
[2]	[2]	[1]		[1]		[3]							
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Logística: definição; evolução histórica; logística no Brasil. Gestão da Cadeia de Suprimentos: definição; evolução histórica. Logística x Gestão da Cadeia de Suprimentos. Logística - Sistema logístico: conceitos e definições (Logística; cadeias de Suprimentos; Gestão da Cadeia de Suprimentos; Logística Integrada; Custo Logístico Total e Trad-Offs); o lugar da Logística nas empresas - o papel estratégico da logística na empresa moderna (interfaces da Logística com as demais áreas funcionais). Valores logísticos e indicadores de desempenho logístico: o produto logístico; nível de serviço logístico e serviço ao cliente. Componentes do processo logístico – Subsistemas Logísticos: Gestão de Estoques; Processamento de Pedidos e Sistemas de Informações Logísticas; Gestão de Transportes; Gestão de Estocagem/Armazenagem; Embalagem													

e Manuseio de Materiais; Compras/Obtenção e Programação dos Suprimentos; Gestão da Distribuição. Gestão de custos logísticos: conceitos de custos aplicáveis à Logística; custos das atividades logísticas; custos associados aos processos logísticos; apuração do custo logístico. O processo de planejamento da rede de suprimentos. Logística Reversa: conceito e definição; importância e área de atuação; fundamentos e aspectos legais; estrutura; Logística Reversa como competitividade industrial. As especificidades da Logística na área de serviços.. Gestão da Cadeia de Suprimentos: cadeias de suprimentos: definições; tipos. Planejamento da demanda logística. Gestão da Cadeia de Suprimento e Gestão da Demanda. Planejamento da oferta logística. Projeto da rede logística. Gestão de Estoques em cadeias de suprimentos. Transporte em cadeias de suprimentos. Coordenação da rede logística. Gestão da organização e dos relacionamentos da cadeia de suprimentos.

Bibliografia:

BALLOU, RONALD H. Logística Empresarial. São Paulo: Atlas, 1993.
BOWERSOX, Donald J. [et al]. Gestão de Logística de Cadeias de Suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2006.
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
FARIA, ANA CRISTINA; COSTA, MARIA DE FATIMA GAMEIRO. Gestão de Custos Logísticos. São Paulo: Atlas, 2005.
CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2001.
GONÇALVES, Paulo Sérgio. Administração de Materiais. 2ª. edição. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
FLEURY, PAULO FERNANDO; WANKE, PETER; FIGUEIREDO, KLEBER FOSSATI. Logística Empresarial. São Paulo: Atlas, 2008.
GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. São Paulo: Saraiva, 2000.

DISCIPLINA		Projeto Integrador I									
C/H TOTAL:		90 horas relógio [108 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: 60	HA: 72	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --
EMENTA: Descrever a organização de uma empresa, estrutura, tecnologia de Produção, Processo decisório, desempenho e ações de melhoria a fim de proporcionar ao aluno a oportunidade de transcender o ambiente teórico das salas 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 e contribuindo para o desenvolvimento da sociedade local. O Projeto de ACE será modulado pelo[a] docente da disciplina.											
Bibliografia: GIDO, Jack; CLEMENTS, James. GESTÃO DE PROJETOS. São Paulo: Thomson Learning, 2007. VIEIRA, Marcos Antônio. PROPRIEDADE INDUSTRIAL – PATENTES. Ed. Conceito, 2008. KEELING, Ralph. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009. MATTOS, João Roberto L. GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – UMA ABORDAGEM PRÁTICA. Saraiva, 2005. OCDE/FINEP. MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS											

SOBRE INOVAÇÃO. 3 ed. FINEP -- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997

6º SEMESTRE

DISCIPLINA		Seminário de Estágios									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Elaboração e apresentação do relatório final do Estágio desenvolvido como processo de aprofundamento de conhecimento, com defesa em banca composta por três professores(as) orientadores(as) coordenado(a) pelo(a) professo(a) da disciplina. O Projeto de ACE será modulado pelo(a) docente da disciplina.											

DISCIPLINA:		Projeto Integrador II									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: 00	HR: 60	HA: 72	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
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, , aplicar sistema de gerenciar qualidade, desenvolver estudo de normas e seguranças a fim de proporcionar ao aluno a oportunidade de transcender o ambiente teórico das salas 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 e contribuindo para o desenvolvimento da sociedade local. O Projeto de ACE será modulado pelo(a) docente da disciplina. Bibliografia: GIDO, Jack; CLEMENTS, James. GESTÃO DE PROJETOS. São Paulo: Thomson Learning, 2007. VIEIRA, Marcos Antônio. PROPRIEDADE INDUSTRIAL – PATENTES. Ed. Conceito, 2008. KEELING, Ralph. GESTÃO DE PROJETOS – UMA ABORDAGEM GLOBAL. São Paulo: Saraiva, 2009. MATTOS, João Roberto L. GESTÃO TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – UMA ABRODAGEM PRÁTICA. Saraiva, 2005. OCDE/FINEP. MANUAL DE OSLO: DIRETRIZES PARA COLETA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS SOBRE INOVAÇÃO. 3 ed. FINEP -- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. 1997											

DISCIPLINA:		Controle Estatístico do Processo									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica		Teórica EaD		Prática		ACEs Presencial		ACE em horário		Horário	

presencial:		[2]		Presencial [1]		[1]		programado [3]		Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceitos fundamentais do Controle Estatístico de Processos. Gráficos de Controle por Variáveis. Capacidade do Processo. Processos com Dados Auto correlacionados. Esquemas CUSUM e EWMA. Gráficos de Controle por Atributos. Inspeção de Qualidade: Plano de Amostragem Simples, Plano de Amostragem Dupla.											
Bibliografia: CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. INDG Tecnologia e Serviços, 2004. CARPINETTI, L. C. R.; EPPRECH, E. K.; COSTA, A. F. B. C. Controle Estatístico da Qualidade. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2005. DINIZ, M. G. Desmistificando o Controle Estatístico de Processo. 1. Rio de Janeiro: Ed. : Artliber, 2001 COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade 2a Edição; São Paulo: Atlas, 2005. MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2004. MONTGOMERY, D.; RUNGER, G. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros 5a Edição; Rio de Janeiro: LTC, 2012.											

DISCIPLINA:		Tecnologia e Inovação									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Ementa: Introdução aos conceitos básicos sobre tecnologia e inovação, no contexto da gestão empresarial e sua evolução. Sistemas de inovação setoriais e nacionais. Políticas de incentivo governamentais e o financiamento da tecnologia e inovação. As implicações da tecnologia e da inovação para a estratégia, o desempenho e a competitividade empresarial. As relações entre a tecnologia e inovação e as demais áreas organizacionais.											
Bibliografia: BES, F. T. de; KOTLER, P. A bíblia da inovação: princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às organizações. São Paulo: Leya, 2011. CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de (Org.). Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2011. SBICCA, A.; PELAEZ, V. Sistemas de inovação. In: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. (Org.). Economia da Inovação Tecnológica. São Paulo: Hucitec- Ordem dos Economistas do Brasil, 2006 . TIGRE, P. B. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.											

8. RELAÇÃO DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

OPTATIVAS

DISCIPLINA:		Comércio eletrônico									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --

EMENTA:

O comércio eletrônico na Internet, fundamentos e conceitos ligados a mercados eletrônicos. Comportamento do consumidor e mercado, atendimento ao cliente, propaganda, privacidade e segurança na web. Modelos e aplicações de comércio eletrônico. Estratégia e implementação de sistemas e estudos de caso em ecommerce. Melhores práticas em ecommerce e ebusiness.

Bibliografia:**Básica:**

ALBERTIN, Alberto Luiz. Comércio eletrônico. 6ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. Comércio Eletrônico. Editora SENAC.2001.

NETO, Guedes. NETO, Dorgival. Sistemas de Comércio Eletrônico. Rio de Janeiro, Campus. 2002.

Complementar

FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na Internet. Brasport, 2010.

GRAHAM, Mark. Geografias Warped de Desenvolvimento: A Internet e Teorias do Desenvolvimento Econômico. Geografia Compass, v. 2, n. 3, 2008. doi: 10.1111/j.1749-8198.2008.00093.x

KOTLER, Philip. Gestão de Marketing. Pearson: Prentice-Hall, 2009. MILLER, Roger. O Hoje Legal e E-Commerce Ambiente (Hardcover ed.). Thomson Learning, 2002.

CLAUDIO, Dias. Usabilidade na WEB. 2ªEd. Elsevier. 2007.

DISCIPLINA:		Lean Manufacturing									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária: [HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 15	HA: 18	HR: 30	HA: 36	HR: 15	HA: 18	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA:											
A Abordagem da Produção Enxuta. História. Categorias de Desperdícios; Mapeamento de Fluxo de Valor Fluxo, de Material e de Informação; Conceito de Takt Time. Análise de Capacidades de Sistema de Produção Puxada. Balanceamento de carga. Criação de fluxo contínuo de produção; Critérios para o Projeto de Células. Layout celular. Diagrama de Espaguete; Elementos de Controle de Produção. Categorias de Kanban. Dimensionamento de Kanbans; Redução de tempo de setup (SMED Single Minute Exchange of Dies); Manutenção Produtiva Total Gestão Visual; Impactos no Sistema de Avaliação de Desempenho.											
Bibliografia:											
HINO, S. O Pensamento Toyota - Princípios de Gestão para um Crescimento Duradouro. 1. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.											
OHNO, T. O Sistema Toyota de Produção: Além da produção em larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997.											
RAGO, S. F. T. Atualidades na gestão da manufatura. São Paulo: IMAM, 2003. SHINGO, S. Study of Toyota Production System from Industrial Engineering Viewpoint. Tokyo, Productivity Press, 1989.											
WOMACK, J.P.; JONES, D.T.; ROOS, D. A Máquina que Mudou o Mundo. 5. ed., Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.											
ROTHER, M.; SHOOK, J. Aprendendo a Enxergar Mapeando o Fluxo de Valor para Agregar Valor e Eliminar o Desperdício. Lean Institute Brasil, 1998.											

DISCIPLINA		Tópicos especiais em Qualidade				
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]				
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]				
Teórica	Teórica EaD	Prática	ACEs Presencial	ACE em horário	Horário	

presencial:		[2]		Presencial [1]		[1]		programado [3]		Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Tópicos especiais em Qualidade Industrial. Estes tópicos devem ser definidos a partir de: demanda do Curso e/ou do Colegiado; tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros. Estes tópicos especiais podem incluir, mediante aprovação do Colegiado do Curso, até o início do período letivo: análises e/ou discussões, aplicações, realização de cases, projetos, estudos sobre: tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros.											

DISCIPLINA		Tópicos Especiais em Produção									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 15	HA: 18	HR: 30	HA: 36	HR: 15	HA: 18	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Tópicos especiais em Produção. Estes tópicos devem ser definidos a partir de: demanda do Curso e/ou do Colegiado; tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros. Estes tópicos especiais podem incluir, mediante aprovação do Colegiado do Curso, até o início do período letivo: análises e/ou discussões, aplicações, realização de cases, projetos, estudos sobre: tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros.											

DISCIPLINA:		Tópicos Especiais em Logística									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Tópicos especiais em Logística Industrial. Estes tópicos devem ser definidos a partir de: demanda do Curso e/ou do Colegiado; tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-											

conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros. Estes tópicos especiais podem incluir, mediante aprovação do Colegiado do Curso, até o início do período letivo: análises e/ou discussões, aplicações, realização de cases, projetos, estudos sobre: tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros.

DISCIPLINA		Tópicos especiais em Tecnologia do Produto									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 15	HA: 18	HR: 30	HA: 36	HR: 15	HA: 18	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Tópicos especiais em Tecnologia do Produto. Estes tópicos devem ser definidos a partir de: demanda do Curso e/ou do Colegiado; tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros. Estes tópicos especiais podem incluir, mediante aprovação do Colegiado do Curso, até o início do período letivo: análises e/ou discussões, aplicações, realização de cases, projetos, estudos sobre: tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros.											

DISCIPLINA:		Tópicos especiais em Manutenção									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: 15	HA: 18	HR: 30	HA: 36	HR: 15	HA: 18	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Tópicos especiais em Gestão da Manutenção. Estes tópicos devem ser definidos a partir de: demanda do Curso e/ou do Colegiado; tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros. Estes tópicos especiais podem incluir, mediante aprovação do Colegiado do Curso, até o início do período letivo: análises e/ou discussões, aplicações, realização de cases, projetos, estudos sobre: tendências de demanda do mercado de trabalho; tendências científicas; tendências do mundo empresarial; tendências de demanda do mercado consumidor; exigências de legislação; mudanças estruturais na economia; necessidade											

de atualizações teórico-conceituais; surgimentos de novas técnicas, procedimentos, métodos e/ou metodologias aplicados; surgimento de novos softwares e/ou recursos de hardware aplicados, e/ou; atualização do estado da arte, entre outros.

DISCIPLINA:		Formação sociocultural									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Estudo de acontecimentos socioculturais (políticos, econômicos, ambientais, étnico-raciais e tecnológicos) que permeiam a sociedade contemporânea visando o desenvolvimento crítico dos sujeitos que a formam e a relação ética com esses temas.											
Referências: AMARO, Sarita. Racismo, igualdade e políticas de ações afirmativas no Brasil. Porto Alegre: EdPUC-RS, 2015. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/52913] FIORIN, J. L.; PETTER, M. África no Brasil. São Paulo: Contexto, 2008. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1505] MARCHIORO, M. Questão indígena no Brasil: uma perspectiva. Curitiba: Intersaberes, 2018. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158941] NETO, E. B. História e Historiografia da África. Curitiba: Intersaberes, 2019. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173304] Complementar: AMSELME, J.; M'BOKOLO, E [orgs]. No centro da etnia: etnias, tribalismo e Estado na África. Curitiba: Vozes, 2017. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160256] COSTA, A. M. R. F. M.; SILVA, G. J. História e culturas indígenas na educação básica. São Paulo: Autêntica, 2018. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158753] LIMA, S. M. A.; MARÇAL, J. A. Relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2012. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30117] GOMES, F. Palmares. São Paulo: Contexto, 2005. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1219] GOMES, M. F. Os índios e o Brasil: passado, presente e futuro. São Paulo: Contexto, 2012. [PEARSON BIBLIOTECA VIRTUAL: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3523]											

DISCIPLINA:		Sustentabilidade e responsabilidade social									
C/H TOTAL:		30 horas relógio [36 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD [2]		Prática Presencial [1]		ACEs Presencial [1]		ACE em horário programado [3]		Horário Programado	
HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA: Conceitos ligados à responsabilidade social. A função social das empresas, compromisso social e gestão empresarial e as dimensões da responsabilidade social. Modelos de indicadores e avaliação. Instrumentos de responsabilidade social. Gestão dos sistemas de gestão de responsabilidade social e sociedade contemporânea e sua interface com organizações de serviços públicos.											
Referências: BARBOSA, Christina; LOPES, Sonia. Sustentabilidade: gestão estratégica na prática . Rio de Janeiro: Brasport, 2018. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/167978 BERTÉ,											

Rodrigo;
MAZZAROTTO, Augusto V. de Sá. **Gestão ambiental no mercado empresarial**. Curitiba: InterSaberes, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3639RADOMSKY>, Guilherme; PEÑAFIEL, Adriana. **Desenvolvimento e sustentabilidade**. Curitiba: InterSaberes, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9965>
Complementar:
BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149503>
PERSEGUINI, Alayde. **Responsabilidade social**. São Paulo -SP: Pearson Education do Brasil, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35528>
SERTEK, Paulo. **Responsabilidade social e competência interpessoal**. - 2. ed. - Curitiba: InterSaberes, 2013. Disponível: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5534>
RECH, Adir Ubaldo. **Instrumentos de desenvolvimento e sustentabilidade urbana: teoria e prática**. Caxias do Sul - RS: Educus, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5867>
IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil: 2015. Estudos e pesquisas. Informação geográfica**; n. 10, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94254.pdf>

DISCIPLINA:		Introdução à Libras									
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]									
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]									
Teórica presencial:		Teórica EaD		Prática Presencial		ACEs Presencial		ACE em horário programado		Horário Programado	
[2]		[2]		[1]		[1]		[3]		[3]	
HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: 30	HA: 36	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --	HR: --	HA: --
EMENTA:											
A compreensão histórica das comunidades surdas e de sua produção cultural. Bilinguismo e educação de surdos: diretrizes legais e político-pedagógicas. Aspectos linguísticos da língua de sinais brasileira: teoria e prática.											
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:											
BRASIL. Lei 9304, de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm .											
CARVALHO, Rosita Edler. <i>Removendo barreiras para a aprendizagem</i> : educação inclusiva. Porto Alegre: Mediação, 2000.											
FERNANDES, E. <i>Problemas Linguísticos e Cognitivos do Surdo</i> . Rio de Janeiro: Agir, 1990.											
FERREIRA-BRITO, L. <i>Por uma gramática de Línguas de Sinais</i> . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995											
GESSER, A. <i>LIBRAS? Que língua é essa?</i> São Paulo: Parábola, 2009.											
KARNOPP, L. B.; QUADROS, R.M. <i>Língua de sinais brasileira</i> : estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.											
PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. <i>Curso de Libras 1</i> . Rio de Janeiro: LIBRAS Vídeo, 2006.											
QUADROS, R de. <i>Educação de Surdo</i> : A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.											
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:											
CAMPELO, A. R. S. Aspectos da visualidade na educação de Surdos. Tese de Doutorado. Florianópolis. UFSC. 2008.											
MANTOAN, Maria Teresa Égler. Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. Revista UFSM EDUCAÇÃO, edição 2007, vol. 32, n. 2.											
PERLIN, Gládis. <i>Surdos</i> : cultura e pedagogia. A invenção da surdez II. Org. Adriana da Silva Thoma, Maura Corcini Lopes. Edunisc: Santa Cruz. 2006.											
STROBEL, K. História da Educação de Surdos. Caderno de Estudos do Curso de educação à distância Licenciatura Letras/LIBRAS. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2008.											

DISCIPLINA:		Pesquisa Operacional											
C/H TOTAL:		60 horas relógio [72 horas aula]											
Carga Horária:		[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]											

Teórica presencial:	Teórica EaD [2]	Prática Presencial [1]	ACEs Presencial [1]	ACE em horário programado [3]	Horário Programado
HR: 30 HA: 36	HR: -- HA: --	HR: 30 HA: 36	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --
EMENTA: Introdução à pesquisa operacional; modelagem matemática de problemas; Programação linear; método simplex; Problemas de transporte, alocação e rede.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HILLIER, F; LIEBERMAN, G. Introdução à Pesquisa Operacional 9.ed; Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. LACHTERMARCHER, G. Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões 4.ed; São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2009. TAHA, Hamdy A., Pesquisa Operacional, 8a. Edição, São Paulo, Pearson, 2008					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, E. Introdução à Pesquisa Operacional - Métodos e Modelos para Análise de Decisões 4.ed; Rio de Janeiro: LTC, 2014. LOESCH, Cláudio; HEIN, Nelson. Pesquisa operacional: fundamentos e modelos. São Paulo: Saraiva, 2008. MOREIRA, D. Pesquisa Operacional; São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. SILVA, E; SILVA, E; GONÇALVES, V.; MUROLO, A. Pesquisa Operacional 4.ed; São Paulo: Atlas, 2010. BELFIORE, P; FÁVERO, L.P. Pesquisa Operacional - para Cursos de Administração, Contabilidade e Economia; Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.					

DISCIPLINA:	Comunicação Empresarial										
C/H TOTAL:	30 horas relógio [36 horas aula]										
Carga Horária:	[HR = Hora relógio] [HA = Hora aula]										
Teórica presencial:	Teórica EaD [2]	Prática Presencial [1]	ACEs Presencial [1]	ACE em horário programado [3]	Horário Programado						
HR: -- HA: --	HR: 30 HA: 36	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --	HR: -- HA: --
Ementa: As linguagens e as multimodalidades na interação social. Estratégias linguístico-discursivas na comunicação empresarial. Produção de gêneros discursivos orais e escritos da esfera empresarial: apresentação oral, relatório, e-mail, gêneros epistolares, pauta e memória de reunião, ata. A interação social na internet.											
Bibliografia: BLIKSTEIN, I. Técnicas de Comunicação Escrita. São Paulo: Contexto, 2016. BRAGA, M. A. S. Redação Empresarial. São Paulo: Intersaberes, 2013. CAPELLO, C.; MURASHIMA, M. Comunicação e Redação Empresarial. Viçosa: UFV, 2022. GOLD, M. Redação empresarial. 5ed. São Paulo: Saraiva, 2017. HARVARD BUSINESS REVIEW. A arte de escrever bem no trabalho. Trad. Paulo Afonso. São Paulo: Sextante, 2022. MEDEIROS, J. B. Redação Empresarial. 8ed. São Paulo: Atlas, 2020. SALAVADOR, A. Escrever bem no trabalho: do WhatsApp ao relatório. São Paulo: Contexto, 2016.											

9. DESCRIÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

O curso de GPI, que forma o profissional para atuar nos campos seguintes campos: “Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e assistência técnica. Indústrias em geral. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.” (CNCST, 2016, sob o qual o Colegiado de GPI desenvolverá importantes estratégias para estimular as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

1. Ensino: O Colegiado de GPI procurará desenvolver as práticas de ensino conforme prevê a carga horária dos cursos de formação de tecnólogos, onde a teoria e a prática são

instrumentos de formação do profissional que envolve a gestão e a produção na área industrial. Para esse fim, conta com laboratório de informática e de produção industrial, cuja base de ensino teórico poderá se desenvolver por meio da demonstração e da prática operacional.

Os Laboratórios existentes poderão buscar recursos para viabilizar suas ações por meio de parcerias, convênios, colaborações, patrocínios, doações e de outras alternativas, sempre que aprovadas pelo Colegiado e instâncias superiores da Instituição.

As ações dos Laboratórios deverão possibilitar aos graduandos o desenvolvimento de atitudes que contemplem sua formação, no qual deverá estar capacitado ao exercício profissional de tecnólogo em GPI em todas as suas dimensões, o que supõe pleno domínio da natureza do conhecimento sobre gestão e produção industrial, das práticas essenciais de produção de conhecimento e difusão. Atendidas estas exigências, e com formação complementar, o profissional estará em condições de suprir demandas sociais específicas relativas ao seu campo de conhecimento, cuja “organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.” (CNCST, 2016)

Nesse sentido, o Corpo Docente do Colegiado de GPI compromete-se a desenvolver suas atividades ligadas aos Laboratórios de práticas de ensino e profissionalização.

2. Pesquisa: O curso iniciou as atividades no segundo semestre de 2023, por isso não há ainda os Programa de Iniciação Científica (IC - Unespar), PIBIC, que oportuniza a concessão de bolsas para acadêmicos por meio de financiamento externo de agências de fomento como a Fundação Araucária e o CNPq e o PIC, sem bolsa de financiamento. Para o ano letivo de 2024, haverá o desenvolvimento da pesquisa nos modelos de IC da UNESPAR.

3. Extensão: As principais atividades de extensão são realizadas em três frentes: (1º) o Congresso Regional de GPI, que se inicia neste ano, e visa desenvolver atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão proporcionando um espaço de aprendizagem teórica e prática, assim como cultural, por meio de preleções feitas por pesquisadores, comunicações de pesquisa, intervenção dos participantes (comunidade acadêmica e externa), debates, oficinas e minicursos. (2º) Projetos de ensinamentos e de extensões pontuais, posto que as ações de formação do profissional tecnólogo necessita para complementar seu estudo e será ofertado por meio da oferta regular de cursos e eventos, tais como: aulas magnas, jornadas de ensino, visitas técnicas, cursos técnicos e formativos etc., Nas ações aqui previstas, o(a) discentes serão convidado(a)s a participarem na elaboração dos projetos, organização dos eventos e na realização do relatório final.

4. Extensão Curricularizada: Serão ofertadas por meio das ACE I, II, III, IV e V, conforme regimento em anexo. No aspecto de inserção acadêmica em ações curriculares de

extensão e cultura, na qual o acadêmico se torna sujeito da oferta da extensão, o Colegiado deliberou validar as modalidades de minicurso, estudos dirigidos, seminários, cine debate, leituras dirigidas, teatro, danças ou oficinas temáticas junto à comunidade externa na qual o(a) discente seja protagonista das atividades de planejamento, mobilização, organização e realização dos eventos de ordem extensionistas. Outro aspecto de inserção do(a) discente em ações extensionistas é a participação em programas e/ou projetos institucionais da UNESPAR, cuja ação é um serviço extensionista desenvolvido pela Universidade por meio discente junto à comunidade.

Nas atividades desenvolvidas por meio de disciplina, as ACEs terão a supervisão do docente responsável pela disciplina, a qual a ACE está vinculada.

Diante disso, afirmamos que o curso de GPI procurará se firmar como processo formador de tecnólogo na produção industrial, procurando responder às expectativas da comunidade e contribuindo para a formação profissional, pois o mesmo terá no seu perfil profissional de conclusão, aquele 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 qualidade de processos. Coordena equipes de trabalho. Especifica técnicas de informação para gestão e controle da manufatura. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação. (CNCST, 2016).

10. CORPO DOCENTE

COORDENADOR DO COLEGIADO DE CURSO				
Nome	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação)	Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso	Regime de Trabalho
Ariane Maria Machado de Oliveira	Graduação em Ciências Econômicas Universidade Estadual de Londrina (2002)	Mestrado em Teoria Econômica Universidade Estadual de Maringá (2005)	20	TIDE
	Graduação em Administração Universidade do Norte do Paraná (2022)	Doutorado em Administração Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2018)		

PROFESSORES EFETIVOS			
Nome do Docente	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação)	Regime de Trabalho

PROFESSORES CRES			
Nome do Docente	Graduação (informar instituição e ano de conclusão. Caso tenha mais de uma constar)	Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação)	Regime de Trabalho
Amarildo Pinheiro Magalhaes	Letras (Português - Inglês), Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí, 1999	Mestrado em Letras (Estudos Linguísticos), Universidade Estadual de Maringá, 2006. Doutorado em Letras (Estudos Linguísticos), Universidade Estadual de Maringá, 2016.	T-20
Cláudio Cezar de Matos	Administração, Facinor, 2006.	Pós-graduação "Lato Sensu" em MBA-GERENCIAMENTO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, Faculdade Internacional de Curitiba (FA INTER), 2007. Pós-Graduação "Lato Sensu", a nível de especialização em Docência do Ensino Superior, Facinor, 2012.	T-20
Edvan Gomes da Silva Bandeira	Ciências, Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí, 2011. Matemática, Universidade Estadual do Paraná 2021.	Especialização em genética, Universidade Federal do Paraná, 2014.	T-20

Hudson Sérgio de Souza	2003-2006 – UNIPAR – Campus Paranavai – Paranavai-PR Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação - SI	PÓS-DOUTORADO: 2020-2023 Universidad de Barcelona – UB – Barcelona- España Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona Área: Educación; DOUTORADO: 2014-2018 Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá-PR Área: Agronomia – Agro- Informática / Fitopatologia; MESTRADO: 2012-2014 Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá-PR Área: Agronomia – Agro- Informática / Fitopatologia; ESPECIALIZAÇÃO: 2017-2018 – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Modalidade à Distância – Campus Cornélio Procópio-PR – Polo Paranavai-PR Curso: Informática Instrumental Aplicada à Educação 2008-2009 – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul UFMS – Campo Grande-MS Modalidade à Distância – Campus Campo Grande-MS – Polo Paranavai-PR Curso: Educação Pedagógica em Educação a Distância 2006-2007 – Centro Universitário de Maringá – UniCesumar – Maringá-PR Curso: Desenvolvimento Orientado a Objetos - Java	T-40
-------------------------------	---	---	-------------

Vander Luiz da Silva	Engenharia de Produção pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) - 2016	Mestrado (2018) e Doutorado (2022) em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).	T-40
----------------------	--	---	------

RESUMO DA QUANTIDADE DE DOCENTES POR TITULAÇÃO:

Graduados: --

Especialistas: 02

Mestres: --

Doutores: 03

11. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Membros do NDE/GPI
Ariane Maria Machado de Oliveira (PRESIDENTE)
Amarildo Pinheiro Magalhaes
Edvan Gomes da Silva Bandeira
Hudson Sérgio de Souza
Vander Luiz da Silva

12. INFRAESTRUTURA DE APOIO DISPONÍVEL

A UNESPAR | Campus Paranavai – Extensão Loanda, LOCALIZADA À Rua Mato Grosso, 240, Alto da Glória, no espaço da antiga FACINOR, possui para as instalações do curso de GPI as seguintes instalações:

- Laboratórios de informática, com 18 computadores;
- Laboratório de produção Industrial, cedido pelo município de Loanda à UNESPAR;
- Auditório, com capacidade para 120 pessoas;
- Sala de professores, também usada para reuniões do NDE e do Colegiado. Na mesma há banheiros masculino e feminino normal e para cadeirantes, copa e cozinha;
- Biblioteca;
- Sala de atendimento ao acadêmico;
- Salas de aulas equipadas com data show;

- Equipamentos de som, data show, notebook, computadores para usos didáticos.
- Laboratório de metrologia [em fase de aquisição];
- Laboratório de simulação de sistemas de produção [em fase de aquisição].

Os espaços de uso coletivo possuem acessibilidade para estudantes.

13. ANEXOS:

- Regulamento do Estágio Supervisionado e anexos pertinentes
- Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares [AAC]
- Regulamento das Ações Curriculares de Extensão e Cultura [ACEs]

SÉRIE	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA (H)							MODALIDADE
		TEÓRICA PRESENCIAL	PRÁTICA PRESENCIAL	TEÓRICA EAD	ACEC PRESENCIAL	ACEC EXTERNO	ESTÁGIO	TOTAL	
1	LINGUAGEM E INTERAÇÃO	0	0	30	0	0	0	30	EAD
	MATEMÁTICA APLICADA À PRODUÇÃO INDUSTRIAL I	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	EMPREENDEDORISMO	0	0	30	0	0	0	30	EAD
	CONTABILIDADE E FINANÇAS	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	OPERAÇÕES E PROCESSOS INDUSTRIAIS I	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	PROGRAMAÇÃO I	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	DESENHO DO PRODUTO E PROTOTIPAGEM I	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	TOTAL	150	90	120	0	0	0	360	
2	GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS	0	0	60	0	0	0	60	EAD
	MATEMÁTICA APLICADA À PRODUÇÃO INDUSTRIAL II	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	PROGRAMAÇÃO II	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	FUNDAMENTOS DA FÍSICA	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	OPERAÇÕES E PROCESSOS INDUSTRIAIS II	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	METODOLOGIA DA EXTENSÃO	0	0	0	0	30	0	30	PRESENCIAL/EXTERNO
	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	0	0	30	0	0	0	30	EAD
	ESTÁGIO I	0	0	0	0	0	90	90	EXTERNO
	TOTAL	120	120	90	0	30	90	450	
3	DESENHO DO PRODUTO E PROTOTIPAGEM II	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	GESTÃO DE PRODUTOS E DE PROCESSOS	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	SISTEMA DE INFORMAÇÕES	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	QUALIDADE INDUSTRIAL	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO INDUSTRIAL	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	OPTATIVA I	0	0	30	0	0	0	30	EAD
	TOTAL	150	90	90	0	0	0	330	
4	GESTÃO DA PRODUÇÃO	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	ELETRICIDADE APLICADA À PRODUÇÃO INDUSTRIAL	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO	0	0	60	0	0	0	60	EAD
	TECNOLOGIA INTEGRADA DE MANUFATURA	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	METROLOGIA	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	OPTATIVA II	0	0	30	0	0	0	30	EAD
	ESTÁGIO II	0	0	0	0	0	90	90	EXTERNO
	TOTAL	120	90	120	0	0	90	420	
5	GESTÃO DA MANUTENÇÃO	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	GESTÃO AMBIENTAL E DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	GESTÃO DE PROJETOS	30	0	30	0	0	0	60	EAD/PRESENCIAL
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	LOGÍSTICA INDUSTRIAL	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	PROJETO INTEGRADOR I	0	0	0	60	30	0	90	PRESENCIAL/EXTERNO
	TOTAL	150	90	60	60	30	0	390	

6	SEMINÁRIOS DOS ESTÁGIOS	30	0	0	30	0	0	60	PRESENCIAL
	PROJETO INTEGRADOR II	0	0	0	60	0	0	60	
	CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	OPTATIVA III	30	30	0	0	0	0	60	PRESENCIAL
	TOTAL	120	90	0	90	0	0	300	
SUBTOTAIS		810	570	480	150	60	180	2250	

ARGA HORÁRIA DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OBRIGATÓRIAS (HOR

ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	100
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	180
ATIVIDADES CURRICULARES EXTENSIONISTAS (ACE)	260
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS	1860
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	2400
PERCENTUAIS	
TEÓRICA PRESENCIAL	33,8%
PRÁTICA PRESENCIAL	23,8%
EAD	20,0%
ESTÁGIO	7,5%
EXTENSÃO	10,8%

ACECs

ACECs	ACE I	30
	ACE II	180
	ACEs III, IV, e V (FORA DA MATRIZ)	50
Subtotal		260

AULAS PRESENCIAIS

AULAS EAD

ATIVIDADES EXTERNAS