

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Faculdade Aprimorar
São José dos Campos

São José dos Campos, SP |



**PROJETO PEDAGÓGICO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**CRENCIAMENTO DA FACULDADE APRIMORAR DE SÃO JOSÉ DOS
CAMPOS**

PORTARIA RECRENCIAMENTO Nº 082, DE 30 DE JANEIRO DE 2014

São José dos Campos, SP

2021 - 2025

Equipe Multidisciplinar

Elaboração e Redação

Profa. Me. Patrícia Paiva Gonçalves Bispo

Prof. Dr. Leonardo Contri Campanelli

Adriano Ricardo Mantoan

Presidência Mantenedora

Profa. Me. Patrícia Paiva Gonçalves Bispo

Direção Acadêmica

Prof. Dr. Leonardo Contri Campanelli

Coordenador de Curso

APRESENTAÇÃO

Em 2020, a FACULDADE APRIMORAR, antigo Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada (IBTA), contratou profissionais para compor a Equipe Multidisciplinar com a finalidade de organizar, implantar e gerenciar cursos e outras atividades na modalidade EaD e presencial, tendo em vista o propósito de estender e ampliar a prestação de seus serviços educacionais, como parte de seu compromisso de contribuir para o desenvolvimento social e econômico das regiões que atua.

Fundamentada no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que é o documento que define as diretrizes de ação política e pedagógica da Instituição, a partir dos marcos filosóficos e metodológicos que norteiam suas práticas acadêmicas, a Equipe Multidisciplinar desenvolveu esse Projeto Pedagógico. Portanto, esse documento considera a identidade institucional e reflete sua filosofia de trabalho, vocação, missão e valores para o desenvolvimento das atividades educacionais.

Além disso, este documento foi construído de acordo com os preceitos da Resolução CES/CNE nº 23, de 5 de novembro de 2002, da Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004, e em conformidade com o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, Portaria nº 11, de 20 de junho de 2017, Portaria nº 20, de 21 de dezembro de 2017, Portaria nº 23, de 21 de dezembro de 2017, Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018, e Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021.

Por meio deste instrumento, procura-se demonstrar a articulação e a coerência das diversas ações propostas e desenvolvidas pela Equipe Multidisciplinar com os princípios e padrões de qualidade definidos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da FACULDADE, potencializando a qualidade dos seus serviços educacionais. Dessa forma, cumpre o papel de nortear as ações pedagógicas dos cursos na modalidade à distância e presencial para alcançar os objetivos e metas da Instituição.

A FACULDADE APRIMORAR espera demonstrar que busca alcançar seus objetivos de forma planejada, de modo que os desafios presentes sejam bem compreendidos e o futuro se revele promissor, não só para a Instituição, como para todas as comunidades onde pretende se inserir.

LISTA DE SIGLAS

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AC – Atividades Complementares

ACL – Atividades de Contextualização Local

AD – Avaliação de Desempenho

AP – Avaliação Presencial

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CES – Câmara de Educação Superior

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CNE – Conselho Nacional de Educação

CONAES – Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CPA – Comissão Própria de Avaliação

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EaD – Educação à Distância

EF – Exame Final

IES – Instituição de Ensino Superior

IGC – Índice Geral de Conceitos

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IC – Iniciação Científica

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

NAIA – Núcleo de Atendimento Intensivo ao Aluno

NDE – Núcleo Docente Estruturante

PDA – Programa de Desenvolvimento do Aluno

PDI – Projeto de Desenvolvimento Institucional

PM – Projeto Multidisciplinar

PMF – Projeto Multidisciplinar Final

PPI – Projeto Pedagógico Institucional

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	9
1.1. Políticas institucionais no âmbito dos cursos	9
1.2. Objetivos do Curso.....	13
1.3. Perfil Profissional do Egresso	15
1.4. Estrutura Curricular.....	19
1.5. Conteúdos Curriculares	24
1.6. Metodologia	28
1.7. Estágio Curricular Supervisionado.....	30
1.8. Estágio Curricular (Convênios).....	31
1.9. Estágio Curricular (Relação Teoria e Prática).....	33
1.10. Atividades Complementares (AC)	34
1.11. Programa de Desenvolvimento do Aluno (PDA).....	35
1.12. Projeto Multidisciplinar Final (PMF) ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	37
1.13. Apoio aos Discentes	39
1.14. Gestão do Curso e os Processos de Avaliação Interna e Externa: Comitê de Qualidade... 45	
1.15. Atividades Tutoria.....	48
1.16. Conhecimentos, Habilidades e Atitudes Necessárias às Atividades de Âncora, Mentoria e Tutoria de Processos	50
1.17. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino-Aprendizagem ... 52	
1.18. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	54
1.19. Material Didático.....	54
1.20. Procedimentos de Acompanhamento e de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem	56
1.21. Composição e Dinâmica das Disciplinas	57
1.22. Composição da Carga Horária dos Objetos de Aprendizagem	60
1.23. Critérios de Aprovação – Notas e Frequência.....	61
2. CORPO DOCENTE e TUTORIAL	65

2.1. Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	65
2.2. Equipe Multidisciplinar.....	66
2.3. Atuação do Coordenador.....	66
2.4. Regime de Trabalho dos Coordenadores de Cursos.....	67
2.5. Corpo Docente: Titulação	67
2.6. Regime de Trabalho do Corpo Docente dos Cursos	68
2.7. Experiência Profissional do Docente	68
2.8. Atuação do Colegiado	68
2.9. Titulação e Formação do Corpo de Tutores do Curso.....	69
2.10. Interação entre Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos e Coordenadores de Cursos.....	69
2.11. Extensão	69
3. INFRAESTRUTURA	83
3.1. Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral.....	83
3.2. Espaço de Trabalho para o Coordenador	83
3.3. Sala Coletiva de Professores	84
3.4. Salas de Aula.....	84
3.5. Acesso dos Alunos e Equipamentos de Informática	84
3.6. Bibliografia Básica por Unidade Curricular.....	85
3.7. Bibliografia Complementar por Unidade Curricular.....	85
3.8. Ementas das disciplinas e bibliografia básica e complementar.....	85
3.9. Laboratórios Didáticos de Formação Básica.....	86
3.10. Laboratórios Didáticos de Formação Específica.....	88
3.11. Processo de Controle de Produção ou Distribuição de Material Didático	89
3.12. Ambientes Profissionais Vinculados ao Curso	89
ANEXO 1	91
ANEXO 2.....	94

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1. Políticas institucionais no âmbito dos cursos

A FACULDADE APRIMORAR busca, de forma integrada e coerente, a realização concreta dos objetivos estabelecidos no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), documentos esses que abordam as políticas institucionais, destacando-se as políticas de ensino, pesquisa e extensão.

O PPI foi elaborado em sintonia com os princípios, valores e objetivos institucionais da FACULDADE APRIMORAR. Dessa maneira, tem em vista a formação de sujeitos autônomos, criativos e capazes de tomar decisões pessoais e profissionais pautadas pela ética e pelos valores humanistas.

Essa construção teve como base os princípios norteadores dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior, definidos pelo Ministério da Educação (MEC), as normas e legislações vigentes relativas às modalidades presenciais e à distância, os conhecimentos resultantes das pesquisas acadêmicas realizadas em universidades nacionais e internacionais, bem como a longa experiência profissional acumulada pelos profissionais que integram a Equipe Multidisciplinar da FACULDADE APRIMORAR.

As mudanças sociais, econômicas e tecnológicas do mundo contemporâneo têm produzido transformações profundas no mundo do trabalho e nas relações sociais. Os impactos dessas mudanças são sentidos, principalmente, nas novas configurações do mercado de trabalho e nas relações de emprego que exigem um novo perfil profissional, mais criativo, flexível e proativo.

Assim, pensar de maneira crítica e estratégica, analisar situações e planejar ações, tomar decisões, coordenar e liderar equipes de trabalho, saber comunicar-se são algumas das competências que o profissional dos nossos dias deve demonstrar para atuar em ambientes cada vez mais complexos. Este novo paradigma do mundo do trabalho requer que o profissional reconstrua o seu futuro a cada instante em função dos novos desafios colocados pela sociedade.

Cabe, portanto, às Instituições de Ensino Superior (IES) organizar currículos e projetos que traduzam tais competências profissionais e pessoais em competências educacionais, o que não significa uma mera adaptação das demandas do mercado de trabalho para o universo acadêmico, mas proporcionar aprendizagens significativas para a formação de lideranças capazes de acompanhar as transformações e oferecer respostas criativas ao mundo contemporâneo.

Para tanto, a organização e a estrutura dos currículos dos cursos superiores parte do pressuposto de que a aprendizagem é resultado do processo de articulação dos conteúdos de ensino com a capacidade do futuro profissional de operá-los em contextos reais do mundo do trabalho e da convivência social. Tal entendimento contrapõe-se, portanto, à concepção tradicional de ensino que supervaloriza a teoria, e também à visão tecnicista que apenas privilegia a prática.

Isso significa proporcionar aos alunos situações de aprendizagem que desafiem sua capacidade de lidar e resolver situações-problemas que requerem, além do domínio consistente de conhecimentos (teóricos, técnicos e científicos), habilidades pessoais relacionadas a atitudes de cooperação, comunicação, autonomia, criatividade etc. Por essa razão, essa proposta curricular está aberta a alterações e adequações, que garantam sua constante atualização.

São políticas institucionais nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, no âmbito do curso de **Engenharia de Produção**:

Políticas de Ensino: Propiciar ao aluno uma formação global que lhe permita construir competências, hábitos, habilidades e atitudes de forma crítica, reflexiva e criativa, estimulando-o a resolver problemas, estudar casos, intervir em realidades, sempre de forma ágil, versátil e ética, buscando seu auto aprimoramento e realização como pessoa e como cidadão, qualificando-o profissionalmente, tornando-o ciente de suas responsabilidades, usando para isso os recursos do conhecimento em seus vários níveis e modalidades, além das vivências e intervenções em realidades do seu cotidiano próximo ou remoto.

A proposta de ensino da FACULDADE APRIMORAR é a prática docente reflexiva com compreensão ampla e consistente da organização do trabalho pedagógico

(planejamento, organização curricular, execução e avaliação). Nesse sentido, o educador articulará ensino, pesquisa e extensão na produção do conhecimento e na prática educativa para atuar de forma ética, profissional e com responsabilidade social.

A FACULDADE APRIMORAR se orientará quanto à sua concepção e ação pedagógica e metodológica, pelas seguintes diretrizes:

- a. Desenvolvimento de valores humanistas, de uma visão crítica da sociedade e do homem como sujeito psicossocialmente constituído na integralidade das relações;
- b. Contribuição para a melhoria da condição da empregabilidade e do espírito empreendedor do educando;
- c. Desenvolvimento de uma cultura de educação permanente;
- d. Emprego de metodologias que façam convergir teoria e prática;
- e. Desenvolvimento de práticas educativas interdisciplinares que possibilitem aos educandos referenciais que promovam o conhecimento integrado e significativo;
- f. Preparação de profissionais capacitados para interpretar criticamente o mundo do trabalho e enfrentar novas relações de trabalho oriundas das novas tecnologias;
- g. Desenvolvimento de padrões novos de gestão, que contemplem a participação, com responsabilidade e compromisso socioambiental;
- h. Valorização do saber acumulado através da experiência de vida de cada educando;
- i. Busca de referenciais em vários campos do conhecimento.

Políticas de Pesquisa: Institucionalmente, a política é voltada para se desenvolver o interesse pela pesquisa, a ação criadora, responsável e ética, a partir de uma postura de investigação, reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente, buscando novos

conhecimentos e procedimentos que possam complementar e estimular o ensino-aprendizagem a alcançar graus mais elevados de excelência, voltados à melhoria da qualidade de vida da população.

A política de pesquisa da FACULDADE APRIMORAR é construída considerando-se as demandas institucionais, socioeconômicas e ambientais no âmbito local, regional, e mesmo nacional, com a finalidade de produzir conhecimento e tecnologia, em diversas áreas do saber, priorizando os estudos com elevado padrão de qualidade.

O desenvolvimento dos projetos de pesquisa é acompanhado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e pela Coordenadoria de Pesquisa e Extensão da FACULDADE APRIMORAR, por meio de análise e avaliação de relatórios parciais e finais de acompanhamento das atividades de estudo e pesquisa.

Do resultado das pesquisas são promovidas divulgações internas e externas, com previsão de publicação em revista eletrônica da instituição, pois a relação entre pesquisa e extensão ocorre quando a produção do conhecimento é capaz de contribuir para a transformação do indivíduo e da sociedade.

No âmbito do curso de **Engenharia de Produção** o objetivo principal é a priorização da Iniciação Científica (IC), como construção de um ambiente e de uma prática de investigação para o corpo discente do curso.

Políticas de Extensão: Tendo em vista a relevância acadêmica e a ênfase na formação inicial, progressiva e continuada, pautando-se pela relevância social, as atividades de extensão têm como objetivo atender às demandas sociais, estudos, realização de projetos de natureza científica, técnica, educacional, social e cultural, possibilitando a iniciativa de integração de diversos setores da sociedade. Essas atividades serão desenvolvidas sob a forma de eventos culturais, cursos e serviços de programas específicos.

A FACULDADE APRIMORAR desenvolve atividades extensionistas, agregando valor à tradicional maneira de prestar serviços, difundir a cultura (eventos e toda uma vasta gama de realizações artísticas e culturais) e disseminar conhecimentos (cursos,

seminários, palestras, conferências), conferindo aos atores da escola (docentes e discentes) a tarefa de disseminar seus conhecimentos junto à comunidade (nela produzindo novas leituras do seu cenário) e dela retirar subsídios, inspirações e adequações educacionais voltados para encontrar soluções, num movimento de fluxo e refluxo realimentador do processo de ensino e aprendizagem em sua totalidade.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR mantém articulação com o PPI e o PDI, atendendo às políticas voltadas para o ensino, a pesquisa e a extensão, buscando a qualificação, a dinamização, a diversificação e a ampliação de oportunidades que resultem na melhoria da qualidade acadêmica e de sua contribuição ao desenvolvimento científico, tecnológico e social na região de abrangência.

Para atender de forma especial à articulação, o curso de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR proporciona ao aluno, além da sua formação técnica e profissional, a formação cultural, investigativa e extensionista, contribuindo com sua formação como cidadão participativo.

Conforme o Regimento Geral da FACULDADE APRIMORAR, cabe ao Coordenador e ao Colegiado de Curso, alinhadas às funções do Núcleo Docente Estruturante (NDE), o processo de gestão do curso de graduação de **Engenharia de Produção**, em articulação com as demais instâncias acadêmico-administrativas, objetivando a realização do ensino em consonância com os fins maiores da FACULDADE APRIMORAR.

1.2. Objetivos do Curso

O curso de graduação em **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR tem como objetivo principal promover uma formação técnica sólida aos seus discentes, capacitando-os também com uma formação holística, humanista e reflexiva, com totais condições de absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando-os com relação a uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, além de uma visão ética e cooperativa, em atendimento às demandas da

sociedade, preparando seus discentes, futuros engenheiros, para atuarem plenamente como profissionais de **Engenharia de Produção** responsáveis por um fator consciente de mudança e a sua eficaz aplicação no mercado de trabalho.

A FACULDADE APRIMORAR capacitará seus alunos e alunas de **Engenharia de Produção**, qualificando-os para atuar no mercado de trabalho e no meio social, de forma diferenciada, compromissados com a contemporaneidade, capacitados a trabalhar na concepção, planejamento, projeto, construção, administração, operação e manutenção, nas diversas áreas da **Engenharia de Produção**, como *Engenharia do Produto; Projeto da Fábrica; Processos Produtivos; Engenharia de Métodos e Processos; Planejamento e Controle da Produção; Custos da Produção; Qualidade; Organização e Planejamento da Manutenção; Engenharia de Confiabilidade; Ergonomia; Higiene e Segurança do Trabalho; Logística e Distribuição; Pesquisa Operacional* e outros, tendo como parâmetros a qualidade, a segurança, a funcionalidade e economia, visando o bem-estar, a proteção ambiental e o desenvolvimento da sociedade. Poderá ainda, o egresso, desenvolver atividades de pesquisa e de difusão de conhecimentos.

Objetivos Específicos:

- I. Oferecer, ao estudante, formação profissional tecnológica de qualidade.
- II. Colaborar no desenvolvimento das organizações instaladas na região de sua inserção regional.
- III. Criar mecanismos de inclusão social.
- IV. Aproximar a comunidade das atividades empresariais por meio de sua qualificação.
- V. Desenvolver, em parceria com as organizações instaladas na região de sua inserção regional, estudos relativos à **Engenharia de Produção** de forma a contribuir com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia aplicada.
- VI. Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos.

- VII. Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho.
- VIII. Desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços.
- IX. Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias.
- X. Promover, no estudante, a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação.

1.3. Perfil Profissional do Egresso

O perfil do egresso do curso de graduação em **Engenharia de Produção** deve compreender, entre outras, as seguintes características:

- I. Ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica.
- II. Estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora.
- III. Ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de **Engenharia de Produção**.
- IV. Adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.
- V. Considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho.
- VI. Atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Competências e Habilidades

O curso de graduação em **Engenharia de Produção** deve proporcionar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes **competências e habilidades**:

- VII. Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:
 - a. Ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos.
 - b. Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas.

- VIII. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:
 - c. Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.
 - d. Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos.
 - e. Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.
 - f. Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas.

- IX. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:
 - g. Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas.

- q. Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede.
 - r. Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos.
 - s. Reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais).
 - t. Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado.
- XIII. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:
- u. Ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.
 - v. Atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando.
- XIV. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:
- w. Ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.
 - x. Aprender a aprender.

São **competências específicas**, no campo profissional, a serem desenvolvidas pelo estudante do curso de **Engenharia de Produção**, e em consonância com o disposto pelo Conselho Profissional, referente às atribuições profissionais do egresso, o

desempenho das **atividades** referentes à: *Concepção, Estudo, Planejamento e Desenvolvimento de Projetos; Planejamento, Execução e Direção de Obras e Serviços Técnicos; Supervisão, Coordenação e Orientação Técnica; Análise de Viabilidade Técnico-Econômica-Ambiental; Estudos e Especificação de Materiais; Vistoria, Perícia, Avaliação, Elaboração e Emissão de Laudos e Pareceres Técnicos; Fiscalização de Obras e Serviços Técnicos; Padronização, Mensuração e Controle de Qualidade; Ensino, Pesquisa, Extensão, Análise e Experimentação, e realização de Ensaio Técnico*, nas seguintes áreas de atuação:

- I. Engenharia do Produto;
- II. Projeto da Fábrica;
- III. Processos Produtivos;
- IV. Engenharia de Métodos e Processos;
- V. Planejamento e Controle da Produção;
- VI. Custos da Produção;
- VII. Qualidade;
- VIII. Organização e Planejamento da Manutenção;
- IX. Engenharia de Confiabilidade;
- X. Ergonomia;
- XI. Higiene e Segurança do Trabalho;
- XII. Logística e Distribuição;
- XIII. Pesquisa Operacional.

1.4. Estrutura Curricular

O PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR, observados os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei

nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, foi concebido com base na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Graduação em Engenharia e nas referências preconizadas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO).

A estrutura curricular do curso foi construída de forma a propiciar a formação do perfil do egresso concebido no projeto pedagógico, qual seja o perfil do **Engenheiro de Produção**, com formação holística, humanista, crítica e reflexiva, criativo, cooperativo e ético, com forte formação técnica; apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora; capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, identificando, formulando, analisando e resolvendo, de forma criativa, os problemas de Engenharia; adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática; considerando os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, e de segurança e saúde do trabalhador; atuando com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável, e voltado ao atendimento das demandas da sociedade.

A estrutura curricular contempla, em acordo com o preconizado pelas DCN, um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos, que caracterizam a modalidade de **Engenharia de Produção** e que estão diretamente relacionados com as competências a serem desenvolvidas no curso.

A organização curricular teve como pressuposto uma construção lógica que leva em conta o equilíbrio entre teoria e prática dentro de cada disciplina e de cada módulo, estabelecendo relações entre elas.

O curso foi estruturado para integralização em no mínimo 10 semestres e no máximo 15 semestres, com carga horária total de 4.780 horas, sendo 4.100 horas de componentes curriculares obrigatórios, em atividades teóricas e práticas, 120 horas a serem cursadas em disciplinas eletivas, 360 horas de Estágio Supervisionado e 200 horas de Atividades Complementares (AC), atendendo o disposto na Resolução CNE/CED nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação.

O PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR está ainda em profunda consonância com a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e com os demais instrumentos legais que se referem à concessão de atribuições profissionais no âmbito do sistema profissional CONFEA/CREA, em especial a Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 e a Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016, além dos referenciais estabelecidos pela ABEPRO.

A estrutura curricular evidencia a flexibilidade curricular e a ênfase voltada à realidade regional, sendo que os alunos devem compor sua formação com a escolha de disciplinas eletivas, que deverão perfazer um total de 120 horas.

Como instrumento de acolhimento e nivelamento dos estudantes, e com vistas à diminuição da retenção e da evasão, a FACULDADE APRIMORAR disponibiliza aos estudantes de todos os cursos de Graduação um conjunto de disciplinas optativas, à opção e na medida do interesse e da necessidade do aluno, com vistas a melhorar as condições do ingressante no acompanhamento das atividades do curso e sua permanência no ambiente da educação superior. São disponibilizados aos estudantes disciplinas de Fundamentação em Língua Portuguesa (ortografia, gramática, compreensão e estruturação de textos), Matemática Básica, Introdução à Tecnologia da Informação e Metodologia da Pesquisa Científica.

O Projeto Multidisciplinar (PM) constitui-se em elemento de interdisciplinaridade, sendo desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso. O PM se faz presente no currículo desde o início do curso, de forma a promover a integração e a interdisciplinaridade, de modo coerente com o eixo de desenvolvimento curricular, para integrar as dimensões técnicas, científicas, econômicas, sociais, ambientais e éticas.

O PPC privilegia ainda a articulação entre teoria e prática por meio das metodologias desenvolvidas nas diversas disciplinas, no Estágio Supervisionado e também no PM.

A estrutura curricular ainda é estabelecida de forma a garantir a abordagem sistêmica, com elementos de inovação, articulação entre conteúdos, com enfoque multidisciplinar, transversal e de forma a oportunizar o desenvolvimento de atitudes,

habilidades e competências essenciais para a formação do **Engenheiro de Produção**, contemplando as atividades de IC, como forma de se desenvolver um ambiente de investigação para os alunos e a extensão, com ênfase na prestação de serviços à comunidade.

O PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR atende ao disposto no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e na Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre o Ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, oferecida como disciplina optativa na estrutura curricular; à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, e a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelecem as políticas de Educação Ambiental e as DCN para a Educação Ambiental, respectivamente, tratadas de forma transversal e conjuntamente às Políticas de Desenvolvimento Nacional Sustentável, com destaque em várias disciplinas do curso, como Meio Ambiente e Sustentabilidade; Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas; Ambiente Legal de Negócios; entre outras; às Leis nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, e 11.645, de 10 de março de 2008, e a Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004, que estabelecem as DCN para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, contemplada com formação de conteúdos destacada na disciplina de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena; à Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012 que trata de Educação em Direitos Humanos, bem como a legislação que trata da inclusão do espectro autista, contemplada de forma transversal no curso, e com formação inicial dada nas disciplinas Desafios da Engenharia, Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas e Ambiente Legal de Negócios.

O PPC estabelece ainda atividades de pesquisa e extensão, sendo que se privilegia, neste contexto, a IC, como ambiente de investigação para os alunos e as práticas extensionistas, em especial a prestação de serviços à comunidade.

Matriz Curricular

O Desenho e a Organização Curricular, propostos para o curso de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR, valorizam o diálogo e a inter-relação dos

conhecimentos com estratégias didáticas que visam à formação integral do aluno como pessoa e como profissional.

Para que esse modelo funcione na prática, com resultados significativos voltados ao processo de ensino e aprendizagem, faz-se necessário conceber e implementar um projeto curricular focado em processos de aprendizagem protagonizados pelo aluno.

Sem desconsiderar a importância dos conhecimentos disciplinares e dos conceitos científicos pertinentes às diferentes áreas de formação, a ênfase dos processos de ensino não deve recair sobre os conteúdos, mas em situações-problemas que desafiem os estudantes a elaborar e apresentar “soluções” às situações concretas e desafios colocados pela prática.

Assim, espera-se que os conteúdos não apenas apresentem os conceitos, mas indiquem e demonstrem a maneira e as situações em que eles são utilizados para enfrentar situações concretas da realidade de trabalho. Trata-se de um modelo de construção de conteúdo que se pauta em estratégias didáticas que coloquem o aluno em posição ativa em relação aos conhecimentos.

Em síntese, a proposta é substituir a forma tradicional de dispor os conteúdos por uma perspectiva de Educação Profissional e Tecnológica assentada sobre a atividade do aluno.

Nessa proposta, **os currículos são organizados em torno de eixos temáticos**, que compõem módulos de ensino semestrais, sintonizados com a realidade social e de trabalho nas diferentes áreas de conhecimento. Cada módulo de ensino, por sua vez, é constituído por 07 disciplinas obrigatórias, oferecidas da seguinte maneira:

O aluno cursa bimestralmente 03 disciplinas mais o PM

MÓDULO	
1º Bimestre	<p>Disciplina A = 60 horas</p> <p>Disciplina B = 60 horas</p> <p>Disciplina C = 60 horas</p>

2º Bimestre	Disciplina D = 60 horas Disciplina E = 60 horas Disciplina F = 60 horas
PROJETO MULTIDISCIPLINAR = 60 horas	

1.5. Conteúdos Curriculares

O PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR estabelece as diretrizes, a estrutura e conteúdos curriculares de forma integrada, atendendo a princípios de interdisciplinaridade e transversalidade, voltados ao desenvolvimento das atitudes, habilidades e competências próprias à construção do perfil profissional do egresso, e foi concebido com base na Resolução CNE/CES nº 02, de 24 de abril de 2019, que instituiu as DCN para os cursos de Engenharia e nas referências preconizadas pela ABEPRO.

O planejamento do ensino-aprendizagem constitui-se em um dos processos pedagógico-administrativos de singular importância na FACULDADE APRIMORAR, e os conteúdos a serem trabalhados no curso foram selecionados a partir da filosofia, princípios, objetivos e metas a serem alcançados e se adequam à natureza específica da **Engenharia de Produção**, sendo definidos pelo trabalho conjunto da Coordenação, NDE e Colegiado do curso.

O curso foi estruturado para integralização em no mínimo 10 semestres e no máximo 15 semestres, com carga horária total de 4.780 horas, sendo 4.100 horas de componentes curriculares obrigatórios, em atividades teóricas e práticas, 120 horas a serem cursadas em disciplinas eletivas, 360 horas de Estágio Supervisionado e 200 horas de AC, atendendo o disposto na Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação.

A estrutura curricular contempla um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizam a modalidade.

A organização curricular teve como pressuposto uma construção lógica que leva em conta o equilíbrio entre teoria e prática dentro de cada disciplina e de cada módulo, estabelecendo relações entre elas.

Na estrutura curricular, as disciplinas que perfazem o núcleo de conteúdos básicos somam 1.380 horas, representando aproximadamente 29% da carga horária do curso. Preocupação que norteou a concepção deste projeto e a matriz curricular proposta foi a total e irrestrita atenção a todos os componentes e conteúdos de formação básica, previstos e indicados nas diretrizes curriculares, de forma a propiciar ao alunado uma importante base e elementos para a construção de habilidades e competências próprias ao perfil profissional. A carga horária dos componentes curriculares dos núcleos de conteúdos específicos e profissionalizantes, incluindo as disciplinas eletivas, soma 1.980 horas, ou 41% da carga horária do curso.

A carga horária dos núcleos de consolidação da formação, cujo objetivo é garantir a necessária interdisciplinaridade, integração e síntese de conteúdos, em especial por meio do Estágio Supervisionado e PM soma 1.220 horas, ou 26% da carga horária do curso.

A carga horária das AC soma 200 horas, ou aproximadamente 4% da carga horária do curso.

NÚCLEO OU ATIVIDADE	CH		%
Núcleo básico	1.380		29%
Núcleos específicos e profissionalizantes	1.860	1.980	41%
Disciplinas eletivas	120		

Estágio supervisionado	360	1.220	26%
Projetos multidisciplinares	860		
Atividades complementares	200		4%
Total	4.780		100%

A matriz curricular, **cuja estrutura se encontra no ANEXO I**, estabelece sequências estruturadas para os conteúdos e as principais linhas de atuação profissional dos **Engenheiros de Produção**.

Nessa proposta, **os currículos são organizados em torno de eixos temáticos**, que compõem módulos de ensino semestrais, sintonizados com a realidade social e de trabalho nas diferentes áreas de conhecimento.

Os primeiros módulos do curso abordam e tratam de conteúdos introdutórios e as bases fundamentais e essenciais para a Engenharia, de uma forma geral.

Para o módulo de **Supply Chain**, a sequência compreende os conteúdos de Logística e Cadeia de Suprimentos, Administração de Materiais, Modais de Transporte, Sistemas de Planejamento Logístico, Gestão de Processos Organizacionais e Métodos de Tomada de Decisão.

O módulo de **Lean Manufacturing** compreende Administração da Produção, Pesquisa Operacional, Projeto de Indústria 4.0, Lean Manufacturing, Sistemas de Informação Gerencial e Qualidade: Controle Estatístico do Processo.

Já no módulo de **Mecânica** são abordados os conteúdos de Resistência dos Materiais, Materiais de Engenharia, Metrologia e Ensaio e Projeto Mecânico.

No módulo de **Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos** incluem-se, Mecânica dos Fluidos, Instrumentação e Medição, Máquinas Hidráulicas e Pneumáticas, Instalações Hidráulicas e Bombas, Máquinas Elétricas e Instalação e Comandos Elétricos.

O módulo de **Sistemas de Refrigeração e Fabricação Mecânica** inclui Termodinâmica, Transferência de Calor, Máquinas Térmicas, Usinagem e Ferramentas de Conformação, Automação Industrial e Processos de Fabricação.

A matriz curricular valoriza a formação dos alunos de Engenharia em Gestão, Segurança, Responsabilidade Empresarial, Social e Ambiental com presença de disciplinas de Empreendedorismo, Meio Ambiente e Sustentabilidade, Ambiente Legal de Negócios, Métodos de Tomada de Decisão, Sistemas de Informação Gerencial, Qualidade: Controle Estatístico de Processo, Gestão de Projetos, Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas, Economia das Empresas, Gestão de Processos Organizacionais, Administração da Produção e Gestão dos Riscos e Segurança do Trabalho.

A matriz valoriza também a formação cultural, crítica, criativa, cooperativa e reflexiva dos alunos com disciplinas como Ética, Cidadania e Responsabilidade das Empresas, Meio Ambiente e Sustentabilidade e Linguagem e Interpretação de Textos.

A linguagem gráfica, fundamental para engenheiros, será desenvolvida com Desenho Técnico e Criação em 2D e 3D.

As questões ligadas às relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, estão contempladas na disciplina História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, enquanto que as políticas de educação ambiental, de desenvolvimento nacional sustentável e as diretrizes nacionais de direitos humanos e inclusão do espectro autista estão previstas e inclusas nas disciplinas e atividades curriculares do curso, sendo trabalhadas numa abordagem interdisciplinar e transversal e especificamente em Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas, Meio Ambiente e Sustentabilidade, e Ambiente Legal da Empresa.

Em acordo com o disposto no Decreto nº 5.626/2005 e na Lei nº 10.436/2002, a disciplina de Linguagem Brasileira de Sinais - LIBRAS, foi inserida na matriz curricular como disciplina optativa do curso, sendo proposto com o objetivo de oportunizar vivências em que os estudantes construam conhecimento básico da linguagem.

O **ANEXO II** apresenta as ementas e bibliografias de cada uma das disciplinas que compõem a matriz curricular.

O PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR contempla, em atenção ao disposto nas DCN, o Estágio Supervisionado, TCC e AC como componentes curriculares obrigatórios no processo de formação do aluno.

1.6. Metodologia

A FACULDADE APRIMORAR apresenta dois tipos de ofertas:

Lembrete: conforme Portaria do MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, as disciplinas on-line não ultrapassam 40% total da carga horária do curso.

Modelo 1 : Presencial com 40% total da carga horária do curso em EaD

MÓDULO
<p>PRIMEIRO BIMESTRE</p> <p>Disciplina A = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p> <p>Disciplina B = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p> <p>Disciplina C = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p> <p>SEGUNDO BIMESTRE</p> <p>Disciplina D = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p> <p>Disciplina E = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p> <p>Disciplina F = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p>
<p>PROJETO MULTIDISCIPLINAR = 60 horas (36 horas presencial + 24 horas EaD)</p>

Modelo 2: Modalidade EaD (será ofertado somente após o credenciamento e autorização)

MÓDULO
Disciplina A = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
Disciplina B = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
Disciplina C = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
Disciplina D = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
Disciplina E = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
Disciplina F = 60 horas (EaD com 04 horas de aulas ao vivo e conectadas)
PROJETO MULTIDISCIPLINAR = 60 horas (com plantões ao vivo online semanais)

Importante ressaltar que o aluno na FACULDADE APRIMORAR vivencia uma dinâmica diferente daquela de um curso tradicional, o **ALUNO é PROTAGONISTA** do seu **CONHECIMENTO**.

Como cada curso tem suas características, competências e público-alvo específicos, os materiais de suporte à aprendizagem são criados, desenvolvidos e organizados para contemplar todos os pontos necessários para desenvolver **HABILIDADES e COMPETÊNCIAS** para o **DESENVOLVIMENTO** do **SUJEITO** como **ESTUDANTE, PROFISSIONAL, EMPREENDEDOR e CIDADÃO**.

HABILIDADES, COMPETÊNCIAS e ATITUDES = TRANSFORMAÇÃO

1.7. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é componente curricular importante e visa complementar o processo de formação do aluno, por meio de sua inserção em diferentes ambientes e contextos da prática profissional. Não se confunde com o estágio “profissional” (remunerado) e por ser “supervisionado”, pressupõe o acompanhamento e monitoramento por um “supervisor de estágio” designado pelo Coordenador de Curso.

O Estágio Curricular Supervisionado é componente obrigatório do curso de **Engenharia de Produção** e compreende atividade pré-profissional realizada em indústrias, agroindústrias, setor de serviços na área de Produção, escritórios de engenharia e projetos, em empresas públicas ou privadas, ou ainda em organizações do 3º setor, propiciando experiência ao estudante, e complementando sua formação com aprendizado prático em atividades compatíveis com sua formação.

O Estágio Curricular Supervisionado objetiva o amadurecimento social, comportamental, intelectual e tecnológico do estudante de **Engenharia de Produção**, sendo desenvolvido a partir do **3º período do curso**, e com uma carga horária mínima de 360 horas. O estágio, sendo desenvolvido ao longo do curso, propicia um melhor aproveitamento desta importante experiência, de forma a se promover um ambiente de maior articulação entre a teoria e a prática e seu contexto de aplicação, necessárias para o desenvolvimento das competências, estabelecidas no perfil do egresso.

O Estágio Curricular Supervisionado, sendo desenvolvido com um total de 360 horas, está acima, portanto, do previsto na norma legal, a Resolução CES/CNE nº 02, de 24 de abril de 2019, do Conselho Nacional de Educação, que estabeleceu em 160 horas o mínimo a ser integralizado.

Para garantir o pleno cumprimento dos objetivos do Estágio Curricular Supervisionado, bem como a sua validade legal, cada unidade/polo de apoio presencial contará com um Supervisor de Estágio, responsável pelo acompanhamento das atividades. Ao Supervisor de Estágio cabem as seguintes atribuições:

- a. Fazer contato e celebrar acordos de cooperação junto às organizações concedentes do estágio;

- b. Acompanhar a articulação entre as atividades teóricas e práticas;
- c. Organizar toda a documentação exigida para essa atividade, de acordo as Resoluções, portarias e as diretrizes de cada curso.

As atividades de estágio são previstas no PPC de cada curso, acompanhadas de Manual para o Aluno com o detalhamento das normas para o seu cumprimento. Estarão disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), os seguintes objetos e espaços referentes às atividades de estágio:

- a. Vídeo explicativo do Coordenador de Curso sobre as atividades de estágio;
- b. Manual de Estágio Curricular Supervisionado;
- c. Local para postagem dos relatórios e comprovantes de estágio.

No curso de **Engenharia de Produção**, o Estágio Curricular Supervisionado é obrigatório.

1.8. Estágio Curricular (Convênios)

Os convênios são parcerias que são estabelecidas por meio de um instrumento jurídico a ser celebrado entre a instituição de ensino e a entidade/empresa que concederá estágios para os alunos que necessitam fazer estágio curricular obrigatório ou não.

Se não for celebrado o convênio de concessão de estágios, o aluno não poderá celebrar o Termo de Compromisso e, conseqüentemente, não poderá estagiar.

Tramitação para Celebração de Convênio de Estágio

As tramitações para Celebração de Convênio de Estágio são de competência das Coordenadorias de Cursos e Diretoria Acadêmica e devem seguir os seguintes procedimentos:

FASE I - Pré-formalização	
PASSO 1 - UD. ADM. Departamento	
PROCEDIMENTO	O aluno ou a Unidade solicita à coordenação de cursos a celebração do Convênio.
PASSO 2 - UD. ADM. Coordenação de Curso	
PROCEDIMENTO	Recebe a solicitação e encaminha para o departamento jurídico.
FASE II - Formalização	
PASSO 3 - UD. ADM. Diretoria Jurídica e Diretoria Acadêmica	
PROCEDIMENTO	<p>Inicia, formaliza o Processo, providencia a documentação necessária do outro celebrante, prepara a minuta e a encaminha para assinaturas.</p> <p>Para minuta padrão: o coordenador põe visto nas vias do Instrumento e encaminha para a Diretoria Acadêmica assinar.</p> <p>Para outras Minutas: o Jurídico emite parecer técnico-normativo e encaminha à Coordenação de Curso.</p>
FASE III - Celebração	

PASSO 4 - UD. ADM. Diretoria Jurídica e Diretoria Acadêmica	
PROCEDIMENTO	<p>Parecer favorável: colhe as assinaturas, registra o Instrumento (numera e data), remete as vias aos celebrantes.</p> <p>Parecer desfavorável: o jurídico encaminha e-mail com justificativa ao solicitante</p>

As minutas de Convênios atendem as seguintes modalidades:

- Pessoas Jurídicas;
- Produtor rural;
- Profissionais liberais;
- Empresário Individual

1.9. Estágio Curricular (Relação Teoria e Prática)

O estágio é um espaço de aprendizagem da profissão e de construção da identidade profissional. Assim, ele é compreendido como campo da prática, concebendo-o como práxis, o que o define como uma atitude investigativa que envolve a reflexão e a intervenção em questões educacionais e profissionais. Visto desse modo, o estágio apresenta uma singularidade por nascer no campo da teoria e se estender para o mundo do trabalho, dando suporte para o estabelecimento da relação entre teoria e prática. Tratar o estágio como o espaço para essa relação é compreendê-lo como momento de reflexão sobre as aprendizagens com base nas disciplinas vivenciadas durante o curso.

É importante registrar também que, para a realização desse componente, todas as disciplinas que envolvem o currículo são fundamentais, uma vez que trabalham conhecimentos e métodos (subsídios) a serem desenvolvidos durante a prática e ao longo da carreira profissional.

O curso de **Engenharia de Produção** incentiva o aluno a fazer o estágio obrigatório através do Núcleo de Empregabilidade.

1.10. Atividades Complementares (AC)

As AC são componentes curriculares previstos em quase todas as diretrizes curriculares de cursos de graduação. Visam ampliar e enriquecer a vivência acadêmica do aluno e incluem atividades diversas como:

- Monitorias;
- Cursos de extensão em áreas afins a de sua formação;
- Visitas técnicas monitoradas;
- Participação em atividades científicas como congressos, conferências, palestras, *workshops*, entre outros;
- Atividades de natureza cultural como peças teatrais, filmes, documentários, entre outros.

Os coordenadores incentivam que as AC sejam objeto de debates e discussões entre professores, tutores e alunos nos espaços interativos a fim de integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

As AC podem receber denominações diferentes e atendem à carga horária definida nas diretrizes curriculares específicas de cada curso.

A definição das AC deve ser prevista no PPC de cada curso, acompanhada de Manual para o aluno com o detalhamento das normas para o seu cumprimento. Estão disponíveis no AVA os seguintes objetos e espaços referentes a essas atividades:

- I. Vídeo explicativo do Coordenador de AC sobre o que são e como devem ser desenvolvidas as AC;

II. Manual das AC;

III. Local para postagem do relatório e comprovantes das AC.

1.11. Programa de Desenvolvimento do Aluno (PDA)

O PDA da FACULDADE APRIMORAR fica disponível para o aluno do primeiro até o último semestre.

Faz parte do PDA:

- Cursos de férias: oferecidos nas férias de verão e inverno, são duas opções em cada período. O objetivo é trabalhar temas que são importantes para o cotidiano do aluno;
- Disciplinas optativas: são 07 disciplinas que tem como objetivo suprir algumas deficiências do ensino fundamental e médio. Veja a tabela abaixo.

DISCIPLINAS OPTATIVAS NA MODALIDADE EAD	
DISCIPLINAS	CH TEÓRICA
Língua Portuguesa: Ortografia e Gramática	60
Língua Portuguesa: Redação	60
Língua Portuguesa: Compreensão de Texto	60
Matemática: Revisão do Ensino Fundamental	60
Matemática: Revisão do Ensino Médio	60
Introdução à Tecnologia da Informação	60

Metodologia da Pesquisa Científica	60
------------------------------------	----

- Disciplinas eletivas: são compostas por 07 disciplinas, sendo que para todos os cursos, o aluno terá que, obrigatoriamente, cursar duas disciplinas. As disciplinas eletivas têm como objetivo o desenvolvimento profissional e pessoal do aluno.

DISCIPLINAS ELETIVAS NA MODALIDADE EAD	
DISCIPLINAS	CH TEÓRICA
Desenvolvimento Pessoal e Profissional	60
Gestão de Conflitos	60
Economia	60
Gestão Financeira	60
Primeiros Socorros	60
Introdução ao Direito	60
Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60

Vale salientar que os cursos de férias poderão ser contabilizados como AC de todos os cursos de graduação.

Também são contabilizadas como AC as aulas de Revisão que acontecem aos sábados. Em todos os bimestres são oferecidos 04 encontros para os alunos sobre:

- Revisão de Língua Portuguesa;
- Revisão de Matemática.

1.12. Projeto Multidisciplinar Final (PMF) ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O TCC assume a denominação de PMF. O trabalho é assim denominado porque deve expressar a capacidade do aluno de integrar o conjunto dos conhecimentos trabalhados nos diferentes componentes curriculares. Trata-se, portanto, de trabalho acadêmico, cuja temática é de livre escolha do aluno e/ou sugerida pelo orientador, adquiridas todas as disciplinas do curso em uma produção teórica e/ou prática que revele o seu processo de amadurecimento intelectual.

A elaboração do TCC, ou seja, do PM é realizada ao longo de cada semestre do curso, iniciando no primeiro e terminando nos dois últimos semestres como PMF. É realizado sob orientação dos tutores de processo, com base em suportes teóricos e metodológicos consistentes.

São objetivos gerais do PM:

- y. Proporcionar a sistematização de conhecimentos sobre temas de relevância social, científica e/ou profissional trabalhados ao longo dos cursos;
- z. Abrir espaços para pesquisas, discussões e trabalhos sobre os temas transversais como: Direitos Humanos, Cultura Indígena e Africanidade, Ética e Cidadania, Inclusão Social, Meio Ambiente, Sustentabilidade e Empreendedorismo.
- aa. Iniciar o aluno em atividades de pesquisa que possibilitem identificação, reunião, tratamento, análise, interpretação e apresentação de informações;
- bb. Propiciar compromisso com o conhecimento científico, responsabilidade social, desenvolvimento da criatividade e da reflexão crítica.

Compete à equipe pedagógica de cada curso (Coordenação e NDE) definir a natureza e os formatos possíveis do PM que poderá ser elaborado e apresentado, por exemplo, sob a forma de artigos científicos, projetos de intervenção, desenvolvimento de produtos, projetos sociais e ambientais, entre outros. Os critérios para desenvolvimento e avaliação do PM de cada semestre são disponibilizados aos alunos no AVA.

Os seguintes requisitos são observados em todos os cursos:

- I.** A estrutura, a forma e a apresentação escrita dos trabalhos devem seguir os padrões definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e pelas normas estipuladas pelas Coordenações de Curso disponibilizadas no AVA;
- II.** A coerência, coesão, clareza, precisão e concisão do texto escrito, no que diz respeito às regras gramaticais da Língua Portuguesa, aos procedimentos metodológicos, à consistência teórica; além da pertinência e atualidade dos temas abordados;
- III.** A capacidade argumentativa, o domínio do conteúdo, e a capacidade de síntese dos elementos centrais do trabalho;
- IV.** A relevância social do projeto/pesquisa.

A defesa oral é realizada virtualmente, com o uso da tecnologia de comunicação, de forma que os alunos deverão gravar um vídeo da apresentação do trabalho, o qual será postado no AVA. Caso a banca examinadora julgue necessário, a defesa oral poderá ser realizada presencialmente, com interação simultânea entre aluno, coordenador e tutor de processos.

Na defesa oral, também devem ser observados as seguintes exigências mínimas:

- a.** Vestuário dos alunos;
- b.** Apresentação oral (língua portuguesa e o uso de gírias);
- c.** Recursos que serão utilizados como slides, cartazes, maquetes e outros;
- d.** Domínio do conteúdo.

As orientações do PM serão realizadas em espaços interativos e acompanhadas pelo professor ou tutor, no AVA ou na sala de aula, nas periódicas postagens ou entregas definidas no calendário acadêmico de cada curso.

No AVA o aluno contará com todas as explicações sobre esse componente curricular, com os seguintes objetos e espaços:

- Vídeo explicativo do tutor de processos sobre os objetivos, procedimentos de elaboração e apresentação do PM;
- Sala dos plantões ao vivo semanais;
- Fórum de discussão para esclarecimento de dúvidas e troca de informações;
- Local para depósito/postagem e devolutiva do tutor de processos das diferentes etapas de desenvolvimento do trabalho;
- Local para inserir vídeo de apresentação do trabalho.

1.13. Apoio aos Discentes

A FACULDADE APRIMORAR mantém diferentes equipes e ferramentas para oferecer suporte e apoio aos alunos:

Setor	Atividade	Canal	Horário
Secretaria Acadêmica	Atendimento relacionado aos processos, registros e controles acadêmicos dos cursos de graduação, assim como ao relacionamento com alunos e com as unidades/polos de apoio presencial	AVA (abertura de ticket - atendimento em 24 horas) E-mail Telefone (celular e fixo)	07h às 21h (segunda a sexta)

<p>Apoio ao Aluno</p>	<p>É um canal permanente de comunicação que busca a melhoria da qualidade e o aperfeiçoamento dos serviços prestados pela FACULDADE APRIMORAR. É responsável pelo recebimento de dúvidas e reclamações. Todas as manifestações são analisadas criteriosamente e diretamente encaminhadas às áreas competentes. É responsável, também, pelo direcionamento das respostas ao autor da solicitação, fornecendo-lhe os devidos esclarecimentos, alternativas e soluções.</p>	<p>AVA (abertura de ticket - atendimento em 24 horas)</p> <p>E-mail</p> <p>Telefone (celular e fixo)</p> <p>WhatsApp</p>	<p>07h às 21h (segunda a sexta)</p> <p>08h às 14h (sábados)</p>
<p>Ouvidoria</p>	<p>É realizada de forma transparente, objetiva e isenta, assegurando o sigilo absoluto, de modo a preservar a identidade e o conteúdo da comunicação do manifestante. O contato com a Ouvidoria é feito por meio de endereço eletrônico próprio.</p>	<p>AVA (ícone ouvidoria)</p> <p>Site</p>	<p>Resposta em 24 horas</p>
<p>Atendimento Intensivo ao Aluno</p>	<p>O Núcleo de Atendimento Intensivo ao Aluno (NAIA) é um serviço oferecido pela FACULDADE APRIMORAR aos alunos regularmente matriculados, e tem como objetivo principal ações de prevenção e de intervenção para melhorar sua qualidade na vida acadêmica e, conseqüentemente, seu processo de aprendizagem durante o curso e de formação como indivíduo e profissional.</p>	<p>AVA (ícone NAIA)</p> <p>WhatsApp</p>	<p>Resposta em 24 horas</p>

Plantões: PM; AC; Estágio	A FACULDADE APRIMORAR faz questão de atender todos os alunos com dúvidas sobre as atividades obrigatórias em plantões ao vivo.	Sala de Aula Conectada ao Vivo	Conforme calendário disponível para o aluno. (mínimo 02 horas semanais)
------------------------------	--	--------------------------------	---

Secretaria Acadêmica

Atendimento relacionado aos processos, registros e controles acadêmicos dos cursos de graduação, assim como ao relacionamento com alunos e com as unidades/polos de apoio presencial.

Apoio ao Aluno

É um canal permanente de comunicação que busca a melhoria da qualidade e o aperfeiçoamento dos serviços prestados pela FACULDADE APRIMORAR. É responsável pelo recebimento de dúvidas e reclamações. Todas as manifestações são analisadas criteriosamente e diretamente encaminhadas às áreas competentes. É responsável, também, pelo direcionamento das respostas ao autor da solicitação, fornecendo-lhe os devidos esclarecimentos, alternativas e soluções.

Elo de comunicação entre a FACULDADE APRIMORAR e a comunidade acadêmica, o Atendimento ao Aluno é um instrumento de fortalecimento da relação entre todos os usuários (alunos, funcionários, professores, tutores e coordenadores) e a Equipe Multidisciplinar, sempre buscando identificar oportunidades de melhorias em processos, produtos e serviços.

Ouvidoria

É realizada de forma transparente, objetiva e isenta, assegurando o sigilo absoluto, de modo a preservar a identidade e o conteúdo da comunicação do manifestante. O contato com a Ouvidoria é feito por meio de endereço eletrônico próprio.

Atendimento Intensivo ao Aluno

O Núcleo de Atendimento Intensivo ao Aluno (NAIA) é um serviço oferecido pela FACULDADE APRIMORAR aos alunos regularmente matriculados, e tem como objetivo principal ações de prevenção e de intervenção para melhorar sua qualidade na vida acadêmica e, conseqüentemente, seu processo de aprendizagem durante o curso e de formação como indivíduo e profissional.

Objetivo Geral

Oferecer atendimento psicopedagógico para cuidar do bem-estar do aluno e possibilitar sua plena formação e desenvolvimento, tanto em seu trabalho acadêmico na FACULDADE APRIMORAR, como em sua vida pessoal.

Objetivos Específicos

- Fornecer atendimento psicopedagógico para melhorar o desempenho do aluno, fortalecer sua autonomia e mantê-lo motivado a seguir nos estudos;
- Oferecer suporte para que supere eventuais dificuldades de aprendizagem;
- Auxiliar o aluno a avançar no ritmo ideal proposto;
- Atender alunos que interrompem os estudos;
- Apoiar individualmente o aluno e, se necessário, fazer encaminhamentos adequados em situações de crise pessoal, doença física ou psicológica;
- Organizar eventos (palestras e/ou fóruns, online ou presenciais) a partir de necessidades levantadas por alunos e tutores.

Estratégias de Prevenção

- Propor atividades que estimulem os alunos a reconhecer e identificar seus próprios potenciais, para que possam alcançar o pleno florescimento de suas capacidades;
- Prestar orientações sobre hábitos de estudo e trabalhos acadêmicos;
- Propor palestras ou aulas virtuais sobre hábitos de estudo, dificuldades de aprendizagem, a partir das necessidades percebidas.

Estratégias de Intervenção

A partir de solicitação de tutores ou iniciativa dos próprios alunos, dar orientações e/ou suporte em casos de:

- Dificuldades de aprendizagem e organização de estudos;
- Identificação de fatores externos/internos intervenientes em seu aproveitamento acadêmico;
- Necessidade de encaminhamento a profissionais especialistas para avaliação e tratamento;
- Interrupção dos estudos por período acima de duas semanas.

Atendimento

Serão disponibilizados no AVA, mensalmente, um vídeo com tema específico, um áudio e uma atividade escrita, para estimulará as alunos a reconhecerem e identificarem os seus próprios potenciais, para que possam alcançar o pleno florescimento de suas capacidades.

Além disso, serão abertos fóruns de discussão para que os alunos possam comentar e/ou tirar eventuais dúvidas sobre as atividades propostas.

Os alunos poderão ser atendidos individualmente por psicólogos, psicopedagogos ou terapeutas, com formação reconhecida pelo MEC, através do AVA, sob supervisão de um psicólogo, psicopedagogo ou terapeuta, com formação reconhecida pelo MEC.

Os atendimentos realizados pelo NAIA constituem importante ferramenta de apoio e suporte ao aluno para identificação de eventuais dificuldades de aprendizagem. Dessa forma, poderão ser tomadas providências para evitar prejuízos que possam comprometer o seu pleno desenvolvimento.

Técnica

A técnica utilizada será a escrita terapêutica, que apresenta diversos benefícios, tais como:

- A organização de pensamentos e ideias;
- O auxílio na tomada de decisões;
- A minimização do estresse e da ansiedade.

A escrita terapêutica deve ser contínua e espontânea, sem qualquer restrição, de forma que não haja preocupação com o resultando final durante a escrita.

O aluno que se propor a realizar as atividades propostas terá diversos ganhos, tais como:

- Sentido de satisfação e realização;
- Aumento da sua criatividade;
- Identificação de qualidades desconhecidas.

Plantões ao Vivo:

A FACULDADE APRIMORAR atende seus alunos em plantões ao vivo para tirar dúvidas das atividades obrigatórias semanalmente: PM, AC e estágios.

1.14. Gestão do Curso e os Processos de Avaliação Interna e Externa: Comitê de Qualidade

A FACULDADE APRIMORAR, preocupada com o processo avaliativo nos níveis interno e externo, realiza a autoavaliação institucional como garantia das funções de ensino, pesquisa e extensão.

A avaliação institucional é responsável por instruir, no âmbito da instituição, um sistema de avaliação geral permanente, como estratégia para a melhoria da qualidade educacional por meio do rigor metodológico e da participação dos vários segmentos do corpo social e da comunidade.

O processo de avaliação externa também ganhou atenção especial a partir da conscientização de que era necessária a adoção da prática diagnóstica permanente do PPC dos cursos de graduação, com o objetivo de mantê-los coerentes com as DCN emanadas do MEC e de atingir melhores padrões de qualidade. O processo de avaliação externa envolve procedimentos que requerem ações técnicas sistematizadas, criando-se um Comitê de Qualidade que é responsável pelo processo de regulação e avaliação da Instituição.

Esse Comitê de Qualidade é composto por 05 especialistas com formação e experiência em avaliação institucional:

1. Procurador Institucional;
2. Coordenador da Comissão Própria de Avaliação (CPA);
3. Coordenador do NAIA;
4. Coordenador Administrativo;
5. Coordenador de Operações Acadêmicas.

O Comitê de Qualidade foi criado no ano de 2020 com o objetivo de proceder às etapas de preparação e realização inerentes à avaliação interna e externa. O atual organograma da Instituição se encontra subordinado à Diretoria. No caso da avaliação interna, o Comitê de Qualidade colabora com o fornecimento dos insumos necessários ao processo de organização e definição das prioridades do processo de autoavaliação, no

âmbito da Instituição, através da indicação das previsões de avaliações externas, bem como dos resultados das avaliações já realizadas, que revelam o nível de suficiência apontado em cada indicador das Dimensões Avaliativas do instrumento de avaliação, utilizado na verificação *in loco* pelas Comissões Externas do MEC. Na avaliação externa, o Comitê exerce papel essencial no suporte técnico aos processos que envolvem a regulação e avaliação da FACULDADE APRIMORAR e de seus cursos de graduação.

O Comitê está sempre atento à legislação vigente e assuntos que envolvem o ensino superior, especialmente os referentes aos processos de regulação e avaliação, e realiza estudos e apreciações técnicas sobre os mesmos com o objetivo de manter-se atualizado, dar suporte e informações aos setores interessados, no âmbito da Instituição. A legislação e temas referentes ao ensino superior são analisados e discutidos de forma criteriosa pela equipe especialista do Comitê e recebe tratamento técnico antes de ser compartilhado com os setores interessados. Alguns temas merecem pareceres técnicos em forma de legislação comentada para auxiliar na interpretação e compreensão dos mesmos. Essa ação contribui para evitar subjetividades de olhares, comuns em temas não colocados de forma clara, e ajuda na definição de estratégias a partir da visão de equipe de especialistas. A partir dessas análises muitas ações são pensadas para adequações nas diretrizes dos PPC de graduação, incluindo estudo de viabilidade técnica de um curso a ser implementado, ajustes nos componentes de desenhos curriculares, adequação ou projeção de infraestrutura de pessoal e de instalações físicas, etc.

O processo de avaliação externa requer reflexão e definição de estratégias para sua realização. Este processo deve prever a flexibilidade necessária a cada realidade apresentada, considerando as especificidades e necessidades da instituição, de cada curso e modalidade de ensino a ser avaliada. O Comitê de Qualidade, no processo de avaliação institucional, exerce função articuladora, a partir de visão crítica do conjunto de dimensões que integram uma instituição educativa. O processo de avaliação institucional e de cursos, no ensino superior, requer a organização de etapas e envolvimento dos sujeitos participantes do processo, de forma sistematizada e comprometida. O Comitê prevê e participa ativamente dessas etapas, e convoca os sujeitos envolvidos no processo a serem proativos nas suas ações colaborativas, cada qual no setor que lhe compete.

Nessa perspectiva, o Comitê de Qualidade adota um planejamento que contempla a categorização e execução das diversas etapas que envolvem procedimentos de diagnóstico e pondera sobre as potencialidades e fragilidades da Instituição e dos cursos em suas dimensões gerais, considerando a necessidade de apontar soluções proativas para saneamento dos pontos desfavoráveis, que merecem maior atenção por parte dos dirigentes e da coordenação do curso, bem como incentivar o realce dos pontos favoráveis que podem fazer a diferença no resultado de uma verificação in loco pelo MEC. Essa ação exige disciplina e perseverança na perseguição e cobrança das soluções apontadas para as melhorias, com vistas a sanar ou minimizar os resultados insuficientes, nos diversos indicadores avaliativos observados pelas Comissões Avaliadoras externas do MEC. As etapas de planejamento que envolvem procedimentos relativos à gestão da regulação e avaliação da Instituição e de seus cursos são cíclicas e de caráter permanente.

Com o objetivo de dar acesso à gestão dos cursos de graduação e pós-graduação aos dados do cadastro institucional, aos resultados das avaliações, aos atos regulatórios da instituição, à legislação que envolve a regulação do ensino superior, aos documentos institucionais consultados no processo de avaliação externa, aos pareceres do Comitê de Qualidade, aos instrumentos utilizados no processo avaliativo e outros de interesse da instituição, o Comitê criou uma página interna on-line que está disponível em rede da FACULDADE APRIMORAR e pode ser consultada pelos principais interessados. A página é atualizada periodicamente pela Procuradora Institucional, que é a única responsável pela alimentação e manutenção dos dados.

O envolvimento e o comprometimento dos interessados com os procedimentos que antecipam uma avaliação externa, do MEC, dependem da sensibilização e motivação para participação no planejamento das ações que culminarão no resultado dessa avaliação. Nessa perspectiva, o Comitê de Qualidade age como interlocutor dos principais agentes da avaliação, promovendo situações integradoras que evidenciam um processo participativo. Para que o trabalho interno do comitê flua, é fundamental que seja realizado num modelo de gestão participativa, que pressupõe o trabalho colaborativo de sua equipe e resulta no fortalecimento e crescimento do grupo, bem como aumenta as possibilidades de planejar de forma organizada as suas práticas, de modo a interferir na rotina e propor novos desafios.

1.15. Atividades Tutoria

Os alunos matriculados nos cursos presenciais e na modalidade EaD contam com o mentor/tutor assessorando-o nas aulas e no AVA e com o tutor de processo conduzindo o PM, AC e estágio. Para entender melhor o conceito de tutoria, divide-se em 03 classes: Âncora, Mentor e Tutor de Processos.

Âncora ou Professor (responsável pelas aulas presenciais)

Como responsável pelas disciplinas, o professor atua, presencialmente, junto aos alunos em sala de aula. Os alunos comparecem às aulas presenciais após terem acessado o conteúdo da aula no seu AVA. Desse modo, é possível que o professor trabalhe em conformidade com o modelo de sala de aula invertida, proposta da Equipe Multidisciplinar.

Na modalidade EaD, os Âncoras atuam, ao vivo, junto aos alunos em sala de aula virtual. Os alunos comparecem aos encontros ao vivo após terem acessado o conteúdo da aula no AVA. Nestes encontros, os professores traduzem o conteúdo para a prática e os alunos têm a oportunidade de discutir e tirarem dúvidas sobre os conteúdos que foram dados em cada disciplina.

O Âncora é responsável pela disciplina, tendo como principais atividades:

- Ministrar as aulas presenciais ou à distância (neste caso, 02 aulas de 02 horas cada = 04 horas de aula ao vivo por disciplina) para os alunos matriculados na disciplina de sua responsabilidade;
- Revisar o material didático da disciplina antes da liberação para o aluno;
- Solicitar adequação ou troca da unidade de aprendizagem quando houver necessidade;
- Dar apoio aos Mentores/Tutores.

Mentor

Como integrante da equipe acadêmica dos cursos, o Mentor cumpre papel estratégico em todas as atividades dos cursos na modalidade presencial e EaD. As atribuições do Mentor não se limitam ao acompanhamento das atividades dos alunos no AVA, mas o de verdadeiro mediador do processo de ensino, uma vez que ele é a pessoa que o aluno toma como referência na condução do seu processo de aprendizagem. É o Mentor que faz a mediação entre os conteúdos disponíveis no AVA e as atividades realizadas pelos alunos, dando vida ao curso e aos princípios definidos no PPC.

O papel principal do Mentor é o de conscientizar permanentemente o aluno de que ele estuda para seu próprio desenvolvimento pessoal e profissional. Para desenvolver essa consciência, o Mentor deve motivar o aluno a agir de forma responsável pelo cumprimento das atividades de ensino, devendo manter-se atento aos prazos e tempos de dedicação aos estudos e à pesquisa. No dia a dia dos cursos, o Mentor atende os alunos no AVA e interage com eles, tanto por meio dos fóruns, e-mail, como também em plantões agendados.

Por meio dessas diferentes ferramentas, o Mentor deve dar o devido suporte ao aluno, respondendo continuamente às suas dúvidas, propondo atividades, acompanhando e comentando as produções desenvolvidas no decorrer do curso. Assim, o Mentor é responsável pela condução das dinâmicas de integração dos conteúdos, organização, mediação e orientação dos alunos no AVA.

Tutor de Processos

O Tutor de Processos é responsável por monitorar e dar plantões sobre PM, Estágios Curriculares Supervisionados e AC pelo AVA, além de ser o responsável técnico pelas análises curriculares.

Para o acompanhamento dos Estágios Curriculares Supervisionados o Tutor de Processos orientará o aluno a organizar toda a documentação exigida para essa atividade, de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Além disso, fará a validação da documentação entregue por meio de postagem no AVA.

Quanto ao acompanhamento dos PM, o Tutor de Processos é responsável por orientar o desenvolvimento das atividades conforme diretrizes estabelecidas para o curso. Para essa finalidade, realiza plantões de dúvidas ao vivo, interagir e orientar os alunos por meio dos fóruns, além de realizar a avaliação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Cabe ao Tutor de Processos fazer a orientação e o acompanhamento no AVA das AC do aluno previstas nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, que visam ampliar e enriquecer a vivência acadêmica do aluno. O Tutor de Processos faz também a validação dos relatórios e comprovantes das AC postadas pelos alunos no AVA, os quais serão contabilizados. Uma função primordial do Tutor de Processos é ser o responsável técnico pelas análises curriculares dos alunos transferidos ou de segunda graduação.



1.16. Conhecimentos, Habilidades e Atitudes Necessárias às Atividades de Âncora, Mentoria e Tutoria de Processos

Uma vez que o sucesso dos projetos de curso depende, em grande parte, da atuação competente, responsável e sensível do professor, a preocupação com a atualização contínua do corpo de Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos faz parte da

política de desenvolvimento profissional da instituição, o que é realizado nas Oficinas de Mentores e Tutores organizadas e oferecidas periodicamente.

A FACULDADE APRIMORAR considera que tanto a seleção como a formação dos Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos em qualquer proposta são quesitos indispensáveis à garantia da qualidade do sistema. Para tanto, além das competências específicas, determinadas no PPC de cada curso, o perfil dos Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos prevê as seguintes competências:

- I. Ser capaz de atuar como mediador, o que implica conhecer a realidade de seus alunos em todas as dimensões, pessoal, social, familiar, escolar etc.;
- II. Oferecer a possibilidade permanente de diálogo, saber ouvir, ter empatia e manter uma atitude de cooperação, assim como proporcionar experiências de melhoria de qualidade de vida aos alunos;
- III. Possuir conhecimento dos fundamentos, metodologias e estrutura das modalidades presencial e EaD, a fim de sustentar as bases pedagógicas da aprendizagem;
- IV. Possuir habilidades de comunicação, relacionamento interpessoal, liderança, dinamismo, iniciativa, entusiasmo, criatividade e capacidade para trabalhar em equipe;
- V. Saber lidar com os ritmos diferentes, individuais de cada aluno.

Para contratação, os Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos deverão ter formação em curso no qual exercerá a função ou em áreas afins e, preferencialmente, ter experiência nas duas modalidades Presencial e EaD como professor, conteudista ou tutor.

A titulação mínima exigida para a atividade de Professor/Âncora, Mentor e Tutor de Processos é de Especialista, obtida em curso de Pós-graduação *lato sensu*, com carga horária mínima de 360 horas. A seleção dos Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos se dará por meio de processo de análise curricular, entrevista, testes no AVA e dinâmicas de grupo. É pré-requisito para a contratação que o profissional tenha

participado e sido aprovado na Oficina de Tutores, oferecida pela FACULDADE APRIMORAR.

Os Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos serão incentivados a participar de congressos, fóruns, workshops e poderão receber bolsa parcial em curso ou programa de pós-graduação na área de EaD. Receberão contínuo treinamento interno para melhoria de desempenho e para eventuais adequações na forma de condução do trabalho, o qual será avaliado semestralmente pelos alunos, supervisores e coordenadores.

1.17. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino-Aprendizagem

Pode-se considerar TIC como um conjunto de recursos tecnológicos que permitem maior acesso e maior propagação de informações. Essas tecnologias estão presentes no nosso cotidiano, nas formas mais diferenciadas. Porém a área da Educação é uma das áreas mais favorecidas com o uso das TIC.

Os atos e processos de “informar” e “comunicar” são intrínsecos a qualquer modalidade de educação e foram, durante séculos de educação formal, realizados por docentes sem outras mediações que livros, quadro-negro (ou equivalente) e giz (ou equivalente). Esta situação de estabilidade técnica do processo educacional foi alterada no último século com inovações tecnológicas no registro, organização, armazenagem e transferência da informação. O retroprojeto, as transparências, o mimeógrafo, os flanelógrafos, foram alguns dos recursos audiovisuais vistos como auxiliares de processos educacionais nas primeiras décadas do século XX em muitos países da América Latina, já então envolvidos em programas de cooperação técnica internacional. Enquanto os grandes computadores começavam a revolucionar as funções de registro, organização e armazenagem da informação em larga escala, pouco se poderia esperar de seu auxílio nos processos educacionais.

A pesquisa científica, sim, seria quase imediatamente transformada pela utilização desses equipamentos originalmente criados para atividades censitárias nos países industrializados. Em poucas décadas os retroprojetores se converteram em instrumentos arcaicos e praticamente desapareceu da literatura e práticas educacionais a referência a

“meios audiovisuais”. A revolução dos microcomputadores nos anos 1980 e as inovações tecnológicas nas comunicações que avançavam rapidamente, finalmente permitiram que essa nova “onda de inovação” alcançasse primeiro as universidades e, algum tempo depois, as escolas de ensino primário e secundário.

A expressão “TIC na educação” assume conteúdo bastante diversificado. O primeiro conteúdo se refere à capacitação para o uso de computadores e internet, usualmente denominada de “computação” em grande parte das instituições que as oferecem. Há ainda a referência a campos de natureza mais técnica e científica como “informática” – inclusive informática educativa – desenvolvimento de sistemas, engenharia da computação, ciência da computação.

A FACULDADE APRIMORAR entende TIC como sendo o conjunto de ferramentas e processos eletrônicos para acessar, recuperar, guardar, organizar, manipular, produzir, compartilhar e apresentar informações.

Assim a FACULDADE APRIMORAR utiliza:

- Moodle (AVA): Disponibiliza aos alunos acesso a todo o material didático do curso, ao PDA, as salas de plantões, fóruns de dúvidas, etc.
- BigBlue: Sala de aula interativa onde os alunos tem acesso às aulas ao vivo e conectadas.
- SWA: Sistema acadêmico onde ficam armazenados os dados dos alunos, notas, frequência e o plano de pagamento.
- Biblioteca Virtual: Onde o aluno tem acesso a todos os títulos da bibliografia básica e complementar.
- Laboratório Virtual (Algetec): Onde o aluno pode fazer vários experimentos.
- Ferramentas de comunicações como e-mails, WhatsApp, fóruns e telefones.

1.18. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Todos os alunos da FACULDADE APRIMORAR contam com o AVA, onde todas as disciplinas estão disponíveis. O AVA é desenvolvido por meio da utilização da ferramenta Moodle. Trata-se de um AVA de software livre e código aberto, amplamente utilizado no Brasil e no mundo.

Todos os materiais didáticos são acessíveis pelo AVA, incluindo aqueles de complementação à aprendizagem dos alunos (cadernos de atividades) que estarão disponíveis para consulta e impressão.

Diferentes ferramentas disponíveis no AVA garantem a comunicação rápida e eficiente dos alunos entre si e destes com os Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos, além de possibilitar o desenvolvimento de dinâmicas diversificadas de integração relativas às atividades de ensino-aprendizagem. Para esclarecer e encaminhar questões sobre assuntos administrativos e institucionais, os alunos contam com fácil acesso aos Coordenadores e às equipes de apoio técnico-administrativo e pedagógico, pelo APOIO AO ALUNO.

Ainda que o contato presencial possa ser feito nas unidades/polo de todos os alunos, no AVA o diálogo e a comunicação constantes são indispensáveis em qualquer modalidade de ensino. Para tanto, é imprescindível uma organização em rede que possibilite o processo de interlocução permanente entre todos os atores da ação pedagógica, razão pela qual a Equipe Multidisciplinar disponibiliza, em sua unidade/polo de apoio presencial, Laboratório de Informática, além de outros recursos e espaços disponíveis na Instituição para desenvolvimento de outras atividades pedagógicas.

**LEMBRETE: Todos os alunos da FACULDADE APRIMORAR têm acesso ao
AVA**

1.19. Material Didático

Na modalidade presencial e à distância, o aluno deve ser constantemente motivado e instigado a acompanhar as aulas e a desenvolver as mais variadas atividades que

promovam a sua aprendizagem. Um ponto fundamental para garantir o envolvimento dos discentes com o seu processo de aprendizagem é a qualidade e a diversidade de materiais didáticos colocados à sua disposição.

Por utilizar bases tecnológicas diferenciadas, os materiais das disciplinas são diversificados para manter uma dinâmica que favoreça a interação entre alunos, Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos.

Pode-se então dividir os materiais didáticos da seguinte forma:

Conteúdos das Disciplinas:

O conteúdo de cada uma das disciplinas é montado através do catálogo da Sagah. No catálogo da Sagah, os Mentores escolhem as unidades de aprendizagem que irão compor a disciplina, depois o Professor Responsável pela disciplina avalia se os conteúdos estão condizentes com a ementa da disciplina. A disciplina é liberada para o aluno somente após aprovação do Professor Responsável pela disciplina.

Além das unidades de aprendizagem de cada uma das disciplinas, o aluno também tem acesso à aula ao vivo e conectada ou à aula presencial.

Conteúdos Complementares:

Durante todo o semestre o aluno tem acesso a diversos materiais didáticos, como:

- **Desafios Universitários:** servem para estimular o aluno a se esforçar. Muitas vezes o aluno não conhece o seu limite e é preciso mostrar que ele é capaz de superá-lo. Tenta-se mostrar através dos desafios que o aluno está pronto para se esforçar, ir além, superar as expectativas. Por isso, todos os meses é lançado um novo desafio na plataforma do aluno. O desafio é discutido e desenvolvido pela equipe multidisciplinar em conjunto com os tutores de processos e coordenadores de curso.
- **Ciclo de Palestras:** o ciclo é divulgado todos os semestres e tem como objetivo trabalhar temas importantes e atuais. O NAIA é o responsável por construir o calendário de palestras conforme sua participação na reunião do NDE.

- Projeto Multidisciplinar (PM): tem como objetivo promover a interdisciplinaridade, possibilitando a identificação dos pontos comuns e das relações existentes entre os conteúdos ministrados, transportando-os também para as ações diárias e contextualizá-los. Faz também com que os conteúdos que foram aprendidos tenham sua aplicabilidade e significado na vida cotidiana do educando. Estas ligações podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que constroem o conhecimento de forma prazerosa e participativa. O pensar e agir interdisciplinar e multidisciplinar apoia-se no princípio de que nenhuma fonte de conhecimento é em si mesma completa, e que ao se interagirem surgem novos desdobramentos na compreensão da realidade e de sua apresentação. Os PM são desenvolvidos pelos tutores de processos em conjunto com os professores e coordenadores e encaminhados para a aprovação do NDE.

Acessibilidade dos Materiais Didáticos

Em consonância com a política institucional de respeito à diversidade e aos Direitos Humanos, na perspectiva da inclusão, a FACULDADE APRIMORAR está equipada com recursos físicos, materiais e tecnológicos, tendo em vista a acessibilidade das pessoas com diferentes tipos de deficiência.

O acompanhamento cuidadoso do processo de aprendizagem dos alunos pelos professores e tutores é política da FACULDADE APRIMORAR. Assim, nas oficinas de formação, uma das maiores preocupações é oferecer especial atenção para aqueles que possuem alguma necessidade especial de atendimento.

1.20. Procedimentos de Acompanhamento e de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem

Os cursos da FACULDADE APRIMORAR têm procedimentos para acompanhamento de todos os processos de ensino-aprendizagem dos seus alunos.

Considera-se como processo de avaliação:

1) **Avaliação de Desempenho (AD):** exercícios de múltipla escolha que compõem todas as Unidades de Aprendizagem e, somados, valem de 0 até 3,0 pontos da

nota final. Esses exercícios são para os alunos terem uma autoavaliação se estão estudando da forma correta, ou melhor, se estão conseguindo adquirir os conhecimentos necessários de cada Unidade de Aprendizagem;

2) **Avaliação Presencial (AP):** essa é a avaliação denominada "prova", valendo de 0 até 7,0 pontos. Essa avaliação é composta de 07 questões de múltipla escolha e/ou dissertativas. Com essa avaliação é possível mapear como estão os alunos, sua escrita, vocabulário, compreensão dos conteúdos apresentados em cada uma das Unidades de Aprendizagem.

Além dessas avaliações que são aplicadas em cada uma das disciplinas, componentes curriculares do seu curso, o aluno também desenvolve em todos os semestres o PM, em que o aluno, no decorrer do semestre, é estimulado a desenvolver diversas atividades interdisciplinares e multidisciplinares, aplicando o que está aprendendo em sua trajetória acadêmica. Através desse processo, é possível entender se o aluno está conseguindo se desenvolver, seja nas competências técnicas, seja nas atitudinais e habilidades individuais.

Para completar o processo de acompanhamento, é obrigatório que o aluno participe da Avaliação Diagnóstica, que acontece duas vezes durante o curso, no terceiro e no último semestres. Essa avaliação permite entender se os alunos estão realmente comprometidos com os estudos e adquirindo o perfil desejado do egresso. Após a Avaliação Diagnóstica, os alunos são mapeados em grupos e, através dessa análise, é possível desenvolver ações para contribuir com os alunos que ficaram abaixo do esperado. Esse processo de acompanhamento e desenvolvimento das ações necessárias para contribuir com o avanço dos alunos é de responsabilidade do NAIA.

1.21. Composição e Dinâmica das Disciplinas

Os tópicos apresentados a seguir descrevem a composição e a dinâmica das aulas, e o conjunto de materiais e ferramentas que dão suporte às aprendizagens e são referências, tanto para as atividades de AD das disciplinas como às demais atividades curriculares dos cursos.

Disciplinas no AVA

As disciplinas, conforme plano de ensino, são tipicamente compostas por 06 aulas, sendo dois temas para cada aula.

Cada aula conta com os seguintes objetos de aprendizagem:

- **Fale com seu Mentor:** ferramenta e espaço de comunicação dos alunos com os professores, acessível pelo AVA, para esclarecimento de dúvidas sobre os conteúdos das aulas, orientações sobre o desenvolvimento de atividades, entre outras informações relevantes e pertinentes às aulas. Neste ambiente virtual, estabelece-se uma dinâmica importante de relacionamento entre professor e aluno para o seu envolvimento com as atividades propostas.
- **Apresentação:** contém uma breve introdução e os objetivos de aprendizagem. A introdução contextualiza o conteúdo e indica ao aluno quais são os temas que serão abordados na unidade. Os objetivos delimitam as competências que o aluno atingirá ao final do estudo da unidade. São objetivos criados a partir da Taxonomia de Bloom. Todos os objetos de aprendizagem da unidade atendem a, pelo menos, um dos objetivos.
- **Desafio:** é uma atividade problematizada que propõe uma reflexão do aluno sobre um problema que enfrentará no dia-a-dia da profissão. A resposta para o desafio não necessariamente será encontrada nas páginas do conteúdo ou nos demais objetos de aprendizagem. O aluno precisa acessar todos os conteúdos para ter um embasamento teórico sobre o assunto e, a partir disso, tornar uma decisão sobre o problema apresentado.
- **Infográfico:** é uma síntese Gráfica de algum ponto dos conhecimentos tratados na unidade de aprendizagem - é um recorte visual do tema. A estrutura do infográfico pode variar conforme o objetivo da peça. Ele pode apresentar o resumo de todo o conteúdo da unidade ou um esquema com um conteúdo-chave.

- **Conteúdo do livro:** o conteúdo do livro da unidade é a base conceitual. Ele pode estar apresentado de duas formas: trecho de uma obra publicada ou conteúdo autoral ou trecho de uma obra publicada tem como objetivo colocar o aluno em contato com os principais autores das obras da Biblioteca. O conteúdo autoral é um texto com linguagem dialógica e recursos visuais que atenda a todos os objetivos de aprendizagem da unidade.
- **Dica do Professor:** é uma vídeo-aula que consta na unidade de aprendizagem, gravada pelo próprio professor e tem o intuito de trazer para o aluno um olhar diferente sobre o conteúdo. Os vídeos possuem em média 04 minutos para garantir a atenção do aluno. A dica do professor não tem o intuito de explicar o livro, mas, sim, trazer uma visão do professor sobre o conteúdo, com base em suas vivências e experiências. O vídeo sempre tem relação com um ou mais objetivos de aprendizagem.
- **Exercícios:** são questões de auto estudo, em formato de múltipla escolha, que avaliam se o aluno conseguiu atingir as competências propostas nos objetivos de aprendizagem. As alternativas possuem *feedbacks* que propõem uma reflexão sobre alternativa escolhida. As questões, na sua maioria, não estão no formato ENADE, pois o objetivo é exercitar os conhecimentos adquiridos na Unidade.
- **Na Prática:** é o item da unidade que contextualiza teoria e prática, trazendo significado para aprendizagem do aluno. É uma aplicação do conteúdo apresentado, como um case, um exemplo, algo ilustrado que possa apresentar ao aluno, de que forma ele utilizará os conhecimentos quando estiver atuando como profissional.
- **Saiba Mais:** é o item que traz o material complementar das unidades de aprendizagem. Pode apresentar indicações de artigos científicos, vídeos do YouTube, portais, sites e obras publicadas. A metodologia ativa de aprendizagem estimula a autonomia intelectual dos alunos. Dessa forma, as atividades contidas na Unidade promovem o uso de diversas habilidades

de pensamento, como interpretar, analisar, sintetizar, classificar, relacionar e comparar. Isso pode exigir que o aluno extrapole as barreiras da Unidade e busque conteúdos na internet e em outras obras.

1.22. Composição da Carga Horária dos Objetos de Aprendizagem

O quadro a seguir sintetiza os diferentes objetos de aprendizagem que integram as aulas, com as respectivas composições de carga horária e contabilização da frequência mínima obrigatória.

Síntese da composição da carga horária e frequência:

ATIVIDADE	DURAÇÃO	FREQUÊNCIA
Apresentação	30 minutos	1%
Desafio	02 horas e 30 minutos	4%
Infográfico	02 horas	3%
Conteúdo do livro	08 horas	13%
Dica do Professor	01 hora	2%
Exercícios	06 horas	10%
Na Prática	03 horas	5%
Saiba Mais	01 hora	2%
TOTAL NO AVA	24 HORAS	40%
AULAS PRESENCIAIS	36 HORAS	60%

1.23. Critérios de Aprovação – Notas e Frequência

Composição da Nota

Será considerado aprovado o aluno que, ao concluir a disciplina, tenha obtido nota igual ou superior a 5,0 (cinco) e apresentar, no mínimo, 75% de frequência. Com exceção do PMF, cuja nota mínima de aprovação exigida deve ser igual ou superior a 6,0 (seis).

A composição da nota da disciplina ocorre da seguinte forma:

- **Avaliação de Desempenho (AD) (Exercícios) = 3,0 (30% da nota da disciplina)**
- **Avaliação Presencial (AP) = 7,0 (70% da nota da disciplina)**

Composição da nota da disciplina antes do exame:

$$AD + AP = \text{Nota da Disciplina}$$

$$3,0 + 7,0 = 10$$

Sendo:

- **Avaliação de Desempenho (AD):** a nota final atribuída à AD varia de 0 a 3,0 pontos, de acordo com o desempenho do aluno nas atividades propostas, seja no AVA ou em sala de aula.
- **Avaliação Presencial (AP):** é a avaliação formal de cada disciplina, composta por um questionário de 07 questões de múltipla escolha e/ou dissertativas. A nota final atribuída à AP varia de 0 a 7,0 pontos, de acordo com o desempenho do aluno ao responder a atividade. O questionário é respondido pelo aluno na unidade/polo de apoio presencial, podendo a atividade ser realizada online ou por meio de prova impressa.

No caso de nota da disciplina inferior a 50%, ou seja, menor que 5,0, o aluno poderá se submeter ao Exame Final (EF). O EF é a avaliação final da disciplina, e é composto por um questionário de até 10 questões de múltipla escolha e/ou dissertativas. A nota final atribuída ao EF varia de 0 a 10,0 pontos, de acordo com o desempenho do aluno ao responder a atividade.

A equação, neste caso, é uma média simples entre a nota da disciplina (AV + AD) e o exame. Logo:

$$\text{Média final da disciplina} = \text{AD (3,0)} + \text{AP (7,0)} + \text{EF (10,0)} / 2 = 10,0$$

Caso a média final da disciplina seja inferior a 5,0 (50% do valor total da avaliação), o aluno será considerado reprovado na disciplina, devendo cursá-la em um próximo período, em **regime de dependência**.

Caso o aluno não realize a AP ou o EF, deverá proceder da seguinte maneira:

1. Preencher o Formulário de Requerimento de Prova Substitutiva, apontando a **justificativa para ausência**;
2. **AUSÊNCIA JUSTIFICADA**: anexar a justificativa da ausência (ex.: atestado médico, convocação eleitoral, convocação militar etc.) – vide abaixo item **Abono de Faltas**;

OU

AUSÊNCIA NÃO JUSTIFICADA: pagar a taxa de serviços e encargos educacionais (não se aplica no caso de EF).

3. Enviar os documentos e comprovantes para a Secretaria.

Estes procedimentos devem ser realizados no prazo máximo de 03 dias a contar da data oficial da avaliação (segundo o calendário acadêmico). Em seguida, o aluno

deverá aguardar o deferimento de sua solicitação e as orientações sobre a data e horário da prova substitutiva.

Só será aplicada a prova substitutiva para os alunos que não realizaram o EF nos casos previstos por lei, ou seja, apenas nas AUSÊNCIAS JUSTIFICADAS.

A nota obtida na prova substitutiva entrará para os cálculos de forma equivalente à avaliação em que o aluno esteve ausente. Sendo assim, os cálculos seguem as mesmas regras explicadas anteriormente.

Lembrete: No PM as notas são compostas conforme as regras citadas acima.

No PMF (ou TCC) a nota é composta da seguinte forma:

- **Apresentação do PMF = 4,0**
- **Parte escrita = 6,0**
- **$6,0 + 4,0 = 10,0$ (nota final do PMF)**
- **Nota mínima para passar no PMF é igual ou superior a 6,0.**

Composição da Frequência

Nas aulas presenciais, o professor utiliza o Diário de Classe para registrar a frequência (equivale a 60% da frequência). Nos 40% de frequência relativos às atividades no AVA, a aferição é feita automaticamente de acordo com o estipulado nos projetos de criação de cursos, observada a legislação em vigor – Art. 24 da LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Abono de Faltas

O abono de faltas é permitido para os casos previstos na legislação, no entanto, é aplicável somente nas aulas presenciais.

Seguem as situações, de acordo com a legislação, para o abono de faltas:

- Convocação ao serviço militar para exercício de manobra ou ato cívico, amparados pela Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964, Art. 60, § 4º. Não haverá abono para o caso de militar de carreira convocado a serviço da corporação – art. 60º, § 4º, da Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964, alterado pelo Decreto-Lei nº 715, de 30 de julho de 1969;
- Convocação para trabalho em período eleitoral, na forma do artigo 98 da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- Convocação para atuar como membro do Conselho de Sentença do Tribunal do Júri ou outros atos judiciais, de comparecimento obrigatório, por analogia do disposto no artigo 441 do Código de Processo Penal.

Justificativa para Faltas

A justificativa de faltas é permitida para os casos previstos na legislação, no entanto, é aplicável somente nas aulas presenciais.

Seguem as situações, de acordo com a legislação, para a justificativa de faltas:

- Aluno portador de afecções congênicas ou adquiridas, traumatismos ou outras condições mórbidas determinantes para incapacidade relativa, conforme Art. 1º do Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969;
- Por morte ou acidente grave envolvendo pessoa próxima da família do aluno;
- Aluna em licença-gestante, na forma da Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975, cabendo o mesmo direito aos casos de adoção, na proporção dos períodos regulados no Art. 392-A da Consolidação das Leis do Trabalho;
- Além de poder justificar as faltas, a aluna gestante também tem direito de requerer o regime de atividades domiciliares (regime excepcional), a partir

do oitavo mês de gestação, de acordo com a Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975;

- Por eventos de catástrofe, greves, panes gerais, manifestações populares e atos excepcionais assemelhados;
- Atletas que estiverem representando o País, nos termos do Art. 85 da Lei nº 9.615 de 24 de março de 1998.

Não faz jus ao regime excepcional e à justificativa de faltas o aluno que se ausentar por motivo de viagem, seja por lazer, trabalho e ou por motivos religiosos.

2. CORPO DOCENTE e TUTORIAL

2.1. Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE, constituído pelo Coordenador de Curso e por professores com títulos de mestre e/ou doutor, cumpre importante papel no desenvolvimento da proposta pedagógica dos cursos de graduação. Compete aos integrantes do NDE a participação ativa no processo de concepção e elaboração do PPC, e da sua contínua atualização.

Nos cursos organizados pela FACULDADE APRIMORAR, o NDE não atende apenas a uma exigência legal da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES – MEC/INEP), mas contribui, efetivamente, para garantir a qualidade da formação oferecida aos alunos e a consequente consolidação do perfil esperado dos egressos. Sendo assim, juntamente com o(s) Coordenador(es), os integrantes do NDE têm representação nos Colegiados de Curso, órgão consultivo e deliberativo, com regimento próprio, que conta também, em sua composição, com a representação de tutores e do corpo discente.

Vale ressaltar que além das reuniões do NDE de cada curso uma vez por semana, toda Equipe Multidisciplinar se reúne para discutir as demandas da semana anterior e adequar ou trazer soluções para desafios apresentados pelos professores e tutores.

2.2. Equipe Multidisciplinar

A Equipe Multidisciplinar é composta por profissionais vinculados à docência, tecnologia, processos administrativos e acadêmicos, que desempenham diferentes funções na equipe. Todos os colaboradores participam da construção dos processos e discussões para tomadas de decisões diárias.

A Equipe Multidisciplinar conta com os coordenadores de cursos, NAIA, Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e Pós-Graduação e Extensão com formação em diversas áreas (saúde, engenharias, tecnologia, formação de professores e ciências sociais), além da equipe técnico/administrativo (Gerente de Operações Acadêmicas, Secretária Acadêmica e Coordenador Administrativo) ter formações diversificadas.

É importante salientar que, além da bagagem acadêmica e profissional, todos contribuem também com sua história de vida, que enriquece as discussões diárias.

2.3. Atuação do Coordenador

O coordenador do curso deve comprometer-se com a missão, crenças e valores da Instituição. Deve assumir o papel de gestor com competência para realizar tarefas complexas como:

- Gerir e executar as determinações do MEC;
- Desenvolver o PPC;
- Conhecer e operar novas tecnologias;
- Gerir equipes de professores avaliando o processo de ensino-aprendizagem;
- Adequar o curso às novas necessidades do mercado de trabalho, sem perder a qualidade de ensino.

A gestão dos cursos deve trazer resultados educacionais estratégicos e financeiros:

- Propiciando atração de novos alunos;

- Desempenho e satisfação do corpo discente;
- Redução de evasões, reprovações e reclamações do curso.

Trata-se não apenas de competência técnica do gestor, centrada no saber fazer de modo operacional, **mas no conhecer, no saber ser e no saber viver** junto, ou seja, o conhecimento dos dados isolados é insuficiente, é preciso articulá-los à iniciativa, a motivação para o trabalho, às relações interpessoais, aliando saberes socioafetivos e cognitivos. Nessa perspectiva é que cabe a reflexão sobre o tema em questão problematizando-o a partir do perfil do coordenador de curso e seu papel.

2.4. Regime de Trabalho dos Coordenadores de Cursos

Os coordenadores dos cursos da FACULDADE APRIMORAR são contratados em regime de CLT, preferencialmente com carga horária integral, dependendo do número de alunos o coordenador é contratado com carga horária parcial.

2.5. Corpo Docente: Titulação

O corpo docente dos cursos da FACULDADE APRIMORAR é composto por mestres e doutores, com titulação obtida em instituições reconhecidas, contratados em regime de CLT, preferencialmente com carga horária parcial ou integral, a depender do número de disciplinas e turmas sob sua responsabilidade. Observações: É exigido que todos tenham:

- Experiência no Ensino Superior (mínimo de 02 anos);
- Experiência na Modalidade EaD (como aluno ou professor sem exigência de tempo);
- Familiaridade com AVA.

2.6. Regime de Trabalho do Corpo Docente dos Cursos

O corpo docente dos cursos da FACULDADE APRIMORAR é contratado em regime de CLT, com carga horária parcial ou integral, a depender do número de disciplinas e turmas sob sua responsabilidade. Os docentes são contratados com a seguinte carga horária: 12 horas, 24 horas ou 40 horas.

2.7. Experiência Profissional do Docente

Tão importante quanto a titulação acadêmica e domínio dos conteúdos, as qualidades e competências didáticas do professor são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias metodológicas inovadoras e criativas. É importante ter claro que, no modelo curricular proposto pela FACULDADE APRIMORAR, o professor não é apenas responsável pela necessária transmissão de conteúdos e informações, mas é, sobretudo, um facilitador e mediador das situações de aprendizagem. Para isso, é necessário que tenha uma postura ativa e sensível de modo a conduzir, com maestria, os processos de ensino orientados por metodologias ativas que convoquem os alunos a “aprender a aprender”, e não apenas reproduzir conhecimentos.

Por isso, todos os professores precisam ter experiência profissional, na área de atuação como docente, no mínimo de 02 anos, exceto professores que comprovem grande experiência profissional que será de grande valor para o aprendizado dos alunos.

2.8. Atuação do Colegiado

O colegiado é a instância básica de organização, discussões e deliberações referentes aos cursos. É importante salientar que todos os Conselhos e Colegiados da Instituição são constituídos pela representação e participação de professores, alunos, funcionários técnico-administrativos eleitos e comunidade externa respeitadas as devidas proporcionalidades.

2.9. Titulação e Formação do Corpo de Tutores do Curso

Para contratação, o Mentor/Tutor deverá ter formação em curso no qual exercerá a tutoria ou em áreas afins e, preferencialmente, ter experiência como professor. A titulação mínima exigida para a atividade de mentoria/tutoria é de Especialista, obtida em curso de Pós-graduação lato sensu, com carga horária mínima de 360 horas. A seleção dos Mentores/Tutores se dará por meio de processo de análise curricular, entrevista, testes no ambiente virtual e dinâmicas de grupo. É pré-requisito para a contratação do tutor que ele tenha participado e sido aprovado na Oficina de Tutores oferecida pela FACULDADE APRIMORAR.

Para contratação, o Mentor/Tutor deverá ter formação em curso no qual exercerá a tutoria ou em áreas afins e, preferencialmente, ter experiência em EaD como aluno ou professor. A maioria dos Mentores/Tutores tem mais de 03 anos de experiência em EaD.

Os Mentores/Tutores serão incentivados a participar de congressos, fóruns, workshops e poderão receber bolsa parcial em curso ou programa de pós-graduação na área de EaD. Receberão contínuo treinamento interno para melhoria de desempenho e para eventuais adequações na forma de condução do trabalho, o qual será avaliado semestralmente pelos alunos, supervisores e coordenadores.

2.10. Interação entre Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processos e Coordenadores de Cursos

A atuação dos Coordenadores de Cursos na FACULDADE APRIMORAR é fundamental na interação com Professores/Âncoras, Mentores e Tutores de Processo, que é promovida por meio de mecanismos de integração, como reuniões presenciais e online, treinamentos e capacitação e grupos de trabalho.

2.11. Extensão

A palavra extensão vem do latim, *extensio,ōnis* ou *extentio,ōnis*: ação de estender; ação de espalhar; difusão. A palavra pode assumir sentidos variados, e, por consequência, incorporar sinônimos relacionados a aumento, como “ampliação”, “dilatação”, a

tamanho, como “grandeza”, “vastidão”, “amplitude”, a tempo, como “permanência”, “duração” e a alcance e importância, como “relevância”, “proporção”, “significado”, “força”, “grandiosidade”, “intensidade”, todas palavras que denotam prodigalidade por si só, abrangência, impacto. E é com magnificência que a extensão deve ocupar seu papel nas instituições de ensino, contribuindo para que estas assumam e abracem sua primordial missão educativa: a transformação da sociedade.

De acordo com a Política Nacional de Extensão Universitária (2012), embasada em consensos de 2009 e 2010 advindos do Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras, pode-se assumir como conceito de Extensão Universitária:

“A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade.”

Dada sua relevância para a sociedade e para o aprendizado e o desenvolvimento de acadêmicos, a extensão é contemplada por leis e diretrizes federais que devem ser norteadoras das ações em instituições de ensino superior, a saber:

- Conforme o artigo 207 da Constituição Federal:

“As universidades gozam, na forma da lei, de autonomia didático- científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.”

- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (atualizada em 2017) reforça a importância da Extensão (grifos nosso):

CAPÍTULO IV – Da Educação Superior

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

- I. estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

- II. formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI. estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição;
- VIII. atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares.

Ainda, a Lei supracitada prevê a oferta de cursos de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino, conforme Artigo 44, inciso IV.

Em recente publicação do Ministério da Educação, a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior

Brasileira. Conforme o Artigo 4º do documento, as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.

Fica evidente não somente a relevância, como também a obrigatoriedade de atividades de extensão pela FACULDADE APRIMORAR e a necessidade de fazer valer a palavra “indissociabilidade” no âmbito educacional, garantindo a promoção de aprendizagem significativa e cidadã, alinhada aos desenvolvimentos social, equitativo e sustentável de acordo com a realidade brasileira.

Assim, a extensão constitui parte fundamental do todo de uma instituição de ensino, elemento responsável por enriquecimento curricular, renovação didática e ampliação da sala de aula, possibilitando protagonismo, autonomia, trabalho em equipes multidisciplinares, consciência cidadã, interdisciplinaridade, desenvolvimento pautado em resolução de problemas reais, ampliação dos saberes acadêmicos e das habilidades socioemocionais. Em síntese, um trabalho que favorece a visão sistêmica da sociedade e o compartilhamento do saber acadêmico.

O processo de difusão e socialização do conhecimento que ocorre por meio da extensão permite vínculos dialógicos entre o meio científico e os segmentos sociais, além de proporcionar o entendimento e o atendimento das demandas da comunidade.

Portanto, no que tange a tríade inerente à formação profissional figuram o ensino, a pesquisa e a extensão, cada vértice devendo receber o mesmo foco, a mesma energia e também investimentos proporcionais em prol da formação do indivíduo pleno, preparado para o mercado de trabalho e para o mundo. Nesse lugar comum, a Extensão figura como o local do “fazer”, do intercâmbio de conhecimentos entre a universidade e a população, e precisa ser idealizada de maneira a retroalimentar os demais vértices, aprimorando a aprendizagem e enriquecendo a pesquisa.

Assim, têm-se as atividades intrínsecas de cada área com pontos de entrelaço, nos quais se esperam mobilização de conhecimentos gerais e específicos, habilidades de trabalho em equipe e empatia, visando permitir trocas e vivências mais ricas e significativas.

A importância do protagonismo do aluno em seu próprio aprendizado figura atualmente nas principais pesquisas sobre melhores métodos de ensino e aprendizagem. Hoje, uma instituição de ensino superior não deve se limitar a proporcionar o desenvolvimento de conhecimentos técnicos, mas também incentivar, fomentar e dar luz ao desenvolvimento das habilidades do século 21, valorizadas no mundo do trabalho, as denominadas habilidades socioemocionais, ou *soft skills*. Esse protagonismo deve ser estimulado por projetos e programas de pesquisa e extensão, primando pelo apoio à promoção de desenvolvimento regional, estimulando alunos e professores a atividades além da tradicional sala de aula, com outros espaços dentro e fora da instituição que incitem e proporcionem aprendizagem autônoma norteada por orientação docente.

A FACULDADE APRIMORAR estabelece as políticas e diretrizes da Extensão, visando estimular e apoiar ações de extensão e garantir a organização dos registros das ações desenvolvidas, desse modo assegurando arquivo de memória universitária.

Ações de extensão universitária

As atividades de extensão têm por objetivo geral a articulação dos cursos com comunidades que demandam intervenções educativas e/ou sociais, a partir da promoção, elaboração, implementação e avaliação de atividades de extensão.

As ações de extensão, de cunho educativo, cultural, científico e tecnológico, são realizadas em ações de orientação, atendimento, informação, socialização de conhecimentos, capacitação e sensibilização quanto a temáticas relevantes em nossa sociedade. Além disso, as ações oportunizam o trabalho em rede com outras instituições, fortalecendo junto a elas a atuação da IES ao somar esforços, integrar e propiciar a interação com a comunidade.

As atividades de extensão envolvem docentes, alunos, colaboradores administrativos e membros da sociedade, garantindo interação dialógica da FACULDADE APRIMORAR com o entorno e entrega efetiva de soluções em prol da sociedade e da região onde está inserida.

Em articulação com políticas públicas, movimentos sociais, setores produtivos ou atendendo a demandas da comunidade e por meio de programas, projetos, prestações de serviço, cursos e oficinas, eventos acadêmicos, esportivos e culturais, publicações e outros produtos acadêmicos, as atividades de extensão se norteiam pelo desenvolvimento de uma proposta educacional inovadora, pela formação do comportamento ético e pela democratização da ciência, da cultura e da tecnologia.

Diretrizes de Extensão

No sentido de estabelecer parâmetros para a realização da extensão, com base nas políticas extensionistas, ficam definidas as seguintes diretrizes:

- A relação social entre a FACULDADE APRIMORAR e os outros setores da sociedade deve ser instrumento de mudança em busca de melhoria da qualidade de vida. A atuação da extensão deve voltar-se para os interesses e as necessidades da comunidade, na superação da desigualdade e da exclusão e na promoção do desenvolvimento regional;
- A instituição objetiva construir com os grupos sociais uma interação dialógica, de troca de saberes – acadêmico e popular – e de aplicação de metodologias participativas, favorecendo a democratização do conhecimento e a participação efetiva da comunidade;
- As situações-problema são de naturezas interdisciplinar, transdisciplinar e multiprofissional, e, portanto, assim também devem ser os projetos que tenham como objetivo a solução desses problemas. A interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multiprofissionalidade permitem a análise das situações sob variados ângulos, envolvendo os diversos atores relacionados à situação;
- As ações de extensão são coerentes com as ações acadêmicas e regidas pelos mesmos princípios, estando vinculadas ao processo de formação (ensino) e da geração de conhecimento (investigação científica);

- As ações de extensão agregam caráter educativo às atividades, de modo a contribuir para o desenvolvimento de aptidões pessoais que viabilizem e valorizem a utilização do conhecimento em situações reais de vida.

Integrantes de ações de extensão

Conforme as diretrizes estabelecidas, os projetos de extensão são norteados por caráter interdisciplinar e transdisciplinar. Assim, preveem participantes não só com vivências e conhecimentos prévios diversificados, mas também com funções diferenciadas dentro do âmbito universitário. A extensão deve ser praticada por todo o meio acadêmico, garantindo a socialização dos conhecimentos e o enriquecimento das experiências vividas. Assim, podem-se assumir os seguintes papéis para o desenvolvimento das ações de extensão:

- Professor responsável

É o acadêmico a quem cabe a implantação e a condução de projetos, programas e/ou ações de extensão. Deve ser responsável pela organização, acompanhamento, registro e documentação das ações de extensão, bem como pelo cadastro de horas de extensão no sistema acadêmico dos discentes.

- Aluno participante

É o aluno que participa ativamente das atividades de extensão, alinhado às expectativas do responsável. Deve ser aluno de graduação ou de pós-graduação da FACULDADE APRIMORAR.

- Colaborador participante

É o colaborador administrativo que participa ativamente das ações de extensão, alinhado às expectativas do responsável.

- Professor convidado

É o professor que apoia o(s) professor(es) responsável(is), participando ativamente de atividades vinculadas à extensão.

Modalidades de Extensão

A política de extensão da FACULDADE APRIMORAR pode se efetivar por meio de atividades nas modalidades apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Modalidades de extensão e seus respectivos descritivos.

Programas: Conjuntos de projetos de extensão de caráter orgânico-institucional, com clareza de diretrizes e orientados a um objetivo comum, articulando projetos e outras ações existentes, inclusive de pesquisa e de ensino.
Projetos: Conjuntos de ações processuais e contínuas, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo definido e prazo determinado.
Cursos: Conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presencial, semipresencial ou a distância, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária definida (mínima de 08 horas) e processo de avaliação formal.
Eventos: Ações que implicam a apresentação e a exibição pública e livre, ou com público específico, do conhecimento ou do produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela universidade. Inclui: congresso, seminário, encontro, conferência, ciclo de debates, exposição, espetáculo, festival, evento esportivo, entre outros.
Prestação de serviços: Atividades de transferência à comunidade do conhecimento gerado e instalado na universidade, ou contratado por terceiros (comunidade ou empresa). A prestação de serviços se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade

e não resulta na posse de um bem. Inclui: assessorias, consultorias, cooperação interinstitucional e/ou internacional, atendimentos à sociedade (exemplo: clínicas, Núcleo de Prática Jurídica), museus, exposições, entre outros.

Publicações e outros produtos acadêmicos: Publicações e produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão para difusão e divulgação cultural, científica ou tecnológica, como cartilhas, softwares, anais, revistas, livros, CDs, vídeos, filmes, entre outros.

Como política voltada à necessidade de garantir-se a realização de atividades de extensão em variados formatos, a FACULDADE APRIMORAR realizará os seguintes projetos e programas:

- Projetos via editais

Os projetos com inscrição de docentes e discentes via editais acontecerão semestralmente. Visam estimular a participação de todo o universo acadêmico nas ações com a sociedade, dar luz a ideias e projetos inovadores e de grande impacto na melhoria de vida da sociedade do entorno, gerar senso de pertencimento e de participação com as atividades do campus e identificar temas que possam virar programas institucionais. Cabe ao professor responsável a condução, acompanhamento e confecção de relatórios a serem enviados à Diretoria da FACULDADE APRIMORAR. Cabe aos dirigentes da Instituição o fomento, acompanhamento, organização e divulgação dos dados obtidos com os projetos, bem como o cadastro das horas de extensão no sistema acadêmico de cada aluno participante.

- Programa institucional de intervenção com o entorno

O programa institucional de intervenção com o entorno visa trabalhar as principais necessidades da comunidade local de forma estruturada e contínua, com característica de intervenção, e não somente de assistencialismo, melhorando a qualidade de vida da população regional. Devem ser eleitos como temas dos programas aqueles com mais destaque em termos de vulnerabilidade do entorno, envolvendo a comunidade acadêmica

com problemas graves, reais e passíveis de transformação mediante a interação com o meio universitário.

Cabe à IES definir o(s) tema(s) a ser(em) trabalhados, a organização e divulgação dos dados dos relatórios e o cadastro de horas de extensão no sistema acadêmico dos alunos participantes. Cabe ao docente responsável pelas atividades vinculadas ao(s) Programa(s) a execução, o acompanhamento e o envio de relatórios aos dirigentes da IES.

- Atividade de Contextualização Local (ACL)

Norteadas por temáticas que possam ser trabalhadas nacionalmente, baseadas em problemas significativos e que envolvam diferentes possibilidades de abordagens regionais, a ACL parte de um único tema, relevante para a sociedade brasileira, e do pressuposto de que a FACULDADE APRIMORAR deve encontrar maneiras de promover atividades de extensão baseadas nessa temática. A atividade permite a condução de projetos de intervenção variados, pautados na regionalização, conforme a mesma questão inicial. Cabe à FACULDADE APRIMORAR o acompanhamento e a organização e divulgação dos dados dos relatórios, bem como o cadastro de horas de extensão no sistema acadêmico dos alunos. Cabe ao professor responsável por cada atividade a execução e o acompanhamento dos projetos, e o envio de relatórios aos dirigentes da FACULDADE APRIMORAR.

- Ações de extensão vinculadas às unidades curriculares

No currículo, muitas atividades pressupõem a interação dialógica com a sociedade, visando ao aprendizado pautado na indissociabilidade: ensino, pesquisa e extensão. Assim, professores das unidades curriculares podem realizar atividades extensionistas com os alunos. Nesse caso, cabe ao professor o diálogo e a comunicação com coordenação de curso, o cadastro das horas de atividades realizadas por aluno no sistema acadêmico e a elaboração de relatório de extensão, a ser enviado aos dirigentes do campus. Cabe à FACULDADE APRIMORAR o incentivo e o acompanhamento das atividades, dos lançamentos das horas no sistema e da elaboração dos relatórios.

- Ações de Extensão diversas

Atividades pontuais, que não aquelas definidas em projetos, programas, unidades curriculares, podem ser consideradas como atividades de extensão a partir da premissa de intervenção com a sociedade. Nesses casos, cabem aos Coordenadores e Professores a execução e o acompanhamento dos projetos, e cabe à FACULDADE APRIMORAR a organização e divulgação dos dados obtidos e o cadastro das horas de extensão no sistema acadêmico de cada aluno participante.

O Quadro 2 explica detalhadamente as atividades de extensão, como componente curricular dos cursos de graduação.

O que são? São atividades desenvolvidas junto à comunidade, que possibilitam troca de conhecimentos com o público externo. São ações que permitem aplicação do conhecimento adquirido na Instituição (nas atividades de ensino e pesquisa) às necessidades da comunidade onde a instituição está inserida, interagindo e transformando a realidade social.

São obrigatórias? Sim, conforme a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do MEC. Somente as matrizes do currículo E2A 2.0 têm o componente curricular de extensão como obrigatório.

A carga horária varia? Sim, conforme o curso. As matrizes possuem 10% de sua carga horária total destinadas às atividades de extensão. Para mais informações, consultar a matriz curricular de cada curso.

Quais atividades podem ser validadas nessa categoria? Programas e projetos desenvolvidos com a comunidade, curso presenciais, semipresenciais ou à distância (com carga horária mínima de 08 horas e abertos ao público externo), participação e organização de eventos como congressos, seminários, encontros, conferências, ciclos de debates, exposições, espetáculos, festivais, eventos esportivos e outros abertos ao público externo, prestação de serviços à comunidade (clínicas, NPJ e outros serviços ofertados pela IES), publicações e produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão.

Áreas de extensão

As ações de extensão seguirão as linhas de extensão e serão classificadas conforme a área do conhecimento e a área temática, visando à nucleação e à sistematização das ações. Como as atividades podem ser relacionadas a mais de uma área, devem ser classificadas em área do conhecimento, área temática principal e linha de extensão.

Segue a apresentação das áreas instituídas para submissão e realização dos projetos:

- I. As áreas do conhecimento estabelecidas na Árvore do conhecimento do CnPQ, conforme abaixo (Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/arvore-do-conhecimento>):
 - Ciências Agrárias
 - Ciências Biológicas
 - Ciências da Saúde
 - Ciências Exatas e da Terra
 - Engenharias
 - Ciências Humanas
 - Ciências Sociais Aplicadas
 - Linguística, Letras e Artes
- II. A área temática, de acordo com as Políticas Nacionais de Extensão (2012), a saber:
 - Comunicação
 - Cultura
 - Direitos Humanos e Justiça

- Educação
- Meio Ambiente
- Saúde
- Tecnologia e Produção
- Trabalho

Por fim, devem ser classificadas conforme a linha de extensão.

As linhas de extensão especificam e detalham os temas para a nucleação das ações de extensão, não necessariamente ligadas a uma área temática em especial. Por exemplo, ações relativas à linha de extensão “Inovação Tecnológica” podem ser registradas na área temática saúde, ou educação, ou trabalho, ou mesmo tecnologia, dependendo do tema em questão.

As descrições de linha de extensão discriminam as formas de operacionalização que, em geral, abrangem: assessoria, consultoria, realização de eventos, apoio, desenvolvimento de processos, formação/qualificação de pessoal, preservação, recuperação, difusão, divulgação, desenvolvimento de metodologia de intervenção, intervenção/atendimento, atenção, prevenção, desenvolvimento de sistemas, promoção/incentivo, articulação, adaptação, produção, cooperação, entre outras.

Recomenda-se a inspiração para projetos conforme a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, da Organização das Nações Unidas, disponível no link: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

Política de subsídios

Os projetos e as ações de extensão podem ser conduzidos por professores com regime de trabalho parcial ou integral. O orçamento destinado a cada ação deverá ser solicitado conforme os respectivos editais e normas vigentes.

O subsídio para participação em eventos de divulgação científica, cultural e tecnológica seguirá política própria.

□ Cronograma para projetos de extensão

O cronograma dos programas e projetos será divulgado semestralmente no calendário acadêmico e amplamente difundido à comunidade acadêmica.

□ Acompanhamento dos projetos

A FACULDADE APRIMORAR acompanhará o desenvolvimento das atividades mediante constatação de entrega de relatórios parciais e finais previstos.

É critério obrigatório aos professores extensionistas:

- Participação nos eventos acadêmicos institucionais destinados à apresentação dos programas e projetos de extensão da Instituição.

Registro e documentação

Todas as ações de extensão universitária devem ser devidamente registradas em formulários próprios e em plataforma vigente, com fins de preservação da memória universitária e como subsídio ao setor regulatório da FACULDADE APRIMORAR.

Todos os envolvidos em ações de extensão devem receber certificação com contabilização de carga horária dedicada à ação. Ao término de cada ação, a FACULDADE APRIMORAR cadastrará as respectivas horas dedicadas à extensão no prontuário e histórico escolar dos estudantes.

Mostras

A FACULDADE APRIMORAR promoverá mostras de resultados de projetos e ações de extensão, em dois momentos, a saber:

- Durante a SEMANA ACADÊMICA, que acontecerá no início de cada semestre, com foco no compartilhamento das práticas entre docentes, coordenadores e dirigentes institucionais, com o evento “Simpósio de Pesquisa e Extensão Aprimorar”;
- Durante o “Encontro Anual de Pesquisa e Extensão Aprimorar”, a acontecer anualmente, com foco na divulgação a toda a comunidade acadêmica, incluindo alunos.

Anuários

A FACULDADE APRIMORAR é responsável pela elaboração e divulgação do Anuário de Extensão.

3. INFRAESTRUTURA

3.1. Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral

A FACULDADE APRIMORAR dispõe de ambiente de trabalho que atendam às necessidades dos professores em tempo integral, prezando pela dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade. Os ambientes possuem computadores conectados à internet, impressora, telefone e outros equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades planejadas, viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico e garantem privacidade para uso dos recursos e para o atendimento a discentes e orientandos.

3.2. Espaço de Trabalho para o Coordenador

A Coordenação do Curso possui uma sala adequada para os trabalhos acadêmicos e administrativos previstos, viabilizando as ações acadêmico-administrativas e atendendo

as necessidades institucionais. A sala possui computador conectado à internet, telefone, mobiliário apropriado e preza pela dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

3.3. Sala Coletiva de Professores

A FACULDADE APRIMORAR dispõe de sala de professores que atende plenamente às necessidades destes. As instalações para os docentes na referida sala estão equipadas segundo a finalidade na qual se destinam e atendem plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação, acessibilidade e comodidade ao número de usuários, quando do desenvolvimento de atividades acadêmicas. As instalações para professores possuem mobiliários modernos, computadores conectados à internet, etc. O ambiente permite o descanso e atividades de lazer integração entre os frequentadores e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para guarda de equipamentos e materiais.

3.4. Salas de Aula

A FACULDADE APRIMORAR dispõe de salas de aula adequadas e suficientes ao número de alunos e para plena utilização dos professores no desenvolvimento das atividades acadêmicas, com boa acústica, com uso de recursos instrucionais sempre que necessário e solicitado, possuindo iluminação condizente, climatização, sendo mobiliadas com carteiras do tipo escolar, mesa e cadeira para o professor, limpeza e arrumação efetuada após o término de cada turno. As salas de aula são dotadas de computador com acesso à internet, além do tradicional quadro branco, para garantia do desenvolvimento das atividades acadêmicas. Todas as salas de aula são compatíveis com as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296, de 2 de dezembro de 2004.

3.5. Acesso dos Alunos e Equipamentos de Informática

A FACULDADE APRIMORAR possui um espaço destinado à convivência dos alunos. Trata-se de um espaço onde é possível que haja troca de experiências e cooperação

entre os alunos de todos os cursos. São oferecidos equipamentos de informática e pontos de rede para aqueles que trazem seus computadores portáteis.

3.6. Bibliografia Básica por Unidade Curricular

A Bibliografia Básica prevista no PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR contempla 03 títulos por unidade curricular, disponibilizados em meio físico e de forma eletrônica, com assinatura de Biblioteca Virtual.

Alguns títulos indicados pelo NDE, que são livros físicos, estão tombados e informatizados e à disposição, para consulta e pesquisa, na Biblioteca da Instituição.

Todos os títulos da bibliografia básica estão disponíveis para o aluno na Biblioteca Virtual da Sagah em seu AVA ou pela Biblioteca Virtual Pearson.

3.7. Bibliografia Complementar por Unidade Curricular

A Bibliografia Complementar prevista no PPC de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR contempla pelo menos 05 títulos, por unidade curricular.

Estarão à disposição, para consulta, pesquisa e empréstimo, na Biblioteca da Instituição.

3.8. Ementas das disciplinas e bibliografia básica e complementar

O conteúdo dos ementários das disciplinas e suas respectivas bibliografias básicas e complementares estão adequados à proposta pedagógica do curso. Referidas bibliografias básicas e complementares, encontram-se inseridas no acervo da Biblioteca da Instituição, devidamente catalogadas e tombadas e disponíveis por meio de assinatura de Biblioteca Eletrônica. Além das obras clássicas de autores nacionais e estrangeiros, foram indicadas edições mais recentes de obras contemporâneas.

Referidos conteúdos são articulados com as demais disciplinas do curso, possibilitando, de forma harmônica, o desenvolvimento do programa proposto para a formação do aluno. A formação interdisciplinar permitirá aos alunos não só obter o conhecimento da área estudada, como também viabilizar conexões e análises dos processos na realidade social, cultural, política e econômica.

A bibliografia apresentada é coerente com a ementa e atualizada e é composta pelas modalidades básica, com 03 títulos, e complementar, com 05 títulos.

A Biblioteca da FACULDADE APRIMORAR terá seu acervo atualizado, conforme a indicação bibliográfica apresentada pelos professores e aprovada pelo Colegiado do Curso, bem como de outras indicações que venham a enriquecer e contribuir para o ensino do curso de **Engenharia de Produção**.

3.9. Laboratórios Didáticos de Formação Básica

A FACULDADE APRIMORAR possui um Laboratório de Informática que contém equipamentos voltados às aulas práticas das disciplinas do núcleo básico do curso de **Engenharia de Produção**.

O Laboratório de Informática, assim como todos os laboratórios físicos da Instituição, atende aos requisitos de qualidade necessários ao atendimento das demandas dos professores específicos de cada disciplina. Possuem boa dimensão, sistema de iluminação natural e artificial e espaços adequados para comportar turmas de 40 alunos para as aulas práticas/experimentais. As instalações são apropriadas à utilização dos recursos audiovisuais, caso necessário. O mobiliário e os equipamentos estão devidamente adaptados à quantidade de alunos e às funções de ensino de modo a favorecer a necessária comodidade. Atendem ainda aos requisitos de iluminação, limpeza, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação, segurança e comodidade.

Além disso, está disponível no AVA um **Laboratório Virtual**, que possui as seguintes opções de práticas:

Laboratório Virtual de Química: Medidas de Massa e Volume de Líquidos; Separação de uma Mistura Heterogênea: Filtração Simples; Separação de uma Mistura Homogênea:

Destilação Simples; Separação de uma Mistura Heterogênea: Decantação; Ensaio de Chamas; Caráter Oxidante do Halogêneos; Condutividade Elétrica em Líquidos e Sólidos; Pilha de Daniell; Estudo da Espontaneidade de uma Reação; Ação de um Campo Elétrico; Ensaio de Solubilidade; Evidências de uma Reação Química; Indicadores Ácido-Base; Eletrólise; Condutividade Elétrica em Líquidos e Sólidos – Análise Qualitativa; Determinação do Ponto de Fusão de Substâncias; Experimento de Efeito Tyndall; Reatividade dos Metais – Síntese do Gás Hidrogênio; Cromatografia em Papel – Tintas de Canetas; Síntese do Cloreto de Hexaaminoníque; Síntese do Cloreto de Pentaaminoclorocobalto; Algarismos Significativos, Erros e Calibração de Vidrarias; Reação de Neutralização Ácido-Base; Preparo e Diluição de Soluções; Espectroscopia Eletrônica Aplicada a Compostos de Coordenação; Caracterização de Complexos via Análise Condutométrica; Classificação das Reações Químicas; Reatividade Química dos Metais; Reações Perigosas; Reações Químicas e Trocas de Energia; Produção do Alúmen; Propriedades dos Alcanos e Alcenos; Deslocamento de Equilíbrio; Reações Químicas Metalográficas; Estequiometria; Determinação da Pressão de Vapor e Entalpia de Vaporização; Destilação Fracionada; Cromatografia em Coluna e em Camada Delgada.

Laboratório Virtual de Física: Movimento Retilíneo Uniforme (MRU); Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV); Princípio da Conservação da Energia; Queda Livre; Lei de Hooke; Hidrostática; Dilatômetro; Calorimetria; Lei de Ohm; Associação em Série de Resistores; Pêndulo Simples; Leis de Kirchhoff; Espelhos Planos; Estática - Balança de Prato; Pêndulo Balístico; Difração por Fenda Dupla; Capacitores; Campo Eletromagnético; Leds & Diodos; Máxima Transferência de Potência; Resistividade; Ângulo Limite e Refração da Luz; Pêndulo Físico; Pêndulo Físico; Ondas Mecânicas; Lançamentos Horizontais e Colisões; Oscilações em Molas; Lei da Indução de Faraday; Campo Magnético em um Fio Retilíneo; Calor Específico de Sólidos; Calor Específico de Líquidos; Equação Termométrica; Auto-Indução; Força Magnética entre Fios Paralelos; Interação entre Dois Ímãs Permanentes; Indução Mútua entre Duas Bobinas.

Laboratório Virtual de Estruturas: Ensaio de Tração; Ensaio de Compressão; Ensaio de Dureza; Ensaio de Torção.

Laboratório Virtual de Mecânica dos Fluidos: Perda de Carga Distribuída; Experimento de Jatos Livres; Viscosímetro de Stokes; Associação de Bombas.

Laboratório Virtual de Instalações Elétricas: Bancada de Instalações Elétricas Residenciais; Bancada de Instalações Elétricas Industriais; Bancada de Medidas Elétricas.

3.10. Laboratórios Didáticos de Formação Específica

A FACULDADE APRIMORAR possui um Laboratório de Engenharia que contém equipamentos voltados às aulas práticas das disciplinas profissionalizantes e específicas do curso de **Engenharia de Produção**. O laboratório conta com a seguinte estrutura:

- Bancada didática de pneumática e eletropneumática;
- Bancada didática de controle de processos industriais;
- Maleta didática de metrologia dimensional;
- Impressora 3D com uma extrusora;
- Máquina universal de ensaios mecânicos destrutivos (tração, compressão e dureza);
- Bancada didática de instalações elétricas industriais;
- Bancada didática de instalações elétricas residenciais e prediais;
- Maleta didática de sensores industriais;
- Maleta didática de controladores lógicos programáveis.

Além disso, está disponível no AVA um **Laboratório Virtual**, que possui as seguintes opções de práticas:

Laboratório de Engenharia Mecânica, Elétrica e Produção: Bancada de Pneumática Básica; Elementos de Máquinas; Manutenção Preventiva de uma Bomba Centrífuga; Planejamento e Especificação de Fundição; Ciclo de Refrigeração por Compressão de

Vapor; Metalurgia do Pó; Ensaio de Líquido Penetrante; Tratamentos Térmicos; Dinâmica Lean Manufacturing; Identificação da Função de Transferência; Metrologia Dimensional - Blocos Padrão; Metrologia Dimensional - Régua Graduada; Metrologia Dimensional – Micrômetro; Metrologia Dimensional – Paquímetro; Curvas de Escoamento; Processos Industriais - Implementação de Ferramentas em uma Linha de Produção; Ergonomia e Segurança Industrial - Verificação de Inconformidades em um Ambiente Industrial; Ensaio do Anel; Projeto de Fundição.

3.11. Processo de Controle de Produção ou Distribuição de Material Didático

Os conteúdos são disponibilizados para todos os alunos no AVA na plataforma Moodle. Os conteúdos são desenvolvidos através da plataforma Sagah, onde a FACULDADE APRIMORAR tem acesso a todas unidades de aprendizagem disponíveis para todas as áreas.

Para complementar os conteúdos das disciplinas desenvolvidos através da plataforma Sagah, são desenvolvidos também outros conteúdos como: ciclos de palestras semestrais, cursos de férias, desafios universitários, PM, etc.

3.12. Ambientes Profissionais Vinculados ao Curso

A Empresa Junior do curso de **Engenharia de Produção** da FACULDADE APRIMORAR tem como objetivo estimular a vivência empresarial dentro da instituição, aproximando e preparando os alunos para o mercado de trabalho, aliando o conhecimento teórico ao conhecimento prático através da execução de projetos e assessoria em serviços.

Sem fins lucrativos, a Empresa Junior é um órgão estudantil que realiza diversos serviços através de parcerias com empresas, com serviços prestados sob a supervisão de docentes, Engenheiros habilitados.

A Empresa Junior da FACULDADE APRIMORAR oferece os seguintes serviços, na área da **Engenharia de Produção**:

- Gestão da Qualidade

- Gestão de Processos
- Gestão de Projetos
- Estudo de layout e Projeto da Fábrica
- Análise de Custos da Produção
- Estratégia Organizacional
- Gerenciamento de Estoque.
- Planejamento e Controle de Produção
- Projeto do Produto
- Gestão da Manutenção
- Segurança do Trabalho
- Logística e Distribuição da Produção

ANEXO 1

MATRIZ CURRICULAR

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MÓDULO I - BASES FUNDAMENTAIS I

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
I	PRIMEIRO	Meio Ambiente e Sustentabilidade	6	30	24	60
		Teorias da Administração	6	30	24	60
		Tecnologia da Informação	6	30	24	60
	SEGUNDO	Linguagem e Interpretação de Textos	6	30	24	60
		Fundamentos de Gestão Empresarial	6	30	24	60
		Matemática e Estatística	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar I			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO II - ÊNFASE EM PROJETOS E TECNOLOGIA

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
II	PRIMEIRO	Ambiente Legal de Negócios	6	30	24	60
		Sistemas Operacionais	6	30	24	60
		Gestão de Projetos	6	30	24	60
	SEGUNDO	Redes de Computadores	6	30	24	60
		Arquitetura de Computadores	6	30	24	60
		Banco de Dados	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar II			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO III - BASES FUNDAMENTAIS II

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
III	PRIMEIRO	Desafios da Engenharia	6	30	24	60
		Desenho Técnico	6	30	24	60
		Cálculo Integral	6	30	24	60
	SEGUNDO	Física Geral e Experimental: Calor e Fluidos	6	30	24	60
		Criação 2D e 3D	6	30	24	60
		Estatística	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar III			60		
Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção			360			360
Carga Horária			450	150	144	720

MÓDULO IV - TÓPICOS ESSENCIAIS PARA ENGENHARIA

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
IV	PRIMEIRO	Algoritmos e Programação para Engenharia	6	30	24	60
		Física Geral e Experimental: Campo Magnético, Óptica e Ondulatória	6	30	24	60
		Cálculo Numérico	6	30	24	60
	SEGUNDO	Dinâmica	6	30	24	60
		Física Geral e Experimental: Movimento	6	30	24	60
		Cálculo Diferencial	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar IV			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO V - SUPPLY CHAIN

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
V	PRIMEIRO	Logística e Cadeia de Suprimentos	6	30	24	60
		Administração de Materiais	6	30	24	60
		Modais de Transporte	6	30	24	60
	SEGUNDO	Sistemas de Planejamento Logístico	6	30	24	60
		Gestão de Processos Organizacionais	6	30	24	60
		Métodos de Tomada de Decisão	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar V			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO VI - SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E FABRICAÇÃO MECÂNICA

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
VI	PRIMEIRO	Termodinâmica	6	30	24	60
		Transferência de Calor	6	30	24	60
		Máquinas Térmicas	6	30	24	60
	SEGUNDO	Usinagem e Ferramentas de Conformação	6	30	24	60
		Automação Industrial	6	30	24	60
		Processos de Fabricação	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar VI			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO VII - MECÂNICA

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
VII	PRIMEIRO	Resistência dos Materiais	6	30	24	60
		Materiais de Engenharia	6	30	24	60
		Metrologia e Ensaio	6	30	24	60
	SEGUNDO	Projeto Mecânico	6	30	24	60
		Geometria Analítica e Álgebra Linear	6	30	24	60
		Química Geral e Tecnológica	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar VII			60		
Carga Horária			96	180	144	420

MÓDULO VIII - SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
VIII	PRIMEIRO	Mecânica dos Fluidos	6	30	24	60
		Instrumentação e Medição	6	30	24	60
		Máquinas Hidráulicas e Pneumáticas	6	30	24	60
	SEGUNDO	Instalações Hidráulicas e Bombas	6	30	24	60
		Máquinas Elétricas	6	30	24	60
		Instalação e Comandos Elétricos	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar VIII		60			60
	Carga Horária		96	180	144	420

MÓDULO IX - LEAN MANUFACTURING

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
IX	PRIMEIRO	Administração da Produção	6	30	24	60
		Pesquisa Operacional	6	30	24	60
		Projeto de Indústria 4.0	6	30	24	60
	SEGUNDO	Lean Manufacturing	6	30	24	60
		Sistemas de Informação Gerencial	6	30	24	60
		Qualidade: Controle Estatístico do Processo	6	30	24	60
	Projeto Multidisciplinar Final I		60			60
	Carga Horária		96	180	144	420

MÓDULO X - TEMAS TRANSVERSAIS, PROJETO MULTIDISCIPLINAR FINAL E APRESENTAÇÃO

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TEÓRICA/EAD	CH TOTAL
X	PRIMEIRO	Gestão dos Riscos e Segurança do Trabalho	0	0	60	60
		Economia de Empresas	0	0	60	60
		História e Cultura Afro-brasileira e Indígena	0	0	60	60
	SEGUNDO	Direitos Humanos	0	0	60	60
		Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas	0	0	60	60
		Empreendedorismo	0	0	60	60
	Projeto Multidisciplinar Final II		120			120
	Carga Horária		120	0	360	480

CARGA HORÁRIA TOTAL

Atividades Complementares	200
Estágio Supervisionado	360
Projeto Multidisciplinar Final	180
Carga Horária Teórico-prática	4080
* Disciplinas Eletivas	120
Carga Horária Total do Curso	4940

DISTRIBUIÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

TEMAS	CH TOTAL
Escritórios de projetos	**
Empresas	**
Indústrias	**
Automobilismo	**
Aeronáutica	**
Carga Horária Total do Curso	360

* A Sala de Estágio Supervisionado abrirá no seu AVA no semestre conforme indicado nesta matriz e se encerrará somente no último semestre do curso. ** O local e o tema do estágio

DISCIPLINAS ELETIVAS NA MODALIDADE EAD

DISCIPLINAS	CH TEÓRICA
Desenvolvimento Pessoal e Profissional	60
Gestão de Conflitos	60
Economia	60
Gestão Financeira	60
Primeiros Socorros	60
Introdução ao Direito	60
Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60

* Todos os alunos terão, independentemente do curso que estiverem matriculados, que cursar duas disciplinas eletivas que constam na tabela acima.

DISCIPLINAS OPTATIVAS NA MODALIDADE EAD

DISCIPLINAS	CH TEÓRICA
Língua Portuguesa: Ortografia e Gramática	60
Língua Portuguesa: Redação	60
Língua Portuguesa: Compreensão de Texto	60
Matemática: Revisão do Ensino Fundamental	60
Matemática: Revisão do Ensino Médio	60
Introdução à Tecnologia da Informação	60
Metodologia da Pesquisa Científica	60

* Todos os alunos terão, independentemente do curso que estiverem matriculados, a opção de cursar as disciplinas optativas que constam na tabela acima.

ANEXO 2

EMENTAS E

BIBLIOGRAFIAS

1º SEMESTRE – MÓDULO I – BASES FUNDAMENTAIS I

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Ementa:

A Engenharia no Contexto Ambiental. Sustentabilidade Ambiental e Engenharia. Biosfera: Conceitos Básicos em Ecologia. Ecologia das Comunidades. Ciclos Biogeoquímicos. Poluição e Contaminação. Impacto Ambiental e Saneamento. Recursos Naturais: Ar, Água e Solo. Recursos Energéticos. Recursos Naturais Renováveis. Política e Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Geração e Disposição de Resíduos Sólidos.

Bibliografia Básica:

ROSA, André H.; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2012.

STEIN, Ronei T.; PIRES, Anderson S.; GIACOMELLI, Cinthia L. F.; ELTZ, Magnum K. F.; MIRANDA, Thais. Meio Ambiente. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

STEIN, Ronei T. Ecologia geral. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

AYRES, Robert U.; AYRES, Edward H. Cruzando a Fronteira da Energia - Dos Combustíveis Fósseis para um Futuro de Energia Limpa. Alegre: Bookman, 2012.

FIELD, Barry C.; FIELD, Martha K. Introdução à Economia do Meio Ambiente. 6ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

LEITE, Carlos. Cidades Sustentáveis e Cidades Inteligentes - Desenvolvimento Sustentável num Planeta Urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

STEIN, Ronei T. Licenciamento ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

FINKLER, Raquel; REIS, Agnes Caroline; STEIN, Ronei T.; SANTOS, Roger C. Fundamentos da Engenharia Ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Ementa:

Introdução a Administração. Histórico e Evolução da das Teorias da Administração. Administração clássica. Administração científica. Modelo burocrático. Teoria das relações humanas. Teoria estruturalista. Teoria Geral dos Sistemas. Teoria Neoclássica da Administração. Teoria Comportamental. Teoria do Desenvolvimento Organizacional. Teoria Contingencial. Teoria Cibernética da Administração.

Bibliografia Básica:

AFFONSO, Ligia Maria F.; FERRARI, Fernanda L. Teorias da administração. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DERESKY, Helen. Administração Global - Estratégica e Interpessoal. Porto Alegre: Bookman, 2018.

AFFONSO, Ligia Maria F.; GUAZZELLI, Arianne; DIAS, Clarisse; RECH, Alceu R.; SANTOS, Andrea W. Teoria Geral da Administração I. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

FERRARI, Fernanda L.; XARÃO, Jacqueline C.; CASAGRANDE, Lucas; KESLER, Taiane; BARRETO, Jeanine. Teoria Geral da Administração II. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. Administração - Série A. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. Fundamentos da Administração Contemporânea. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

FARIAS, Claudio Vinicius S. Técnico em Administração. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GAMBLE, John E.; THOMPSON Jr., Arthur A. Fundamentos da Administração Estratégica - A Busca pela Vantagem Competitiva. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Ementa:

Conceitos básicos de computação. Histórico e Desenvolvimento Tecnológico. Computadores: estrutura funcional, periféricos, organização básica da UCP. Sistemas: componentes de um sistema e softwares. Estudos dos principais sistemas e ambientes operacionais. Planilhas Eletrônicas e sua utilização na Resolução de Problema em Engenharia.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, Glauber R. B. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Sagah, 2017.

BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Bookman, 2012.

AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos De Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar:

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. Administração De Sistemas De Informação. 15. Ed. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Bookman, 2013.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Glauber R. B. Governança De Tecnologia Da Informação. Porto Alegre: Sagah, 2018.

AUDY, Jorge L. N.; BRODBECK, Ângela F. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia Da Informação Para Gestão - Em Busca Do Melhor Desempenho Estratégico E Operacional. 8. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

AGRA, Andressa D.; BARBOZA, Fabrício F. M. Segurança De Sistemas Da Informação. Porto Alegre: Sagah, 2018.

LINGUAGEM E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Ementa:

Linguagem e Socialização. Requisitos da Redação Técnica. Coesão e Coerência Textual. Composição Tipológica de Textos. Gêneros Textuais. Estratégias de Leitura e Interpretação de Textos. Argumentação. Técnicas e Estratégias de Comunicação Oral.

Bibliografia Básica:

HOFF, Patrícia C.; FORLI, Cristina A. Textos Fundamentais de Ficção em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

CORTINA, Asafe; SIMÕES, Priscilla R.; NOBLE, Debbie M.; SANGALETTI, Letícia. Fundamentos da Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BRASILEIRO, Ada M. M. Comunicação e Expressão. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

Bibliografia Complementar:

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. Leitura e Ortografia. Porto Alegre: Penso, 2014.

AIUB, Tânia. Português - Práticas de Leitura e Escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

AZEVEDO, Roberta A. Uni A: Português básico. Porto Alegre: Penso, 2015.

LIMA, Caroline C. N.; NOBLE, Debbie M.; MINUZZI, Luara P.; STUZZINSKI, Nádia. Textos Fundamentais de Poesia em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DURANTE, Marta. Alfabetização de Adultos - Leitura e Produção de Textos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FUNDAMENTOS DE GESTÃO EMPRESARIAL

Ementa:

Introdução à gestão de empresas. História da Administração de Empresas. Funções administrativas. Planejamento Estratégico da Organização. Administração da Produção. Planejamento Financeiro e Contábil. Recursos Humanos. Marketing. Plano de Negócios. Ética nas empresas.

Bibliografia Básica:

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. Fundamentos da Administração Contemporânea. Porto Alegre: AMGH, 2012.

LOZADA, Gisele. Administração de Produtos e Serviços. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

Bibliografia Complementar:

GIACOMELLI, Cinthia L. F.; FRAPORTI, Simone; VIERO, Guérula M.; BARCELLOS, Bruno M.; FERRARI, Fernanda F.; BARRETO, Jeanine S.; BERTOLIN, Rosangela V.; PORTELLA, Mariana; REIS, Zaida C. Direito Empresarial. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. Redes de Cooperação Empresarial – Estratégias de Gestão na Nova Economia. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

PINEDA, Eduardo S.; MARROQUÍN, José Antônio C. Ética nas Empresas. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

SANTOS, Tiago F.; DIHL, Janaina Carla O.; ILANES, Miriany C. S.; BARRETO, Jeanine S. Legislação Empresarial Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FRAPORTI, Simone; REIS, Zaida C.; FERRARI, Fernanda L.; SANTOS, Tiago F.; BERTOLIN, Rosângela V.; GIACOMELLI, Cinthia L. F.; PORTELLA, Mariana; BARCELLOS, Bruno M.; SOUZA JR., Walter A.; BARRETO, Jeanine S. Teoria geral da empresa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

Ementa:

Matemática básica: conceitos fundamentais. Revisão de Álgebra. Equações e Inequações. Funções. Matrizes. Estatística descritiva. Distribuição e Gráficos de Frequência. Distribuição a uma Variável. Distribuição a duas Variáveis. Introdução à Matemática financeira.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, Luciana M. M.; FERRAZ, Mariana, S. A.; LOYO, Tiago; STEFANI, Rafael; PARENTI, Tatiana M. S. Fundamentos da Matemática. Porto Alegre: Bookman/SAGAH, 2018.

DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 4ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D.; LAMB, Roberto. Fundamentos de Administração Financeira. 9. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

GOLDSTEIN, Larry J.; LAY, David C.; SCHNEIDER, David I.; ASMAR, Nakhlé H. Matemática Aplicada. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ARAUJO, Luciana M. M.; FERRAZ, Mariana S. A.; LOYO, Tiago; STEFANI, Rafael; PARENTI, Tatiana M. S. Fundamentos de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SHARPE, Noreen R.; DE VEAUX, Richard D.; VELLEMAN, Paul F. Estatística Aplicada - Administração, Economia e Negócios. Porto Alegre: Bookman, 2011.

FREUND, John E. Estatística Aplicada - Economia, Administração e Contabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR I

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Método do Trabalho Acadêmico. Resumos, resenhas, fichamentos. Normas Técnicas para Elaboração de Referências Bibliográficas. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

2º SEMESTRE – MÓDULO II – ÊNFASE EM PROJETOS E TECNOLOGIA**AMBIENTE LEGAL DE NEGÓCIOS****Ementa:**

Noções de Direito: Direito Constitucional e Civil. Direito Administrativo. Direito do Trabalho. Direito Comercial. Direito Tributário. Direito Empresarial. Licitações e Contratos de Obras Públicas. Direitos Humanos. Código de Defesa do Consumidor. Direito e Legislação Ambiental.

Bibliografia Básica:

GIACOMELLI, Cinthia L. F.; FRAPORTI, Simone; VIERO, Guérula M.; BARCELLOS, Bruno M.; FERRARI, Fernanda F.; BARRETO, Jeanine S.; BERTOLIN, Rosangela V.; PORTELLA, Mariana; REIS, Zaida C. Direito Empresarial. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SOUSA, Cássio Vinícius S.; GIACOMELLI, Cinthia L. F. Direito Civil - Teoria geral. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MENDONÇA, Patrícia E.; SILVA, Laísa T.; CAMILO, Guilherme V. G.; OLIVEIRA, Amanda M.; ELTZ, Magnum K. F.; SANTOS, Andrea B. W.; GIACOMELLI, Cinthia L. F.; ARAKAKI, Fernanda F. S.; SILVA, Filipe M.; AFFONSO, Ligia M. F.; ALEGRE, Luciana M. P.; BARBOZA, Maytê R. T. M.; DUARTE, Melissa F.; FRAGA, Patrícia F. Legislação Civil Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

SANTANNA, Gustavo. Direito do consumidor. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

GIACOMELLI, Cinthia Ferreira L.; ELTZ, Magnum K. F. Direito e Legislação Ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MELO, Milena B.; SILVA, Sílvia C.; ELTZ, Magnum K. F.; FERREIRA, Renata H.; DUARTE, Melissa F.; SCHOLZE, Martha L.; BARCELLOS, Bruno M.; MATTOS, João G. Instituições dos Processos Administrativo e Constitucional. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FRAGA, Patrícia F.; LEAL, Fabiana H.; MASSARUTTI, Eduardo Augusto S.; BERNARDES, Karina C.; ZAFFARI, Eduardo K. Direito Civil - Teoria Geral dos Contratos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FRANKLIN, Fernanda S. A.; MELLO, Guérula V. Direitos Humanos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Ementa:

Conceitos e terminologias básicas de sistemas operacionais. Classificação dos sistemas operacionais. Principais componentes de um sistema operacional convencional. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de Entrada e Saída. Sistemas de arquivos e diretórios.

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CÓRDOVA JUNIOR, Ramiro S.; LEDUR, Cleverson L.; MORAIS, Izabelly S. Sistemas Operacionais. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão S. Sistemas Operacionais - V11 – UFRGS. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Complementar:

GONÇALVES, Glauber R. B. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Sagah, 2017.

BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Bookman, 2012.

AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos De Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

AUDY, Jorge L. N.; BRODBECK, Ângela F. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2008.

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. Administração De Sistemas De Informação. 15. Ed. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Bookman, 2013.

GESTÃO DE PROJETOS

Ementa:

Conceito de projeto. Histórico. Ciclo de Vida do Projeto. Objetivos da Gerência de Projetos. O Gerente de projetos. Planejamento do Projeto. O termo de abertura e a definição de escopo. Análise das necessidades dos clientes do projeto. Análise de requisitos. Execução do Projeto. Ferramentas de Gestão e Controle. Gestão de Equipes. Gestão dos Custos. Gestão do Cronograma. Fechamento do Projeto. Gestão de Portfólio.

Bibliografia Básica:

KERZNER, Harold R. Gestão de Projetos – As melhores Práticas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

KERZNER, Harold R.; SALADIS, Frank P. Gerenciamento de Projetos Orientado pelo Valor. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, Stefania M. O. Gestão da Qualidade e Produtividade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

PROENÇA, Adriano; LACERDA, Daniel P.; ANTUNES Jr., José Antonio V.; TÁVORA Jr., José L.; SALERMO, Mario S. Gestão da Inovação e Competitividade no Brasil – Da teoria para a prática. Bookman, 2015.

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinicius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. Gestão de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2009.

REDES DE COMPUTADORES

Ementa:

Evolução das redes de computadores. Tipos de redes (MAN, WAN, LAN). Modelo de referência OSI e arquitetura de rede TCP/IP. Protocolos e serviços de comunicação. Interconexão. Dispositivos finais. Equipamento de redes (Switches, Hubs, Roteadores). Algoritmos e protocolos de roteamento. Noções de administração, gerenciamento, segurança e monitoramento de redes.

Bibliografia Básica:

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de Computadores. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; LOUREIRO, César Augusto H. Redes de Computadores - Nível de Aplicação e Instalação de Serviços. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CARISSIMI, Alexandre S.; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de Computadores – V.20 – UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BARRETO, Jeanine S.; ZANIN, Aline; SARAIVA, Maurício O. Fundamentos de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

PERES, André; LOUREIRO, César A. H.; SCHMITT, Marcelo A. R. Redes de Computadores II - Níveis de Transporte e Rede. Porto Alegre: Bookman, 2014.

ZENKER, Aline M.; SANTOS, Jailson C.; COUTO, Júlia M. C.; FREITAS, Pedro Henrique C.; OLIVEIRA, Diego B.; CANDIA, Marcos P. L.; JÚNIOR, Paulo Antonio P.; PINTO, Rafael A.; LUMMERTZ, Ramon S. Arquitetura de sistemas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Ementa:

Conceitos básicos de arquitetura de computadores. Comportamento de programas. Estrutura e funcionamento da Unidade Central de Processamento (CPU). Memória interna e externa. Sistema de entrada e saída. Processadores e multiprocessadores.

Bibliografia Básica:

ZENKER, Aline M.; SANTOS, Jailson C.; COUTO, Júlia M. C.; FREITAS, Pedro Henrique C.; OLIVEIRA, Diego B.; CANDIA, Marcos P. L.; JÚNIOR, Paulo Antonio P.; PINTO, Rafael A.; LUMMERTZ, Ramon S. Arquitetura de sistemas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

NULL, Linda; LOBUR, Julia. Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores – V.8 – UFRGS. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

VETORAZZO, Adriana S. Engenharia de Software. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ENZ, Maikon L.; TORRES, Fernando E. Microprocessadores. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SILVEIRA, Aline M.; VILSEKE, Abel José; PEZZATTO, Alan T.; GREGÓRIO, Gabriela F. P. Confiabilidade de sistemas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

MALVINO, Albert P.; BATES, David J. Eletrônica – V1 e V2. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

SILVA, Fabricio S.; CUKLA, Anselmo R.; LENZ, Maikon L. Eletrônica Industrial. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BANCO DE DADOS

Ementa:

Histórico, características, conceitos, definição e aplicação de banco de dados. Projeto de Banco de Dados. Modelagem de dados. Mecanismos de acesso e consulta.

Bibliografia Básica:

BARBOZA, Fabrício F. M.; FREITAS, Pedro Henrique C. Modelagem e desenvolvimento de banco de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados – V.4 – UFRGS. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos De Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

AGRA, Andressa D.; BARBOZA, Fabrício F. M. Segurança De Sistemas Da Informação. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AUDY, Jorge L. N.; BRODBECK, Ângela F. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2008.

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR II**Ementa:**

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

3º SEMESTRE – MÓDULO III – BASES FUNDAMENTAIS II**DESAFIOS DA ENGENHARIA****Ementa:**

O Profissional de Engenharia e os desafios da profissão. Definição e Histórico da Engenharia, suas modalidades e suas áreas de Atuação. O Sistema Profissional CONFEA / CREA. Entidades de Classe e Sindicatos. Atribuições Profissionais. O Papel do Engenheiro na Sociedade Brasileira. Educação e Pesquisas em Engenharia. Inovação, Empreendedorismo e Engenharia. Sustentabilidade Ambiental e Engenharia. Educação em direitos humanos.

Bibliografia Básica:

COCIAN, Luís Fernando E. Introdução à Engenharia. Porto Alegre: Bookman, 2017.

DYM, Clive; LITTLE, Patrick; ORWIN, Elizabeth; SPJUT, Erik. Introdução à Engenharia - Uma Abordagem Baseada Em Projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e Empreendedorismo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

Bibliografia Complementar:

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz T. V. Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 3ª ed. Editora da UFSC, 2012.

BENNETT, Ronald; MILLAM, Elaine. Liderança para Engenheiros. McGraw-Hill/Bookman, 2014.

ALEXANDER, Charles; WATSON, James. Habilidades para uma carreira de sucesso na engenharia. McGraw-Hill/Bookman, 2015.

ROSA, André H.; FRACETO, Leonardo F.; MOSCHINI-CARLOS, Viviane. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2012.

RAYO, José T. Educação em Direitos Humanos - Rumo a uma Perspectiva Global. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DESENHO TÉCNICO

Ementa:

Simbologia e Convenções da ABNT. Escalas. Projeções Ortogonais e Cortes. Detalhes. Desenho de projetos industriais. Desenho de projetos de engenharia. Desenho de diagramas elétricos. Noções de desenho civil e arquitetônico. Perspectivas.

Bibliografia Básica:

SOUZA, Jéssica P.; MÄHLMANN, Fabiana G.; COPINI, Wylliam M.; MANO, Cássia M.; MIRANDA, Juliana S.; ALLEGRETTI, Carla A. L.; SHEIBE, Aline C. Desenho Técnico Arquitetônico. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FERNANDO, Paulo Henrique L. Desenho de Perspectiva. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ARAÚJO, Luciana M. M.; BARBOSA, Filipe S. Desenho Técnico aplicado à Engenharia Elétrica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

CURTIS, Brian. Desenho de observação. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

JARDIM, Mariana C.; GIORA, Tiago. Desenho geométrico. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MONTEIRO, Sílvia E.; TIBURRI, Roberta A. B.; Souza, Jéssica P. Representação gráfica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

CHING, Francis. Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2017.

WAGNER, Juliana; ALLEGRETTI, Carla A. L.; LEMOS, Diana S. C. P. S. Desenho Artístico. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

CÁLCULO INTEGRAL

Ementa:

Integrais definidas e indefinidas. Técnicas de integração. Áreas. Volumes. Estudo de funções de várias variáveis. Derivação e diferenciação parcial. Regra da Cadeia. Integrais múltiplas e aplicações.

Bibliografia Básica:

ROGAWSKI, Jon; ADAMS, Colin. Cálculo – Volume 2. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo – V1. 10. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo – V2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014

Bibliografia Complementar:

ROGAWSKI, Jon; ADAMS, Colin. Cálculo – Volume 1. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

AYRES Jr., Frank; MENDELSON, Elliott. Cálculo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MACHADO, Celso P.; SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A.; LAUXEN, Ricardo. Cálculo: integrais duplas e triplas, aplicação e análise vetorial. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A. Cálculo: limites de funções de uma variável e derivadas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ADAMI, Adriana M.; DORNELLES, Adalberto A. F.; LORANDIL, Magda M. Pré-cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL: CALOR E FLUIDOS

Ementa:

Temperatura. Termologia. Calor e Princípios de Termodinâmica. Fluidos.

Bibliografia Básica:

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol. II. Porto Alegre: Bookman, 2019.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

KNIGHT, Randall D. Física – V2. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

HEWIT, Paul G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILVA, Cristina; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de Física e Matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DIESTEL, André L. C.; NETO, Ricieri A. 400 Questões de Física para Vestibular e Enem. Porto Alegre: Bookman, 2016.

HEWITT, Paul. Física Conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

KNIGHT, Randall D. Física - uma abordagem estratégica – Volume 1. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CRIAÇÃO 2D E 3D

Ementa:

Noções básicas de computação gráfica e modelagem tridimensional. A Expressão gráfica e o uso de Softwares. Softwares para Engenharia: Softwares para desenho, instalações e estruturas em Engenharia. AutoCAD. Representação em 2D e 3D. Mapas. Plotagens. Desenvolvimento de projeto. Aplicações.

Bibliografia Básica:

FRIGERI, Sandra R.; CENCI Jr, Carlos A.; ROMANINI, Anicoli. Computação Gráfica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MONTEIRO, Sílvia E.; TIBURRI, Roberta A. B.; Souza, Jéssica P. Representação gráfica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TULER, Marcelo ; WHA, Chan Kou. Exercícios para AutoCAD - Roteiro de Atividades. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

REIS, Luciana B.; CERIGATTO, Mariana P.; GOMES, Rafael P.; SILVA, Adriana S.; KRAEMER, Derli; MEDEIROS, Sibelle C.; CARDOSO, Jéferson C. Produção gráfica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

GIESECKE, Frederick E. Comunicação Gráfica Moderna. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CHING, Francis. Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2017.

CURTIS, Brian. Desenho de observação. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

SOUZA, Jéssica P.; MÄHLMANN, Fabiana G.; COPINI, Wylliam M.; MANO, Cássia M.; MIRANDA, Juliana S.; ALLEGRETTI, Carla A. L.; SHEIBE, Aline C. Desenho Técnico Arquitetônico. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ESTÁTICA

Ementa:

Introdução à Estática. Estática no plano e no espaço. Forças e momentos. Equilíbrio de corpos. Forças internas e externas. Diagrama de corpo livre de um ponto material e de um corpo rígido. Condições de equilíbrio de um ponto material e de um corpo rígido. Geometria das Massas. Somatório de forças e momentos.

Bibliografia Básica:

SOUZA, Beatriz A. W. K.; PETER, Eduardo A.; THOMAS, Maurício. Estática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BEER, Ferdinand; JOHNSTON, E. Russell; MAZUREK, David. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática. McGraw-Hill/Bookman.

PLESHA, Michael E.; GRAY, Gary L.; COSTANZO, Francesco. Mecânica para Engenharia – Estática. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

ADORNA, Diego L. Estruturas. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

LEET, Kenneth M.; UANG, Chia M.; GILBERT, Anne M. Fundamentos da Análise Estrutural. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T.; Johnston Jr., E. Russell; Mazurek, David F. Estática e Macânica dos Materiais. McGraw-Hill/Bookman.

NELSON, E.W.; BEST, Charles L.; MCLEAN, W.G.; POTTER, Merle C. Engenharia Mecânica: Estática. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GARRISON, Philip. Fundamentos de Estruturas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa:

Desenvolvimento de Estágio Supervisionado em Empresa ou Projeto Supervisionado em Engenharia de Produção.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR III

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

4º SEMESTRE – MÓDULO IV – TÓPICOS ESSENCIAIS PARA ENGENHARIA

ALGORÍTMOS E PROGRAMAÇÃO PARA ENGENHARIA

Ementa:

Estudo dos Conceitos Básicos de Computação e da Lógica de Programação. Linguagens de Programação. Desenvolvimento de Fluxogramas, Algoritmos e Programação Estruturada aplicada a resolução de problemas de Engenharia.

Bibliografia Básica:

SANTOS, Marcela G. Algoritmos E Programação. Porto Alegre: Bookman/Sagah, 2018.

MORAIS, Izabelly S.; LEON, Jeferson F.; SARAIVA, Maurício O.; VETTORAZZO, Adriana S.; CÓRDOVA Jr., Ramiro S. Algoritmo e Programação – Engenharia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida C. Algoritmos e Programação com Exemplos em Pascal e C. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Marcela G.; SARAIVA, Maurício O.; GONÇALVES, Priscila F. Linguagem De Programação. Porto Alegre: Bookman/Sagah, 2018.

SILVA, Fabricio M.; LEITE, Márcia C. D.; OLIVEIRA, Diego B. Paradigmas de programação. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

LEDUR, Cleverson L.; SARAIVA, Maurício O.; FREITAS, Pedro Henrique C. Programação back end II. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL: CAMPO MAGNÉTICO, ÓPTICA E ONDULATÓRIA**Ementa:**

Carga Elétrica e Campo Elétrico. Lei de Gauss. Trabalho e Potencial Elétrico. Capacitores. Condutores. Corrente Elétrica. Resistores. Geradores. Receptores. Circuitos elétricos. Campo e Força Magnética e Fontes de Campos Magnéticos. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas. Ondas em Meios Elásticos. Óptica. Natureza e Propagação da Luz. Reflexão e refração.

Bibliografia Básica:

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Eletricidade e Magnetismo. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Óptica e Física Moderna. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

KNIGHT, Randall D. Física – V 3. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol. II e III. Porto Alegre: Bookman, 2019.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

HEWIT, Paul G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILVA, Cristina; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de Física e Matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DIESTEL, André L. C.; NETO, Ricieri A. 400 Questões de Física para Vestibular e Enem. Porto Alegre: Bookman, 2016.

CÁLCULO NUMÉRICO

Ementa:

Representação computacional de números. Erros. Zeros de funções reais. Métodos de solução de sistemas lineares. Problemas de autovalores de matrizes. Interpolação polinomial. Método dos mínimos quadrados. Integração e diferenciação numéricas.

Bibliografia Básica:

FREITAS, Raphael O.; CORRÊA, Rejane I. L.; VAZ, Patrícia M. S. Cálculo Numérico. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

DORNELLES FILHO, Adalberto A. Fundamentos de Cálculo Numérico. Porto Alegre: Bookman, 2016.

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos Numéricos para Engenharia. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

Bibliografia Complementar:

CHAPRA, Steven C. Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB® para Engenheiros e Cientistas. 3. ed. McGraw-Hill/Bookman, 2013.

SABBADIN, Dárcio S. Sistemas lineares. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

DANESI, Marcelo M.; SILVA, André R. R.; PEREIRA JUNIOR, Silvano A. A. Álgebra linear. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

DINÂMICA

Ementa:

Dinâmica de corpos rígidos: movimento plano, forças e acelerações, equação de movimento, momento angular, princípio de D'Alembert. Métodos de energia e da quantidade de movimento: princípio do trabalho e energia para um corpo rígido, trabalho de uma força, energia cinética, sistemas de corpos rígidos, conservação de energia, princípio do impulso e quantidade de movimento.

Bibliografia Básica:

KAUFMANN, Ivan R.; LAUXEN, Ricardo; JOÃO, Graciana B.; GALLE, Eduardo V.; SALLES, Erica O. Dinâmica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

NELSON, E. W.; BEST, Charles L.; MCLEAN, W. G.; POTTER, Merle C. Engenharia Mecânica – Dinâmica. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BEER, Ferdinand; JOHNSTON, E. Russell; CORNWELL, Philip J.; SELF, Brian P.; SANGHI, Sanjeev. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Dinâmica. 11. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2019.

Bibliografia Complementar:

NORTON, Robert L. Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T.; JOHNSTON Jr., E. Russell; MAZUREK, David F. Estática e Mecânica dos Materiais. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

STEIN, Ronei T.; QUADROS, Marcelo L.; MENDES, Cláudia L.; BARBOSA, João Paulo S. P.; SILVEIRA, Aline M. Mecânica aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BEER, Ferdinand; JOHNSTON, E. Russell; MAZUREK, David. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática. 11. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2019.

GARRISON, Philip. Fundamentos de Estruturas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL: MOVIMENTO**Ementa:**

Cinemática: introdução aos conceitos de velocidade, equações do movimento, representação gráfica, movimento uniforme e variado, queda livre. Dinâmica: vetores, forças. Leis de Newton. Trabalho, potência. Lei de Hooke. Lei da Conservação de Energia, Energia Mecânica. Momento linear. Colisões. Estudo de

sistemas de partículas. Estática e dinâmica de sistemas de partículas, centro de massa. Rotação de um corpo sólido e momento de inércia.

Bibliografia Básica:

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol I. Porto Alegre: Bookman, 2019.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Mecânica. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

HEWITT, Paul. Física Conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

KNIGHT, Randall D. Física - uma abordagem estratégica – Volume 1. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILVA, Cristina; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de Física e Matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

HEWITT, Paul G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DIESTEL, André L. C.; NETO, Ricieri A. 400 Questões de Física para Vestibular e Enem. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TAYLOR, John R. Mecânica Clássica. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CÁLCULO DIFERENCIAL**Ementa:**

Funções reais de uma variável. Limite. Continuidade. Derivação das Funções algébricas e Transcendentes (trigonométricas, logarítmicas, exponenciais, hiperbólicas). Regra de L'Hôpital. Aplicações da derivada (movimento retilíneo).

Bibliografia Básica:

ROGAWSKI, Jon; ADAMS, Colin. Cálculo – Volume 1. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo – VI. 10. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A. Cálculo: limites de funções de uma variável e derivadas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

Bibliografia Complementar:

SAFIER, Fred. Pré-Cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

AYRES JR., Frank; MENDELSON, Elliott. Cálculo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ADAMI, Adriana M.; DORNELLES, Adalberto A. F.; LORANDIL, Magda M. Pré-cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015.

GOLDSTEIN, Larry J.; LAY, David C.; SCHNEIDER, David I.; ASMAR, Nakhle H. Matemática Aplicada. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ARAÚJO, Luciana M. M.; FERRAZ, Mariana, S. A.; LOYO, Tiago; STEFANI, Rafael; PARENTI, Tatiana M. S. Fundamentos da Matemática. Porto Alegre: Bookman/SAGAH, 2018.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR IV**Ementa:**

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Mariadel Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

5º SEMESTRE – MÓDULO V – SUPPLY CHAIN**LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Ementa:

Histórico e conceituação da logística; Relação logística, economia e organizações. Terminologia logística. Logística e gestão da cadeia de suprimentos. Estratégia em logística. A relação entre a logística e as unidades organizacionais. Operadores logísticos. Sistemas de informação de apoio às atividades logísticas. Custos logísticos. Gestão dos custos logísticos. Logística Reversa. Logística internacional.

Bibliografia Básica:

BOWERSOX, Donald; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby; BOWERSOX, John C. Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

PIRES, Marcelo R. S.; SILVEIRA, Rodrigo M. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos. 13. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

SIMCHI-LEVI, David; KAMINSKY, Philip; SIMCHI-LEVI, Edith. Cadeia de Suprimentos: Projeto e Gestão. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GIACOMELLI, Giancarlo; PIRES, Marcelo R. S. Logística e Distribuição. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

IYER, Ananth V.; SESHADRI, Sridhar; VASHER, Roy. A Gestão da Cadeia de Suprimentos da Toyota. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS**Ementa:**

Introdução à Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais. Classificação de Materiais e de Bens Patrimoniais. Gestão de Compras. Gestão de Armazenagem. Gestão de Estoques. Gestão de Bens Patrimoniais.

Bibliografia Básica:

ROCHA, Henrique M.; NONOHAY, Roberto G. Administração da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LOZADA, Gisele. Administração da Produção e Operações. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LACERDA, Daniel P.; TEIXEIRA, Rafael; ANTUNES, Junico; CORCINI Neto, Secundino L. H. Estratégia Baseada em Recursos. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. Administração da Produção e Operações. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GIACOMELLI, Giancarlo; PIRES, Marcelo R. S. Logística e Distribuição. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

PIRES, Marcelo R. S.; SILVEIRA, Rodrigo M. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

AFFONSO, Ligia Maria F.; FERRARI, Fernanda L. Teorias da administração. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. Administração de Operações e da Cadeia de Suprimentos. 13. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

MODAIS DE TRANSPORTE

Ementa:

Transporte e sua influência no sistema logístico. Os modais de transporte. Transporte intermodal. Os custos logísticos do transporte. Como projetar um sistema de transporte. A elaboração e a otimização de rotas. Medidas de desempenho em transporte. Objetivos de um sistema de transporte. Movimentação de cargas.

Bibliografia Básica:

GIACOMELLI, Giancarlo; PIRES, Marcelo R. S. Logística e Distribuição. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

VOLPATTO, Carlla P.; LUCCHESI, Shanna T.; GIROTTI, Carolina; LEMOS, Diana S. C. P. S.; ZECHIN, Douglas. Planejamento de transportes urbanos. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ABITANTE, André L.; ALBANO, João F.; LUCCHESI, Shanna; TORRES, Tânia B. Tecnologia e Economia dos Transportes. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

Bibliografia Complementar:

BOWERSOX, Donald; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby; BOWERSOX, John C. Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

PIRES, Marcelo R. S.; SILVEIRA, Rodrigo M. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

YOUNG, Seth; WELLS, Alexander. Aeroportos - Planejamento e Gestão. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SCOPEL, Vanessa G. Planejamento Urbano. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ALBANO, João F. Vias de Transporte. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SISTEMAS DE PLANEJAMENTO LOGÍSTICO

Ementa:

Visão Estratégica da Logística. Canais de Distribuição de Produtos. Distribuição Física de Produtos. Logística e Transportes.

Bibliografia Básica:

BOWERSOX, Donald; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby; BOWERSOX, John C. Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

PIRES, Marcelo R. S.; SILVEIRA, Rodrigo M. Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

GIACOMELLI, Giancarlo; PIRES, Marcelo R. S. Logística e Distribuição. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

Bibliografia Complementar:

LACERDA, Daniel P.; TEIXEIRA, Rafael; ANTUNES, Junico; CORCINI Neto, Secundino L. H. Estratégia Baseada em Recursos. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LOZADA, Gisele; ROCHA, Henrique M.; PIRES, Marcelo R. S. Planejamento e Controle de Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

ROCHA, Henrique M.; NONOHAY, Roberto G. Administração da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. Administração da Produção e Operações. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GESTÃO DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Ementa:

Fundamentos da gestão empresarial. Dificuldades que compõem o processo administrativo. Principais funções das organizações e sua importância para o alcance da efetividade administrativa em um ambiente globalizado. Competências necessárias ao gestor e inovação na gestão empresarial. Significado das funções administrativas para o gestor.

Bibliografia Básica:

JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. Administração Contemporânea. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

THOMPSON Jr., Arthur A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, John E. Administração Estratégica. 15. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

Bibliografia Complementar:

LOZADA, Gisele. Administração de Produtos e Serviços. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. Fundamentos da Administração Contemporânea. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

GAMBLE, John E.; THOMPSON Jr., Arthur A. Fundamentos da Administração Estratégica - A Busca pela Vantagem Competitiva. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

AFFONSO, Ligia M. F.; GUAZZELLI, Arianne; DIAS, Clarisse; RECH, Alceu R.; SANTOS, Andrea W. Teoria Geral da Administração I. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DERESKY, Helen. Administração Global - Estratégica e Interpessoal. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MÉTODOS DE TOMADA DE DECISÃO

Ementa:

A administração e a tomada de decisão. Espaços, possibilidade e ambientes de decisão. Gerenciamento de decisão. O processo de tomada de decisão. Ferramentas de apoio para a tomada de decisão. Sistemas de informação e o processo de tomada de decisão. Análise da tomada de decisão. Elementos e estruturas do processo decisório. Matriz de decisão. Ferramentas de Business Intelligence e sistemas de apoio à decisão. Decisão baseada em custos. Decisão, informação e mensuração.

Bibliografia Básica:

ABRAMCZUK, A. A. A prática da tomada de decisão. São Paulo: Atlas, 2008.

VANIZA, Pereira; FARIAS, Cláudia dos Santos. Fundamentos de Controladoria. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

MINTZBERG, Henry. O Processo da Estratégia. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Bibliografia Complementar:

HAYES, Robert; PISANO, Gary; UPTON, David; WHEELWRIGTH, Steven C. Produção, Estratégia e Tecnologia - Em Busca da Vantagem Competitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. A Economia da Estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2012.

VANIZA, Pereira. Controladoria. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia Da Informação Para Gestão - Em Busca Do Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. 8ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR V

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

6º SEMESTRE – MÓDULO VI – SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E FABRICAÇÃO MECÂNICA

TERMODINÂMICA

Ementa:

Introdução. Conceitos Fundamentais. Princípio Zero da Termodinâmica. Gases ideais. Gases Reais. Teoria Cinética dos Gases. Propriedades de líquidos e sólidos. Relações entre Grandezas Termodinâmicas: Conceitos Matemáticos. Derivadas Parciais Termodinâmicas. Relações de Maxwell. Cálculo de Grandezas Termodinâmicas a partir de Relações PVT e Capacidades Calóricas. Caracterização do Equilíbrio: Uso das Funções Termodinâmicas como critério de equilíbrio; Regra das Fases. Conservação de massa e energia; Primeiro Princípio da Termodinâmica. Trabalho. Calor. Entalpia.

Bibliografia Básica:

ASSUNÇÃO, Germano S. C.; GODOI, Pollianna J. P. M. Termodinâmica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ÇENGEL, Yunus A; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

POTTER, Merle C.; SOMERTON, Craig W. Termodinâmica para Engenheiros. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

Bibliografia Complementar:

BOTH, Josemere. Termodinâmica avançada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

CENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de Calor e Massa - Uma Abordagem Prática. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

CUKLA, Anselmo R.; SANTOS, Bruna K.; ESPARTEL, Lélis. Máquinas primárias. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol I, II e III. Porto Alegre: Bookman, 2019.

TRANSFERENCIA DE CALOR

Ementa:

Origem física e equações da transferência de calor e massa: condução, difusão e convecção. Conservação de massa e energia. Propriedades térmicas. Equação da difusão de calor e de massa e condições de contorno. Transferência de calor e massa em regime permanente. Transferência de calor e massa em regime transiente. Convecção.

Bibliografia Básica:

CENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de Calor e Massa - Uma Abordagem Prática. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2018.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. Física para Universitários – Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

CENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol I, II e III. Porto Alegre: Bookman, 2019.

BOTH, Josemere. Termodinâmica avançada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

KNIGHT, Randall D. Física – V2. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

MÁQUINAS TÉRMICAS

Ementa:

Classificação dos Trocadores de Calor. Geradores de Vapor. Caldeiras. Caldeiras de baixa e alta pressão. Ventiladores. Refrigeração. Fluidos Refrigerantes. Compressores. Condensadores, Resfriadores e Evaporadores. Processo de Condicionamento de Ar. Carga Térmica. Câmaras Frigoríficas. Bombas de Vácuo. Aplicação de Ar Comprimido. Motores de Combustão Interna. Combustíveis. Aproveitamento termoelétrico.

Bibliografia Básica:

TEIXEIRA, Gerson P.; MALHEIROS, Felipe C. N. Máquinas térmicas. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

POTTER, Merle C.; SOMERTON, Craig W. Termodinâmica para Engenheiros. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

ÇENGEL, Yunus A; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

CENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de Calor e Massa - Uma Abordagem Prática. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

CUKLA, Anselmo Rafael; SANTOS, Bruna Karine; ESPARTEL, Lélis. Máquinas primárias. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TURNS, Stephen R. Introdução à Combustão - Conceitos e Aplicações. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

BOTH, Josemere. Termodinâmica avançada. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ASSUNÇÃO, Germano S. C.; GODOI, Pollianna J. P. M. Termodinâmica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

USINAGEM E FERRAMENTAS DE CONFORMAÇÃO

Ementa:

Processos Mecânicos de Usinagem: torneamento, fresamento, perfuração, etc. Máquinas Operatrizes. Movimentos e relações geométricas do processo de usinagem. Fundamentos de Conformação. Classificação dos Processos de Conformação Mecânica. Forjamento. Laminação. Extrusão. Estampagem.

Bibliografia Básica:

VALIM, Diego B. Usinagem. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FITZPATRICK, Michael. Introdução aos Processos de Usinagem. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

SANTOS, Bruna K.; QUADROS, Marcelo L. Processo de conformação. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

FITZPATRICK, Michael. Introdução à Usinagem com CNC. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; BETTS, Alan. Gerenciamento de Operações e de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LAMB, Frank. Automação industrial na prática. Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

DUNN, William C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

STEIN, Ronei Tiago. Materiais de construção mecânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Ementa:

Introdução à automação industrial. Sistemas de produção modernos. Sistemas de Manufatura Flexíveis (FMS). Impactos econômicos, sociais e ambientais da Automação Industrial.

Bibliografia Básica:

RODRIGUES, Rodrigo. Controle e Automação da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

PUHL, Flávio L. Jr.; GOULART, Cleiton S.; TORRES, Fernando E.; PASQUAL, Paulo Antônio Jr.; FAGUNDES, Rubem D. R. Robótica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

LAMB, Frank. Automação industrial na prática. Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

ALCIATORE, David G.; HISTAND, Michael B. Introdução à Mecatrônica e aos Sistemas de Medições. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; BETTS, Alan. Gerenciamento de Operações e de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

DUNN, William C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CÓRDOVA, Ramiro S. J.; SANTOS, Sidney C. B.; KISLANSKY, Pedro. Fundamentos computacionais. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO**Ementa:**

Aspectos gerais dos processos de soldagem. Classificação e abordagem dos principais processos de soldagem por fusão e por pressão. Principais aspectos operacionais e metalúrgicos dos processos de soldagem. Fundição de ligas metálicas ferrosas e não-ferrosas. Processos de tratamento térmico. Processos de fabricação e tecnologia química.

Bibliografia Básica:

FITZPATRICK, Michael. Introdução aos Processos de Usinagem. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

SANTOS, Bruna Karine; QUADROS, Marcelo Luiz. Processo de conformação. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MACHADO, Luis Sidnei B. Processos de Fabricação Química. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

Bibliografia Complementar:

VALIM, Diego B. Usinagem. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FITZPATRICK, Michael. Introdução à Usinagem com CNC. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

ERWIN, Douglas. Projeto de Processos Químicos Industriais. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

GAUTO, Marcelo A.; ROSA, Gilber R. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; BETTS, Alan. Gerenciamento de Operações e de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR VI

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

7º SEMESTRE – MÓDULO VII – MECÂNICA

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa:

Introdução a Análise das Estruturas de Sistemas e de Máquinas. Esforços Solicitantes. Tensões e Deformações. Resistência dos Materiais. Solicitações Normais e Axiais. Solicitações Tangenciais. Flexão de Barras. Deformações na Flexão. Flexão Geral. Flambagem. Estados de Tensão e de Deformação. Energia de Deformação. Critérios de Resistência. Fadiga. Resistência à Fadiga. Confiabilidade Estrutural.

Bibliografia Básica:

EDMUNDO, Douglas Andrini. Resistência dos Materiais Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, Jr., E. Russell; DEWOLF, John T.; MAZUREK, David F. Mecânica dos Materiais. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

BEER, Ferdinand P.; DEWOLF, John T.; JOHNSTON Jr., E. Russell; MAZUREK, David F. Estática e Mecânica dos Materiais. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

NELSON, E.W.; BEST, Charles L.; MCLEAN, W.G.; POTTER, Merle C. Engenharia Mecânica Estática. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PLESHA, Michael E.; GRAY, Gary L.; COSTANZO, Francesco. Mecânica para Engenharia – Estática. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SOUZA, Beatriz A. W. K.; PETER, Eduardo A.; THOMAS, Maurício. Estática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SMITH, William F.; HASHEMI, Javad. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

STEIN, Ronei T.; GEHLEN, Rubens Z. C.; ROJAS, Fernando C. Tecnologia dos materiais. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

MATERIAIS DE ENGENHARIA

Ementa:

Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais. Estrutura Atômica dos Materiais. Imperfeições em Sólidos. Materiais Metálicos. Diagramas de Fases. Processamento de Materiais Metálicos. Materiais Cerâmicos. Materiais Poliméricos. Materiais Compósitos e Madeiras. Materiais vítreos. Solos. Usos Industriais dos Materiais. Reutilização e Reciclagem de Materiais.

Bibliografia Básica:

STEIN, Ronei T.; GEHLEN, Rubens Z. C.; ROJAS, Fernando C. Tecnologia dos materiais. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

SMITH, William F.; HASHEMI, Javad. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, Jr., E. Russell; DEWOLF, John T.; MAZUREK, David F. Mecânica dos Materiais. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

STEIN, Ronei Tiago. Materiais de construção mecânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MENDES, Cláudia Luisa; SILVEIRA, Aline M.. Ensaios mecânicos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

EDMUNDO, Douglas Andrini. Resistência dos Materiais Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

ALMEIDA, Lucéli O.; PRETTO, Márcia Elisa J.; CARVALHO, Agatha M.; SOMBRIO, CARVALHO, Agatha M.; ROGGIA, Fernanda G.; JARDIM, Mariana C.; HUYER, André. Materiais e tendências. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ALLEN, Edward; IANO, Joseph. Fundamentos da Engenharia de Edificações - Materiais e Métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

METROLOGIA E ENSAIOS

Ementa:

Definições e conceitos metrológicos fundamentais. Calibração de dispositivos de medição e monitoramento. Tipos de erros de medição. Propagação de erros de medição. Incerteza de medições. Conceitos básicos de metrologia dimensional, metrologia de massa e pressão, metrologia de temperatura, metrologia de força, metrologia de tempo e frequência, metrologia elétrica.

Bibliografia Básica:

FERNANDO, Paulo Henrique L. Metrologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LINCK, Cristiano. Fundamentos de Metrologia. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

PEZZATTO, Alan T. Sistema de controle da qualidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

DUNN, William C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LOZADA, Gisele. Controle Estatístico de Processos. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

NETO, Benício B.; SCARMINIO, Ieda S.; BRUNS, Roy E. Como Fazer Experimentos - Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MENDES, Cláudia Luisa; SILVEIRA, Aline M.. Ensaios mecânicos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SMITH, William F.; HASHEMI, Javad. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

PROJETO MECÂNICO

Ementa:

Introdução aos projetos mecânicos. Elementos de Desenho Mecânico. Desempenho estrutural. Seleção de materiais e componentes normalizados. Máquinas de elevação e transporte. Projeto assistido por computador. Projeto Orientado de máquinas.

Bibliografia Básica:

GRABASCK, Jaqueline R.; JARDIM, Mariana C.; CENCI JUNIOR, Carlos Alberto. Projeto auxiliado por computador. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

NORTON, Robert L. Projeto De Máquinas - Uma Abordagem Integrada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

STEIN, Ronei Tiago. Elementos de máquinas. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

STEIN, Ronei Tiago. Materiais de construção mecânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

QUADROS, Marcelo Luiz. Elementos de máquinas. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

EDMUNDO, Douglas Andrini. Resistência dos Materiais Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, Jr., E. Russell; DEWOLF, John T.; MAZUREK, David F. Mecânica dos Materiais. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

CARPES, Widomar P. J. Introdução ao projeto de produtos. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

Ementa:

Espaços vetoriais. Subespaços vetoriais. Dependência linear. Independência linear. Bases coordenadas. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Cônicas e superfícies. Sistemas lineares. Matrizes. Determinantes. Autovalores e autovetores de matrizes.

Bibliografia Básica:

SANTOS, Fabiano J.; FERREIRA, Silvimar F. Geometria Analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILVA, Cristiane; MEDEIROS, Everton C. Geometria Analítica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra Linear Contemporânea. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar:

NICHOLSON, W. Keith. Álgebra Linear. 2. ed. McGraw-Hill/Bookman, 2014.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra Linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

DANESI, Marcelo M.; SILVA, André R. R.; PEREIRA JUNIOR, Silvano A. A. Álgebra linear. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

REIS, Alcir G. Geometria Plana e Sólida – Introdução e Aplicações em Agrimensura. Bookman, 2014.

QUÍMICA GERAL E TECNOLÓGICA**Ementa:**

Modelo cinético-molecular, estados de agregação da matéria, partículas constituintes – átomos, moléculas e íons, natureza dos elementos químicos, ligações e interações químicas, propriedades físicas e natureza química dos materiais, materiais modernos, aspectos físico-químicos das reações, metais e metalurgia.

Bibliografia Básica:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

ROSENBERG, Jerome L.; EPSTEIN, Lawrence M.; KRIEGER, Peter J. Química Geral. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BOTH, Josemere. Química Geral e Inorgânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

CHANG, Raymond. Química Geral – Conceitos Essenciais. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

ROSA, Gilber; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio. Química Analítica. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CHANG, Raymond; GOLDSBY, Kenneth. Química. 11. ed. McGraw-Hill/Bookman, 2013.

SILVA, Rodrigo B.; COELHO, Felipe L. Fundamentos de Química Orgânica e Inorgânica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LIXANDRÃO, Kelly Cristina L.; SANTANA, Jeferson S.; CASTANHEIRA, Marina Aparecida M.; COELHO, Felipe L. Química Tecnológica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR VII

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

8º SEMESTRE – MÓDULO VIII – SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS

MECÂNICA DOS FLUIDOS

Ementa:

Mecânica dos Fluidos. Propriedades dos Fluidos. Sistemas de Unidades. Análise Dimensional. Estática dos Fluidos. Manometria. Dinâmica dos Fluidos. Escoamento de fluido viscoso.

Bibliografia Básica:

WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2018.

CENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

GODOI, Pollianna J. P. M.; ASSUNÇÃO, Germano S. C. Mecânica dos fluidos. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

Bibliografia Complementar:

POTTER, Merle; WIGGERT, David. Mecânica dos Fluidos. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ESPARTEL, Lélis. Hidráulica Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

AZEVEDO NETO, José M.; FERNANDEZ, Miguel, F. Manual de Hidráulica. 9ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de Física: a edição do novo milênio. Vol. II. Porto Alegre: Bookman, 2019.

KNIGHT, Randall D. Física – V 2. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INSTRUMENTAÇÃO E MEDIÇÃO

Ementa:

Princípios da Instrumentação Industrial. Análise de incertezas experimentais: metodologia. Instrumentos e elementos de medição. Terminologia e simbologia de instrumentação. Medida de pressão. Medida de vazão. Medida de velocidade. Medida de temperatura. Medidas de força, torque, deformação, aceleração, velocidade e deslocamentos. Medidas de ruído acústico. Experimentação.

Bibliografia Básica:

DUNN, William C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDO, Paulo Henrique L. Metrologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

NETO, Benício B.; SCARMINIO, Ieda S.; BRUNS, Roy E. Como Fazer Experimentos - Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:

RODRIGUES, Rodrigo. Controle e Automação da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LINCK, Cristiano. Fundamentos de Metrologia. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

PEZZATTO, Alan T. Sistema de controle da qualidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LOZADA, Gisele. Controle Estatístico de Processos. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

LAMB, Frank. Automação industrial na prática. Porto Alegre: AMGH, 2015.

MÁQUINAS HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS

Ementa:

Introdução aos sistemas fluido-mecânicos de transformação e transmissão de energia. Definições, campo de aplicação e características dos sistemas hidráulicos. Máquinas operatrizes hidráulicas: definições e generalidades. Fluidos Hidráulicos. Máquinas motrizes hidráulicas: turbinas. Características, instalações, projeto e ensaio. Acoplamentos hidráulicos. Transmissões hidrodinâmicas. Aproveitamento hidroelétrico. Introdução à pneumática. Campos de aplicação e características dos sistemas pneumáticos. Geração e distribuição de ar comprimido. Sistemas de controle da vazão e de pressão.

Bibliografia Básica:

SILVEIRA FILHO, E. S.D.; SANTOS, B. K. Sistemas hidráulicos e pneumáticos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ESPARTEL, Lélis. Hidráulica Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

GODOI, Pollianna J. P. M.; ASSUNÇÃO, Germano S. C. Mecânica dos fluidos. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

Bibliografia Complementar:

CONTERATO, Eliane; ESPARTEL, Lélis; SIMIONATO, Vinícius. Instalações Hidráulicas. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

AZEVEDO NETO, José M.; FERNANDEZ, Miguel, F. Manual de Hidráulica. 9ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2018.

CENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

POTTER, Merle; WIGGERT, David. Mecânica dos Fluidos. Porto Alegre: Bookman, 2011.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E BOMBAS

Ementa:

Instalações hidráulicas prediais e industriais. Instalações de refrigeração industrial. Instalações de água fria. Instalações de Esgotos sanitários. Instalações de Água Quente. Tipos de Aquecedores. Instalações de Prevenção e Combate a incêndios. Aproveitamento de águas pluviais na refrigeração industrial. Instalações de Recalque. Bombas de deslocamento positivo e turbo-bombas. Sistemas com bombas centrífugas. Curvas de rendimento das bombas. Associação de Bombas. Cavitação. Uso de instalações de recalque nos processos industriais.

Bibliografia Básica:

CONTERATO, Eliane; ESPARTEL, Lélis; SIMIONATO, Vinícius. Instalações Hidráulicas. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

STEIN, Ronei T.; GOTO, Hudson; PELINSON, Natália S.; NÓBREGA, Juliana D. Projeto de instalações hidrossanitárias. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

ANDRADE, Fernanda D. Instalações Prediais. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

ESPARTEL, Lélis. Hidráulica Aplicada. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

SILVEIRA FILHO, E. S.D.; SANTOS, B. K. Sistemas hidráulicos e pneumáticos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AZEVEDO NETO, José M.; FERNANDEZ, Miguel, F. Manual de Hidráulica. 9ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2018.

GODOI, Pollianna J. P. M.; ASSUNÇÃO, Germano S. C. Mecânica dos fluidos. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

MÁQUINAS ELÉTRICAS

Ementa:

Introdução às Máquinas Elétricas. Motores Elétricos. Transformadores. Princípios de conversão eletromecânica de energia. Máquinas CA de indução e síncrona. Máquinas CC. Motores Monofásicos e Bifásicos. Sistemas Trifásicos.

Bibliografia Básica:

CHAPMAN, Stephen J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

OBADOWSKI, Vinícius N.; BEZERRA, Erick C. Máquinas elétricas I. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

UMANS, Stephen D. Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley. 7. ed. Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

Bibliografia Complementar:

DIAS, Isadora C. Dinâmica das máquinas elétricas. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

HART, Daniel W. Eletrônica de Potência. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

PETRUZELLA, Frank D. Motores Elétricos e Acionamentos. Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

MALVINO, Albert P.; BATES, David J. Eletrônica - Diodos, Transistores e Amplificadores. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

MALVINO, Albert; BATES, David. Eletrônica - V2. 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

INSTALAÇÕES E COMANDOS ELÉTRICOS

Ementa:

Introdução às instalações elétricas. Instalações Elétricas Prediais Residenciais e Industriais. Dispositivos de Comando e Proteção de Circuitos. Luminotécnica. Instalações para força motriz e Serviços de segurança. Dimensionamento de Condutores e Eletrodutos. Equipamentos a Motor. Transmissão de dados, circuitos de comando e sinalização. Instalações de para-raios prediais. Entrada de energia elétrica em baixa tensão nos prédios. Desenvolvimento de Projetos.

Bibliografia Básica:

RODRIGUES, Rodrigo; GUIMARÃES, Rafaela; SOUZA, Diogo B. C. Instalações elétricas. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

GEBRAN, Amaury P.; RIZZATO, Flávio A. P. Instalações Elétricas Prediais. Porto Alegre: Bookman, 2017.

BARBOSA, Filipe S.; GRABASCK, Jaqueline R.; GUIMARÃES, Rafaela F. A.; RODRIGUES, Rodrigo; MARRAUI, Fauzi; BALDNER, Felipe O.; TEIXEIRA, Gerson P.; COSTA, Lucas A. Projeto de instalações elétricas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

Bibliografia Complementar:

LENZ, Maikon L.; FUSER, Ruahn; MARRAUI, Fauzi; BALDNER, Felipe O. Acionamentos elétricos. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SADIKU, Matthew; MUSA, Sarhan; ALEXANDER, Charles. Análise de Circuitos Elétricos com Aplicações. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

FOWLER, Richard. Fundamentos de Eletricidade – V1 e V2. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew. Fundamentos de Circuitos Elétricos com Aplicações. 5 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR VIII

Ementa:

Projeto Multidisciplinar, desenvolvido como elemento de síntese e integração das disciplinas e atividades do período, em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Projetos e Trabalhos Científicos e Tecnológicos.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

9º SEMESTRE – MÓDULO XIX – LEAN MANUFACTURING**ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO****Ementa:**

Administração de produção e operações. Histórico. Estratégias e os objetivos da produção. Projeto em gestão da produção. Introdução ao planejamento e controle da produção. Qualidade e tecnologia de processos. Métodos de controle estatístico de processos. Prevenção e recuperação de falhas.

Bibliografia Básica:

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. Administração da Produção e Operações. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ROCHA, Henrique M.; NONOHAY, Roberto G. Administração da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LOZADA, Gisele; ROCHA, Henrique M.; PIRES, Marcelo R. S. Planejamento e Controle de Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

Bibliografia Complementar:

GAMBLE, John E.; THOMPSON Jr., Arthur A. Fundamentos da Administração Estratégica - A Busca pela Vantagem Competitiva. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

LOZADA, Gisele. Controle Estatístico de Processos. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

LOZADA, Gisele. Administração de Produtos e Serviços. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

THOMPSON Jr., Arthur A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, John E. Administração Estratégica. 15. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

PESQUISA OPERACIONAL

Ementa:

Conceitos fundamentais da Pesquisa Operacional. Análise e modelagem linear de problemas e métodos de abordagem empregados na solução de problemas de administração e gestão de processos.

Bibliografia Básica:

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à Pesquisa Operacional. 9. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

RODRIGUES, Rodrigo. Pesquisa Operacional. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

RENDER, Barry; STAIR Jr., Ralph M.; HANNA, Michael E. Análise Quantitativa para Administração. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:

LOZADA, Gisele. Controle Estatístico de Processos. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

GAMBLE, John E.; THOMPSON Jr., Arthur A. Fundamentos da Administração Estratégica - A Busca pela Vantagem Competitiva. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2016.

THOMPSON Jr., Arthur A.; STRICKLAND II, A. J.; GAMBLE, John E. Administração Estratégica. 15. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2011.

GAMBLE, John E.; THOMPSON Jr., Arthur A. Fundamentos da Administração Estratégica - A Busca pela Vantagem Competitiva. 2. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

PROJETO DE INDÚSTRIA 4.0

EMENTA:

Introdução, Histórico e Conceitos da indústria 4.0. Evolução da indústria 4.0 no Brasil e em outros países. Principais componentes da indústria 4.0: automação, dados, internet das coisas, computação em nuvem, inteligência artificial.

Bibliografia Básica:

QUINTINO, Luís Fernando; SILVEIRA, Aline M.; AGUIAR, Fernanda R.; RUWER, Léia Maria E.; QUADROS, Marcelo L. Indústria 4.0. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

LAMB, Frank. Automação industrial na prática. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

RODRIGUES, Rodrigo. Controle e Automação da Produção. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

Bibliografia Complementar:

PUHL, Flávio L. Jr.; GOULART, Cleiton S.; TORRES, Fernando E.; PASQUAL, Paulo Antônio Jr.; FAGUNDES, Rubem D. R. Robótica. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Priscila F.; LEDUR, Cleverson L.; CÓRDOVA Junior, Ramiro S.; SARAIVA, Maurício O.; FRIGERI, Sandra R. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ANTUNES JÚNIOR, José Antônio V.; HORN, Carlos Henrique; PELLEGRIN, Ivan; VAZ, Ibes E. A. Remando Contra a Maré - Política Industrial e Desenvolvimento Econômico no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Bookman, 2017.

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LANSBURY, Russell D.; SUH, Chung-Sok; KWON, Seung-Ho. A Estratégia Global da Hyundai - A Evolução da Indústria Coreana de Automóveis. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LEAN MANUFACTURING

Ementa:

Introdução sobre Sistemas e Abordagem Lean. Lean como método de transformação. Os Princípios da Abordagem Lean. Valor e Desperdícios. Modelagem de Processos; Mapeamento do Fluxo de Valor. Sistemas de Manufatura Lean. Sistemas Puxados. Abordagem Toyota.

Bibliografia Básica:

DENNIS, Pascal. Produção Lean Simplificada - Um Guia para Entender o Sistema de Produção Mais Poderoso do Mundo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BALLÉ, Michael; JONES, Daniel; CHAIZE, Jacques. A Estratégia Lean - Para Criar Vantagem Competitiva, Inovar e Produzir com Crescimento Sustentável. Porto Alegre: Bookman, 2019.

POUND, Edward S.; BELL, Jeffrey H.; SPEARMAN, Mark L. A ciência da fábrica para gestores - Como os líderes melhoram o desempenho em um mundo pós-Lean Seis Sigma. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

COGAN, Samuel. Gestão pelos Números Certos - Uma Novela sobre a Transformação da Contabilidade Gerencial para as Empresas Lean. Porto Alegre: Bookman, 2012.

POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. Implementando o Desenvolvimento Lean de Software - Do Conceito ao Dinheiro. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KOENIGSAECKER, George. Liderando a Transformação Lean nas Empresas. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LIKER, Jeffrey; ROSS, Karyn. O Modelo Toyota de Excelência em Serviços - A Transformação Lean em Organizações de Serviço. Porto Alegre: Bookman, 2019.

LIKER, Jeffrey; CONVIS, Gary L. O Modelo Toyota de Liderança Lean. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL**Ementa:**

Conceitos aplicados ao estudo dos Sistemas de Informação Gerenciais. Conceitos aplicados à Tecnologia de Informação. Tipos de Sistemas de Informações. Questões éticas relacionadas aos sistemas de informação. Administração dos recursos de dados. Telecomunicações e redes. Segurança e controle em sistemas de informação.

Bibliografia Básica:

SILVA, Katia C. N.; BARBOSA, Cristiano; CÓRDOVA Jr., Ramiro S. Sistemas de informações gerenciais. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia Da Informação Para Gestão - Em Busca Do Melhor Desempenho Estratégico E Operacional. 8ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Glauber R. B. Governança De Tecnologia Da Informação. Porto Alegre: Sagah, 2018.

Bibliografia Complementar:

AGRA, Andressa D.; BARBOZA, Fabrício F. M. Segurança De Sistemas Da Informação. Porto Alegre: Sagah, 2018.

DAY, George S.; SCHOEMAKER, Paul J. H.; GUNTHER, Robert E. Gestão de Tecnologias Emergentes - A visão de WhartonSchool. Porto Alegre: Bookman, 2010.

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Priscila F.; LEDUR, Cleverson L.; CÓRDOVA Junior, Ramiro S.; SARAIVA, Maurício O.; FRIGERI, Sandra R. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos De Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR FINAL I

Ementa:

Projeto Multidisciplinar Final de Curso, desenvolvido como elemento de síntese do curso e integração das disciplinas e atividades desenvolvidas no curso de **Engenharia de Produção**. O Projeto Multidisciplinar Final deverá centrar em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projeto de Pesquisa. Estrutura de Projeto e Apresentação.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

10º SEMESTRE – MÓDULO X – TEMAS TRANSVERSAIS, PROJETO MULTIDISCIPLINAR FINAL E APRESENTAÇÃO

GESTÃO DOS RISCOS E SEGURANÇA DO TRABALHO

Ementa:

Saúde do trabalhador e Saúde ambiental. Higiene do trabalho. Conceito: acidentes e doenças do trabalho. Análise de risco: abordagem qualitativa e quantitativa. Estatística de acidentes, avaliação de risco. Princípios, regras e equipamentos de proteção. Causas da doença do trabalho. Condições ambientais: padrões, medição, avaliação. Métodos de proteção: individual, coletiva, ventilação geral, diluidora, ventilação local exaustora. A segurança do trabalho nas atividades de Engenheiros. Controle de acidentes. Proteção contra incêndios. Programa de Gerenciamento de Riscos. Noções de Ergonomia. Segurança no projeto. Legislação e normas.

Bibliografia Básica:

ROBERTO, Pablo; ROJAS, Auricchio. Técnico em Segurança do Trabalho. Porto Alegre: Bookman, 2015.

FRAPORTI, Simonei; BARRETO, Jeanine S. Gerenciamento de riscos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SANTOS, Sérgio V. M.; GALLEGUILLOS, Pamela E. A.; TRAJANO, Josiana D. S. Saúde do trabalhador. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

Bibliografia Complementar:

HAUBERT, Marcio. Primeiros socorros. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

KROEMER, Karl H. E.; GRANDJEAN, Etienne. Manual de Ergonomia - Adaptando o Trabalho ao Homem. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ANTONOVZ, Tatiane; MAZZAROPPI, Marcos. Análise de Riscos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

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

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999.

ECONOMIA DE EMPRESAS

Ementa:

Introdução a Economia. Princípios básicos de microeconomia. Produção. Custos de Produção. Estruturas de Mercado. Princípios básicos de macroeconomia. Produção e Crescimento Econômico. Poupança e investimento. Sistema financeiro. Sistema monetário e inflação. Oferta e demanda agregada. Financiamentos e empréstimos. Técnicas de análise de investimentos.

Bibliografia Básica:

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. A Economia da Estratégia. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. Economia. 19. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

SILVA, Daniele F.; AZEVEDO, Iraneide S. S. Economia. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BORJAS, George. Economia do Trabalho. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

HUBBARD, R. Glenn; O'BRIEN, Anthony. Introdução à Economia. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SILVA, Daniele F.; SILVA, Rosângela A. Fundamentos de economia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

APPLEYARD, Dennis R.; FIELD JR., Alfred J.; COBB, Steven L.; LIMA, André F. Economia Internacional. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Ementa:

Educação das Relações Étnico-raciais e História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena. Cultura como instrumento de significação e instrumento de conhecimento e poder. Dinâmica cultural das sociedades contemporâneas.

Bibliografia Básica:

SCARANO, Renan C. V.; DORETO, Daniella T.; ZUFFO, Silvia; SCHEIFLER, Anderson B.; OLIVEIRA, Carolina B. F.; AFFONSO, Ligia M. F.; SCHOLZE, Martha L.; BONETE, Wilian Junior. Direitos Humanos e Diversidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MATTOS, Regiane A. História e cultura afro-brasileira. Editora Contexto, 2007.

FRANKLIN, Fernanda S. A.; MELLO, Guérula V. Direitos Humanos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

RAYO, José T. Educação em Direitos Humanos – Rumo a uma Perspectiva Global. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BARROSO, Priscila F.; BONETE, Wilian Jr.; QUEIROZ, Ronaldo Q. M. Antropologia e Cultura. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

CARRETERO, Mario; ROSA, Alberto; GONZÁLEZ, María Fernanda. Ensino da História e Memória Coletiva. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ALMEIDA, Maria Regina C. Os índios na história do Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

DORETO, Daniela T.; SCHEIFLER, Anderson B.; SALVADOR, Anarita S.; SCHOLZE, Marta Luciana. Questão Social, direitos humanos e diversidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DIREITOS HUMANOS

Ementa:

Formação para a cidadania. Violência social e violência escolar. Educação e cultura de paz. Discriminação e preconceito na sociedade e na educação. Bullying. Equidade de gênero. Relações e diversidade étnico-raciais. Diversidade sexual. Educação no campo. Pluralismo religioso. Escola inclusiva. Diferenças culturais. Diferenças de faixa geracional. Culturas infantis e juvenis. Políticas de ação afirmativa. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Bibliografia Básica:

CHANTER, Tina. Gênero: conceitos-chave em filosofia. Trad: Vinicius Figueira. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ELIOT, Lise. Cérebro azul ou rosa: o impacto das diferenças de gênero na educação. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Penso, 2013.

RAYO, José Tuvilla. Educação em direitos humanos: rumo a uma perspectiva global. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

DEVRIES, Rheta, ZAN, Betty. A ética na educação infantil: o ambiente sócio moral na escola. Trad. Dayse Batista. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GUTFREIND, Celso, et all (org.). A obra de Salvador Celia: empatia, utopia e saúde mental das crianças. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2013.

RAYO, José Tuvilla. Educação em direitos humanos: rumo a uma perspectiva global. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Currículo escolar e justiça social: o cavalo de Troia da educação. Trad. Alexandre Salvaterra. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Penso, 2013.

THURLER, Monica Gather, MAULINI, Olivier. A organização do trabalho escolar: uma oportunidade para repensar a escola. Trad. Fátima Murad. Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Penso, 2012.

ÉTICA, CIDADANIA E RESPONSABILIDADE NAS EMPRESAS

Ementa:

Conceitos básicos para a compreensão dos processos sociais. Ética e Moral. Organização econômica e política. Instituições sociais. Cultura organizacional. Responsabilidade Social e ambiental das empresas. Ética Empresarial. Política e Educação Ambiental. Políticas de Direitos Humanos e Inclusão Social. Inclusão do espectro autista.

Bibliografia Básica:

LOPES FILHO, Artur R. I.; OST, Sheila B.; BONETE, Wiliam J.; CRISOSTOMO, Alessandro L.; VARANI, Gisele; MARIN, Guilherme; GOMES, Juliano B.; PEREIRA, Priscila S.; SCARANO, Renan C. V.; MARTINS, Silvia S.; RODRIGUES, Willian G. Ética e Cidadania. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

PINEDA, Eduardo S.; MARROQUÍN, José Antônio C. Ética nas Empresas. McGraw-Hill/Bookman, 2011.

DORETO, Daniela T.; SCHEIFLER, Anderson B.; SALVADOR, Anarita S.; SCHOLZE, Marta Luciana. Questão Social, direitos humanos e diversidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

GARDNER, Howard. Responsabilidade no Trabalho – Como Agem (ou não) os Grandes Profissionais. Artmed/Bookman.

GHILLYER, Andrew W. Ética nos Negócios. 4ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

MIRANDA, Thais. Responsabilidade Socioambiental. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

OLIVEIRA, Carolina B. F.; MELO, Débora S. S.; ARAÚJO, Sandro A. Fundamentos de Sociologia e Antropologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BAPTISTA, Claudio Roberto; BOSA, Cleonice. Autismo e Educação - Reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PROJETO MULTIDISCIPLINAR FINAL II

Ementa:

Projeto Multidisciplinar Final de Curso, desenvolvido como elemento de síntese do curso e integração das disciplinas e atividades desenvolvidas no curso de **Engenharia de Produção**. O Projeto Multidisciplinar Final deverá centrar em temática própria do curso, como forma de promover a integração e a interdisciplinaridade. Elaboração de Projeto de Pesquisa. Estrutura de Projeto e Apresentação do Trabalho Final (TCC) de cunho científico e tecnológico perante banca de avaliação.

Bibliografia Básica:

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

Bibliografia Complementar:

Diversos, em função do assunto e da temática.

DISCIPLINAS ELETIVAS

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL

Ementa:

Valores pessoais. Inserção no mundo de trabalho. Projeto de vida. Competência social e interpessoal. Inteligência financeira. Desigualdades sociais.

Bibliografia Básica:

FADIMAN, James; FRAGER, Robert. Personalidade e Crescimento Pessoal. Porto Alegre: Artmed, 2008.

NOE, Raymond A. Treinamento e desenvolvimento de pessoas. 6. ed. Alegre: McGraw-Hill/Bookman.

CASTORINA, José A.; BAQUERO, Ricardo J. Dialética e Psicologia do Desenvolvimento - O Pensamento de Piaget e Vygotsky. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

WEISS, Alan. Consultor de Ouro - Guia Profissional para a Construção de uma Carreira. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

PAPALIA, Diane; FELDMAN, Ruth; MARTORELL, Gabriela. Desenvolvimento Humano. 12. ed. Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

FRANKLIN, Fernanda S. A.; MELLO, Guérula V. Direitos Humanos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BARROSO, Priscila F.; BONETE, Wiliam J.; QUEIROZ, Ronaldo Q. M. Antropologia e Cultura. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

CARRETERO, Mario; ROSA, Alberto; GONZÁLEZ, Maria F. Ensino da História e Memória Coletiva. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GESTÃO DE CONFLITOS

Ementa:

Comunicação interpessoal, barreiras à comunicação. Valores. Tipos de conflito, mediação, modelos de solução de conflitos.

Bibliografia Básica:

MALHOTRA, Deepak. Acordos quase Impossíveis - Como Superar Impasses e Resolver Conflitos Difíceis Sem Usar Dinheiro ou Força. Porto Alegre: Bookman, 2017.

STALLKAMP, Thomas T. Score! Um Jeito Melhor de Fazer Negócios - do Conflito à Colaboração. Porto Alegre: Bookman, 2008.

OLIVEIRA, Luana Yara M.; OLIVEIRA, Pablo R. B.; SAWITZKI, Roberta; SANTOS, Andrea B. W. Gestão de pessoas. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

BITENCOURT, Claudia. Gestão Contemporânea de Pessoas - Novas Práticas, Conceitos Tradicionais. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

OLIVEIRA, Luciano. Gestão Estratégica de Recursos Humanos. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

IVANCEVICH, John M. Gestão de Recursos Humanos. 10. ed. McGraw-Hill/Bookman, 2011.

ABBAD, Gardênia; MOURÃO, Luciana; MENESES, Pedro; ZERBINI, Thaís; BORGES-ANDRADE, Jairo E.; VILAS-BOAS, Raquel. Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação - Ferramentas para Gestão de Pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2012.

ECONOMIA

Ementa:

Aspectos do conhecimento econômico. Definições, objeto, metodologia e leis da economia. A economia descritiva, a teoria econômica e a política econômica. Introdução geral aos problemas econômicos.

Bibliografia Básica:

HUBBARD, R. Glenn; O'BRIEN, Anthony. Introdução à Economia. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. Economia. 19. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

SILVA, Daniele F.; AZEVEDO, Iraneide S. S. Economia. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

Bibliografia Complementar:

BORJAS, George. Economia do Trabalho. 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2012.

BAYE, Michael R. Economia de Empresas e Estratégias de Negócios. 6. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2010.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. A Economia da Estratégia. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. Redes de Cooperação Empresarial – Estratégias de Gestão na Nova Economia. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SILVA, Daniele F.; SILVA, Rosângela A. Fundamentos de economia. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

GESTÃO FINANCEIRA**Ementa:**

Fundamentos da Administração Financeira. Demonstrativos financeiros. Custo e estrutura de capital, política de dividendos. Avaliação de Empresas. Administração do capital de giro. Administração de contas a receber.

Bibliografia Básica:

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D.; LAMB, Roberto. Fundamentos de Administração Financeira. 9. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey. Administração financeira. 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2015.

EITEMAN, David K.; STONEHILL, Arthur I.; MOFFETT, Michael H. Administração Financeira Internacional. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

HIGGINS, Robert C. Análise para Administração Financeira. 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

ALVES, Aline; LAFFIN, Nathália H. F. Análise das demonstrações financeiras. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SANTOS, Aline A.; SILVA, Fabiane P.; BARRETO, Jeanine S.; GUAZZELLI, Arianne M. Gestão de custos. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

BOOSTEL, Isis; REIS, Zaida C. Gestão de custos, riscos e perdas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

PRIMEIROS SOCORROS

Ementa:

Princípios gerais e técnicos do atendimento imediato a pessoas acidentadas e acometidas de mal súbito.

Bibliografia Básica:

HAUBERT, Marcio. Primeiros socorros. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SATO, Emília I.; ATALLAH, Álvaro N.; AMATO, Ângelo; FERREIRA, Lydia M. AT/UE - Atualização Terapêutica de Felício Cintra do Prado, Jairo de Almeida Ramos, José Ribeiro do Valle - Urgências e Emergências. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2018.

STONE, C. Keith; HUMPHRIES, Roger L. CURRENT: Medicina de Emergência - Diagnóstico e Tratamento. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar:

ZAVAGLIA, Gabriela O.; PEREIRA, Leandro D.; CARVALHO, Ana Elizabeth L.; PEREIRA, Bárbara C.; TAVARES, Marcus Luciano O.; PASINATO, Cinthia Z.; GALLEGUILLOS, Pamela E. A. Cuidado de enfermagem em emergência e traumas. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

TOY, Eugene; SIMON, Barry; TAKENAKA, Kay; LIU, Terrence; ROSH, Adam. Casos Clínicos em Medicina de Emergência. 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2014.

FARCY, David A.; CHIU, William C.; FLAXMAN, Alex; MARSHALL, John P. Cuidados Intensivos na Medicina de Emergência. Porto Alegre: McGraw-Hill/Bookman, 2013.

QUEVEDO, João; CARVALHO, André F. Emergências Psiquiátricas. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BROWN III, Calvin A; SAKLES, John; MICK, Nathan. Manual de Walls para o Manejo da Via Aérea na Emergência. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

INTRODUÇÃO AO DIREITO

Ementa:

Direito e Sociedade. Direito e moral. Noção de Direito: origem do Direito. Definição e elementos. Categorias jurídicas. Lei e norma jurídica. Lei de Introdução ao Código Civil. Fontes do Direito: estatais e não estatais. Relações jurídicas: sujeitos do Direito. Enciclopédia jurídica: direito público e privado. Fundamentos do Direito: principais doutrinas idealistas, positivistas e críticas. Noções de administração da justiça.

Bibliografia Básica:

GIACOMELLI, Cinthia L. F.; MELO, Débora S. S.; ELTZ, Magnum K. F.; PORTELLA, Mariana; DUARTE, Melissa F.; REBELO, Nuno M. B. S. V.; SIGNORI, Simone S. Introdução ao Direito Brasileiro e Teoria do Estado. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

GRIVOT, Débora C. H.; ABEL, Henrique; ARAUJO, Marjorie A. História do Direito. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

INGRAM, David. Filosofia do Direito. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bibliografia Complementar:

GIACOMELLI, Cinthia L. F.; MAGNUM K. F. E. Direito e Legislação Ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ILANES, Miriany C. S.; FERNANDES, Rodrigo F.; ANTUNES, Rosana M. M. S.; BARBOZA, Maytê R. T. M.; GONÇALVES, Guilherme C.; DUARTE, Melissa F. Direito Constitucional I. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ASSIS, Mariana G.; FRAGA, Patrícia F.; MASSARUTTI, Eduardo A. S.; TEIXEIRA, Francisco K. M.; GUIMARÃES, Marina S.; PERDOMO, Ariane; GIACOMELLI, Cinthia L. F.; BONFADA, Elton. Direito Penal I. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

STEINER, Cássio V. S.; FREITAS, Melissa D. Direito Processual Civil I. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SANTANNA, Gustavo. Direito do consumidor. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Ementa:

Introdução e conceitos básicos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). História e cultura de LIBRAS. Identidade surda. Aspectos morfológicos, semânticos e sintáticos da língua.

Bibliografia Básica:

PLINSKI, Rejane Regina K.; MORAIS, Carlos Eduardo L.; ALENCASTRO, Mariana I. Libras. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MORAIS, Carlos Eduardo L.; PLINSKI, Rejane Regina K.; MARTINS, Gabriel P. T. C.; SZULCZEWSKI, Deise Maria. Libras. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ESTELITA, Mariângela. ELiS - Sistema Brasileiro de Escrita das Línguas de Sinais. Porto Alegre: Penso, 2015.

Bibliografia Complementar:

CORRÊA, Ygor; CRUZ, Carina R. Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais. Porto Alegre: Penso, 2019.

QUADROS, Ronice M. Língua de Herança - Língua Brasileira de Sinais. Porto Alegre: Penso, 2017.

QUADROS, Ronice M.; CRUZ, Carina R. Língua de Sinais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

QUADROS, Ronice M.; KARNOPP, Lodenir B. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2007.

QUADROS, Ronice M. Educação de Surdos - A aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

LINGUA PORTUGUESA: ORTOGRAFIA E GRAMÁTICA

Ementa:

Ortografia. Gramática e interação. Recursos morfossintáticos.

Bibliografia Básica:

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. Leitura e Ortografia. Porto Alegre: Penso, 2014.

CORTINA, Asafe; SIMÕES, Priscilla R.; NOBLE, Debbie M.; SANGALETTI, Letícia. Fundamentos da Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AZEVEDO, Roberta A. Uni A: Português básico. Porto Alegre: Penso, 2015.

Bibliografia Complementar:

DIENSTBACH, Dalby. Semântica do português. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BARBOSA, Cláudia S. Sintaxe do Português. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

HOFF, Patrícia C.; FORLI, Cristina A. Textos Fundamentais de Ficção em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BRASILEIRO, Ada M. M. Comunicação e Expressão. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

AIUB, Tânia. Português - Práticas de Leitura e Escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

LINGUA PORTUGUESA: REDAÇÃO

Ementa:

A língua portuguesa como instrumento de comunicação e expressão. Leitura e Produção de textos. Revisão de estruturas básicas da língua portuguesa

Bibliografia Básica:

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. Leitura e Ortografia. Porto Alegre: Penso, 2014.

CORTINA, Asafe; SIMÕES, Priscilla R.; NOBLE, Debbie M.; SANGALETTI, Letícia. Fundamentos da Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AIUB, Tânia. Português - Práticas de Leitura e Escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, Roberta A. Uni A: Português básico. Porto Alegre: Penso, 2015.

HOFF, Patrícia C.; FORLI, Cristina A. Textos Fundamentais de Ficção em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BRASILEIRO, Ada M. M. Comunicação e Expressão. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LIMA, Caroline C. N.; NOBLE, Debbie M.; MINUZZI, Luara P.; STUDZINSKI, Nádia. Textos Fundamentais de Poesia em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DURANTE, Marta. Alfabetização de Adultos - Leitura e Produção de Textos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LINGUA PORTUGUESA: COMPREENSÃO DE TEXTO

Ementa:

Noções de linguagem, texto e discurso. Prática de leitura. Processos de leitura.

Bibliografia Básica:

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. Leitura e Ortografia. Porto Alegre: Penso, 2014.

CORTINA, Asafe; SIMÕES, Priscilla R.; NOBLE, Debbie M.; SANGALETTI, Letícia. Fundamentos da Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AIUB, Tânia. Português - Práticas de Leitura e Escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, Roberta A. Uni A: Português básico. Porto Alegre: Penso, 2015.

HOFF, Patrícia C.; FORLI, Cristina A. Textos Fundamentais de Ficção em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BRASILEIRO, Ada M. M. Comunicação e Expressão. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

LIMA, Caroline C. N.; NOBLE, Debbie M.; MINUZZI, Luara P.; STUDZINSKI, Nádia. Textos Fundamentais de Poesia em Língua Portuguesa. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

DURANTE, Marta. Alfabetização de Adultos - Leitura e Produção de Textos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MATEMÁTICA: REVISÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ementa:

Revisão dos conceitos matemáticos do Ensino Fundamental. Números Naturais, Inteiros e Números Reais. Equações de 1º e 2º grau. Noções de Geometria.

Bibliografia Básica:

FAINGUELERNT, Estela K.; NUNES, Katia Regina A. Matemática. Porto Alegre: Penso, 2012.

VAN DE WALLE, John A. Matemática no Ensino Fundamental - Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2009.

GOLDSTEIN, Larry J.; LAY, David C.; SCHNEIDER, David I.; ASMAR, Nakhlé H. Matemática Aplicada. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

SMOLE, Kátia S.; DINIZ, Maria I.; MILANI, Estela. Cadernos do Mathema - Ensino Fundamental. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ARAÚJO, Luciana M. M.; FERRAZ, Mariana S. A.; LOYO, Tiago; STEFANI, Rafael; PARENTI, Tatiana M. S. Fundamentos de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

LOYO, Tiago; CABRAL, Viviane R. S.; SILVA, Cristiane; GRAMS, Ana Laura B. Fundamentos e metodologias de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de física e matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

CHAMBERS, Paul; TIMLIN, Robert. Ensinando matemática para adolescentes. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2015.

MATEMÁTICA: REVISÃO DO ENSINO MÉDIO

Ementa:

Revisão dos conceitos matemáticos do Ensino Médio. Teoria dos Conjuntos. Relações e Funções. Trigonometria. Geometria Plana e Espacial. Logaritmos.

Bibliografia Básica:

FAINGUELERNT, Estela K.; NUNES, Katia Regina A. Matemática. Porto Alegre: Penso, 2012.

ARAÚJO, Luciana M. M.; FERRAZ, Mariana S. A.; LOYO, Tiago; STEFANI, Rafael; PARENTI, Tatiana M. S. Fundamentos de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de física e matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

LOYO, Tiago; CABRAL, Viviane R. S.; SILVA, Cristiane; GRAMS, Ana Laura B. Fundamentos e metodologias de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

SILVA, Cristiane; FERRAZ, Mariana S. A. Fundamentos de física e matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

SMOLE, Kátia S. A Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre: Penso, 2014.

VAN DE WALLE, John A. Matemática no Ensino Fundamental - Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2009.

SMOLE, Kátia S.; DINIZ, Maria I.; MILANI, Estela. Cadernos do Mathema - Ensino Fundamental. Porto Alegre: Artmed, 2007.

INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Ementa:

Introdução à computação. Histórico e Desenvolvimento Tecnológico. Estrutura de computadores. Estudos dos principais sistemas e ambientes operacionais.

Bibliografia Básica:

MORAIS, Izabelly S.; LEON, Jeferson F.; SARAIVA, Maurício O.; VETTORAZZO, Adriana S.; CÓRDOVA JÚNIOR, Ramiro S. Algoritmo e Programação. Porto Alegre: Bookman/SAGAH, 2018.

SANTOS, Marcela G. Algoritmos e Programação. Porto Alegre: Bookman/SAGAH, 2018.

SANTOS, Marcela G.; SARAIVA, Maurício O.; GONÇALVES, Priscila F. Linguagem de Programação. Porto Alegre: Bookman/SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

AUDY, Jorge L. N.; ANDRADE, Gilberto K.; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos De Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Glauber R. B. Governança De Tecnologia Da Informação. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AGRA, Andressa D.; BARBOZA, Fabrício F. M. Segurança De Sistemas Da Informação. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia Da Informação Para Gestão - Em Busca Do Melhor Desempenho Estratégico E Operacional. 8. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

AUDY, Jorge L. N.; BRODBECK, Ângela F. Sistemas De Informação. Porto Alegre: Bookman, 2008.

METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA

Ementa:

Conhecimento científico. Tipos de pesquisa. Método científico. Metodologia de pesquisa científica. Projeto de pesquisa. Relatórios de pesquisa. Lógica. Normas da ABNT.

Bibliografia Básica:

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Maria del Pilar B. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. Metodologia Científica. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ESTRELA, Carlos. Metodologia Científica - Ciência, Ensino, Pesquisa. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

Bibliografia Complementar:

FLICK, Uwe. Introdução à Metodologia de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2012.

KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara P. P.; HOHENDORFF, Jean Von. Manual de Produção Científica. Porto Alegre: Penso, 2014.

FOWLER Jr., Floyd J. Pesquisa de Levantamento. 4. ed. Porto Alegre: Penso, 2011.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. P. Pesquisa de Métodos Mistos. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

YIN, Robert K. Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim. Porto Alegre: Penso, 2016.

GOLDSTEIN, Laurence; BRENNAN, Andrew; DEUTSCH, Max; LAU, Joe Y. F. Lógica. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ANEXO 3

Coordenador de Curso



LEONARDO CONTRI CAMPANELLI

**DOUTOR EM CIÊNCIAS E ENGENHARIA DOS MATERIAIS
TEMPO INTEGRAL
4 ANOS DE DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR**

Possui graduação em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) (2010), mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico pela UFSCar (2012), com estágio de pesquisa no Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG), na Alemanha, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia pela UFSCar (2016), trabalho junto ao Centro de Pesquisa e Tecnologia da Boeing (Boeing Research & Technology). Foi pesquisador de projetos FINEP e FAPESP de grande porte voltados ao desenvolvimento de materiais e produtos para implantes ortopédicos, envolvendo indústrias do segmento e os Ministérios da Ciência e Tecnologia e da Saúde. Foi engenheiro/pesquisador associado do Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais (CCDM), tendo atuado em vários trabalhos de consultoria e prestação de serviços tecnológicos a empresas de diversos segmentos e em projeto de gestão de inovação junto ao Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) da Petrobras, e pesquisador da Divisão de Engenharia Mecânica/Materiais e Processos do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Atualmente é pesquisador do Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e professor/coordenador de cursos da Faculdade Aprimorar São José dos Campos.

ANEXO 4

Quadro Docente

NOME COMPLETO	CPF	LATTES	TITULAÇÃO	FORMAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO PROFESSOR NO ENSINO SUPERIOR	TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO PROFESSOR NO ENSINO À DISTÂNCIA	TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO PROFISSIONAL NA ÁREA	CARGA HORÁRIA	PÚBLICAÇÕES			TOTAL
									PRODUÇÕES BIBLIOGRÁFICAS	PRODUÇÕES TÉCNICAS	OUTRAS PRODUÇÕES ARTÍSTICA/CULTURAL	
Celso Florêncio de Souza	345.206.758-04	http://lattes.cnpq.br/6112769588907830	1 - Doutor	Economia	2 anos	6 meses	9 anos	40 h/s	1	3	0	4
Leonardo Contri Campanelli	317.220.258-59	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	1 - Doutor	Engenharia de Materiais	4 anos	6 meses	10 anos	40 h/s	47	4	0	51
Ronaldo Barbosa	118.353.128-10	http://lattes.cnpq.br/5415273301691472	1 - Doutor	Engenharia da Computação	20 anos	12 anos	24 anos	40 h/s	12	15	0	27
Taimi Haensel	969.216.760-72	http://lattes.cnpq.br/9243080654092510	1 - Doutor	Ciências Jurídicas e Sociais	7 anos	6 meses	17 anos	12 h/s	10	0	0	10
Antonino Giuseppe Spalletta	079.531.598-80	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	2 - Mestre	Matemática	19 anos	14 anos	30 anos	20 h/s	2	22	0	24
Danieli Nunes Pereira	006.977.739-06	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	2 - Mestre	Pedagogia	2 anos	2 anos	16 anos	30 h/s	1	3	0	3
Fernanda Gonçalves da Silva	091.516.097-89	http://lattes.cnpq.br/7200832121549567	2 - Mestre	Psicologia	12 anos	8 anos	17 anos	20 h/s	48	6	0	54
James Riozo Takahama	052.508.878-48	http://lattes.cnpq.br/9610415562179073	2 - Mestre	Letras português/inglês, Pedagogia	12 anos	8 anos	25 anos	40 h/s	0	18	0	18
Jansen Anderson Gomes	213.495.048-07	http://lattes.cnpq.br/4220510557566251	2 - Mestre	Engenharia Mecânica Industrial	1 ano	6 meses	15 anos	24 h/s	0	0	0	0
Leonardo Moraes Armesto	334.501.678-80	http://lattes.cnpq.br/7293584048866776	2 - Mestre	Engenharia Civil, Física, Matemática, Filosofia, Hotelaria, Engenharia Elétrica	6 anos	6 anos	11 anos	20 h/s	21	38	0	59
Lucas Morotti dos Santos	412.518.728-24	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	2 - Mestre	Engenharia Civil	1 ano	6 meses	5 anos	12 h/s	2	0	0	2
Maria do Carmo da Silva	056.194.488-19	http://lattes.cnpq.br/3056688859943961	2 - Mestre	Pedagogia	36 anos	8 anos	36 anos	40 h/s	3	2	0	5
Renato Emanuel Gomes da Silva	251.495.698-60	http://lattes.cnpq.br/9029491595022313	2 - Mestre	Administração	21 anos	11 anos	21 anos	40 h/s	14	5	0	19
Valéria Feitosa de Moura	363.368.258-92	http://lattes.cnpq.br/9156999794657402	2 - Mestre	Processos Gerenciais	9 anos	2 anos	12 anos	10 h/s	21	23	0	44
Cássia Cristina Silvestrini	157.963.338-28	http://lattes.cnpq.br/1476367687571107	3 - Especialista	Direito	2 anos	2 anos	20 anos	20 h/s	3	3	0	6

TITULAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
1 - Doutor	4	26,67%
2 - Mestre	10	66,67%
3 - Especialista	1	6,67%
TOTAL	15	100,00%

CARGA HORÁRIA	QUANTIDADE	PERCENTUAL
10 h/s	1	6,67%
12 h/s	2	13,33%
20 h/s	4	26,67%
24 h/s	1	6,67%
30 h/s	1	6,67%
40 h/s	6	40,00%
TOTAL	15	100,00%

ANEXO 5

Docente por Disciplina

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MÓDULO I - BASES FUNDAMENTAIS I

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
I	PRIMEIRO	Meio Ambiente e Sustentabilidade	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Teorias da Administração	60	Valeria Feitos de Moura	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9156999794657402	Doutoranda e Mestre em Administração, especialista em Gestão Empresarial e Qualidade da Produtividade, graduada em Processos Gerenciais e graduanda em Gestão financeira. Possui 9 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Desenvolvimento Interpessoal, Processo Administrativo, Teoria Geral da Administração, Estruturas Organizacionais, Gestão da Qualidade, Organização Empresarial e Sistemas, Gestão de Pessoas, Projeto Interdisciplinar, Comportamento Organizacional e Tópicos Especiais em Gestão.
		Tecnologia da Informação	60	Jansen Anderson Gomes	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4220510557566251	Doutorando Engenharia de Produção, Mestre em Engenharia Mecânica, Especialista em Gestão da Qualidade e Gestão Empresarial e Graduação em Engenharia Mecânica Industrial. Possui 6 anos de experiência em Docência do Ensino Superior, ministrando disciplinas Desenho técnico mecânico; Tubulações e vasos de pressão, Metodologia científica, Engenharia automotiva, Gestão de Projetos de Engenharia.
	SEGUNDO	Linguagem e Interpretação de Textos	60	Danieli Nunes Pereira	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	Professora Doutoranda e Mestre em Educação, especialista em Psicopedagogia e licenciada em Pedagogia. Possui 2 anos de

							experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de língua portuguesa e projetos.
		Fundamentos de Gestão Empresarial	60	Celso Florencio de Souza	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6112769588907830	Doutor e Mestre em Administração de Empresas com formação em Economia, possui pesquisas e artigos acadêmicos apresentados em congresso científicos nacionais e internacionais. Possui 2 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas voltadas para administração e economia.
		Matemática e Estatística	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
		Projeto Multidisciplinar I	60	Danieli Nunes Pereira	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	Professora Doutoranda e Mestre em Educação, especialista em Psicopedagogia e licenciada em Pedagogia. Possui 2 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de língua portuguesa e projetos.

MÓDULO II - ÊNFASE EM PROJETOS E TECNOLOGIA

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
II	PRIMEIRO	Ambiente Legal de Negócios	60	Taimi Haensel	Doutor	http://lattes.cnpq.br/9243080654092510	Doutora e Mestre em Direito Comercial, especialista em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais e graduado em Ciências Jurídicas e Sociais. Possui 7 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas de Direito Civil, Direito Empresarial, Legislação Tributária, ética e Comunicação, teoria geral da empresa, Direito ambiental, direito familiar, ética e empreendedorismo, projeto integrado e metodologia científica.
		Sistemas Operacionais	60	Ronaldo Barbosa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/5415273301691472	Doutor e Mestre em Geociências com formação em Engenharia da Computação, possui 20 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas voltadas para tecnologia

						da informação, linguagem de programação, sistemas, estruturas e inovação.
	Gestão de Projetos	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.
SEGUNDO	Redes de Computadores	60	Julio Cesar Magro	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5849098126651714	Mestre em Engenharia Elétrica, especialista em Redes de Computadores e graduação em Engenharia elétrica. Possui 15 anos de experiência em Docência do Ensino Superior, ministrando disciplinas Comunicação de Voz sobre IP, Redes de Computadores, Análise e Monitoração de Desempenho, Lab. de Redes, Redes de Alta Disponibilidade e Arquitetura de Computadores.
	Arquitetura de Computadores	60	Ronaldo Barbosa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/5415273301691472	Doutor e Mestre em Geociências com formação em Engenharia da Computação, possui 20 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas voltadas para tecnologia da informação, linguagem de programação, sistemas, estruturas e inovação.
	Banco de Dados	60	Odair Jacinto Silva	Mestre	http://lattes.cnpq.br/1567345550272710	Mestre em Engenharia da Computação e Graduado em Estatística, possui 7 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Análise de Projetos, Investimentos e Custos, Análise e Projeto de Sistemas, Banco de Dados, Engenharia de Software II, Formação de Empreendedores em Informática, Lógica de Programação Modelagem de Bancos de Dados, Planejamento Estratégico e Empresarial, Tópicos Especiais em Análise de Sistemas e Tópicos Segurança e Auditoria de Sistemas
	Projeto Multidisciplinar II	60	Danieli Nunes Pereira	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	Professora Doutoranda e Mestre em Educação, especialista em Psicopedagogia e licenciada em Pedagogia. Possui 2 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de língua portuguesa e projetos.

MÓDULO III - BASES FUNDAMENTAIS II							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
III	PRIMEIRO	Desafios da Engenharia	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Desenho Técnico	60	Leonardo Moraes Armesto	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7293584048866776	Professor com graduação em História, Filosofia e Física, Especialização em História da Ciência. Mestre em Bioengenharia. Experiência na docência do ensino superior.
		Cálculo Integral	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
	SEGUNDO	Física Geral e Experimental: Calor e Fluidos	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia

		Criação 2D e 3D	60	Felipe Orsini Martinelli	Mestre	http://lattes.cnpq.br/5326847220766077	Mestre em Artes Visuais, especialização em Gestão Educacional e Docência no Ensino Superior e Graduação em Comunicação Social. Possui 5 anos de experiência em Docência do Ensino Superior, ministrando Design Gráfico: Web Design e Desenho de Animação. Produção Audiovisual: Edição para TV, Vídeo e Multimídia, Animação Digital. Ciência da Computação: Algoritmos Computacionais, Paradigmas de Linguagens de Programação em Python e Informática e Sociedade.
		Estática	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
		Projeto Multidisciplinar III	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduação em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
		Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção	360	Leonardo Moraes Armesto	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7293584048866776	Professor com graduação em História, Filosofia e Física, Especialização em História da Ciência. Mestre em Bioengenharia. Experiência na docência do ensino superior.
MÓDULO IV - TÓPICOS ESSENCIAIS PARA ENGENHARIA							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA

IV	PRIMEIRO	Algoritmos e Programação para Engenharia	60	José Carlos Perini	Mestre	http://lattes.cnpq.br/6320729668488823	Mestre em Ciências da Computação, especialista em Administração e graduado em Análise de Sistemas. Possui 18 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Informática Aplicada, Algoritmos Computacionais, Estruturas de Dados, Programação Orientada a Objetos, Ferramentas de Desenvolvimento Rápido, Fundamentos de Informática, Programas de Comunicação Visual, Técnicas de Operação, Técnicas de Sistemas
		Física Geral e Experimental: Campo Magnético, Óptica e Ondulatória	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Cálculo Numérico	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
	SEGUNDO	Dinâmica	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia

		Física Geral e Experimental: Movimento	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Cálculo Diferencial	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
		Projeto Multidisciplinar IV	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
MÓDULO V - SUPPLY CHAIN							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
V	PRIMEIRO	Logística e Cadeia de Suprimentos	60	Ivete Silva Faesarella	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4459338175075579	Mestre em Engenharia de Produção e Graduada em Engenharia Mecânica, possui 8 anos de experiência em Docência, ministrando disciplinas Estratégias Alternativas em Gestão de Operações, Qualidade em Logística de Serviços.

		Administração de Materiais	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Modais de Transporte	60	Ivete Silva Faesarella	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4459338175075579	Mestre em Engenharia de Produção e Graduada em Engenharia Mecânica, possui 8 anos de experiência em Docência, ministrando disciplinas Estratégias Alternativas em Gestão de Operações, Qualidade em Logística de Serviços.
	SEGUNDO	Sistemas de Planejamento Logístico	60	Ivete Silva Faesarella	Mestre	http://lattes.cnpq.br/4459338175075579	Mestre em Engenharia de Produção e Graduada em Engenharia Mecânica, possui 8 anos de experiência em Docência, ministrando disciplinas Estratégias Alternativas em Gestão de Operações, Qualidade em Logística de Serviços.
		Gestão de Processos Organizacionais	60	Valeria Feitos de Moura	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9156999794657402	Doutoranda e Mestre em Administração, especialista em Gestão Empresarial e Qualidade da Produtividade, graduada em Processos Gerenciais e graduanda em Gestão financeira. Possui 9 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Desenvolvimento Interpessoal, Processo Administrativo, Teoria Geral da Administração, Estruturas Organizacionais, Gestão da Qualidade, Organização Empresarial e Sistemas, Gestão de Pessoas, Projeto Interdisciplinar, Comportamento Organizacional e Tópicos Especiais em Gestão.
		Métodos de Tomada de Decisão	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.

	Projeto Multidisciplinar V	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.	
MÓDULO VI - SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E FABRICAÇÃO MECÂNICA							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
VI	PRIMEIRO	Termodinâmica	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
		Transferência de Calor	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
		Máquinas Térmicas	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.

	SEGUNDO	Usinagem e Ferramentas de Conformação	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.
		Automação Industrial	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
		Processos de Fabricação	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.
	Projeto Multidisciplinar VI	60	Danieli Nunes Pereira	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	Professora Doutoranda e Mestre em Educação, especialista em Psicopedagogia e licenciada em Pedagogia. Possui 2 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de língua portuguesa e projetos.	

MÓDULO VII

SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
VII	PRIMEIRO	Resistência dos Materiais	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia

		Materiais de Engenharia	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Metrologia e Ensaio	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
SEGUNDO		Projeto Mecânico	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.
		Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
		Química Geral e Tecnológica	60	Leonardo Moraes Armesto	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7293584048866776	Professor com graduação em História, Filosofia e Física, Especialização em História da Ciência. Mestre em Bioengenharia. Experiência na docência do ensino superior.
	Projeto Multidisciplinar VII		60	Danieli Nunes Pereira	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8359630280387127	Professora Doutoranda e Mestre em Educação, especialista em Psicopedagogia e licenciada em Pedagogia. Possui 2 anos de

							experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de língua portuguesa e projetos.
MÓDULO VIII - SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
VIII	PRIMEIRO	Mecânica de Fluidos	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
		Instrumentação e Medição	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
		Máquinas Hidráulicas e Pneumáticas	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração,

							Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia
SEGUNDO	Instalações Hidráulicas e Bombas	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.	
	Máquinas Elétricas	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia	
	Instalação e Comandos Elétricos	60	Jim Silva Naturesa	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6454600100839358	Doutor em Engenharia Civil, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialista em Instrumentação em Jornalismo Científico e graduação Engenharia Elétrica. Possui 20 anos de experiência em Docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Transmissão de Energia Elétrica, Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia, Energia Aplicada I e II, Máquinas Elétricas, Tópicos em Sistemas de Energia Elétrica, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Conversão Eletromecânica de Energia	
	Projeto Multidisciplinar VIII	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA	

							ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
MÓDULO IX - LEAN MANUFACTURING							
SEMESTRE	BIMESTRE	DISCIPLINAS	CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
IX	PRIMEIRO	Administração da Produção	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.
		Pesquisa Operacional	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
		Projeto de Indústria 4.0	60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.
	SEGUNDO	Lean Manufacturing	60	Lucas Morotti dos Santos	Mestre	http://lattes.cnpq.br/0546788697254773	Mestre em Engenharia de Infra-estrutura Aeronáutica e graduação em Engenharia Civil, tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Gestão de Projetos.

		Sistemas de Informação Gerencial	60	Valeria Feitos de Moura	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9156999794657402	Doutoranda e Mestre em Administração, especialista em Gestão Empresarial e Qualidade da Produtividade, graduada em Processos Gerenciais e graduanda em Gestão financeira. Possui 9 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Desenvolvimento Interpessoal, Processo Administrativo, Teoria Geral da Administração, Estruturas Organizacionais, Gestão da Qualidade, Organização Empresarial e Sistemas, Gestão de Pessoas, Projeto Interdisciplinar, Comportamento Organizacional e Tópicos Especiais em Gestão.
		Qualidade: Controle Estatístico do Processo	60	Antonino Giuseppe Spalletta	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9149037640128796	Mestre em Educação e Graduado em Matemática, possui 19 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas MATEMATICA BASICA, MATEMATICA FINANCEIRA, MATEMATICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO, GEOMETRIA ANALITICA I E II, ANALISE MATEMATICA, CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I E II e ESTATISTICA I E II.
	Projeto Multidisciplinar Final I		60	Maria do Carmo	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9610415562179073	Mestre em Educação, Especialista em Psicanálise Clínica, Educação Especial e Libras, Graduado em Letras e Pedagogia, ministrando as disciplinas de Fundamentos e Práticas de Inclusão, Políticas Públicas: Fundamentos e Prática de Inclusão, LIBRAS, Ensino a Distância Ensino Fundamental e Médio, Assistente Técnico Pedagógico de Educação Especial, Responsabilidade Social e Ambiental nas Empresas, Cidadania e Inclusão.
			60	Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.

MÓDULO X - TEMAS TRANSVERSAIS, PROJETO MULTIDISCIPLINAR FINAL E APRESENTAÇÃO

SEMESTRE	BIMESTRE		CH TOTAL	PROFESSOR	TITULAÇÃO	LATTES	ADERÊNCIA
X	PRIMEIRO	Gestão dos Riscos e Segurança do Trabalho	60	Valeria Feitos de Moura	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9156999794657402	Doutoranda e Mestre em Administração, especialista em Gestão Empresarial e Qualidade da Produtividade, graduada em Processos Gerenciais e graduanda em Gestão financeira. Possui 9 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas Desenvolvimento Interpessoal, Processo Administrativo, Teoria Geral da Administração, Estruturas Organizacionais, Gestão da Qualidade, Organização Empresarial e Sistemas, Gestão de Pessoas, Projeto Interdisciplinar, Comportamento Organizacional e Tópicos Especiais em Gestão.
		Economia de Empresas	60	Renato Emanuel Gomes da Silva	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9029491595022313	Professor Doutorando em Administração, Mestrado em Administração de Empresas, Pós-Graduado em Administração de Marketing e Bacharel em Administração de Empresas. Principal área de Pesquisa: Marketing, Marketing Público, Merchandising e Product Placement. Professor Universitário, lecionando em cursos de Graduação, Pós-Graduação, MBA e Tecnólogos nos últimos 20 anos.
		História e Cultura Afro-brasileira e Indígena	60	Maria do Carmo	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9610415562179073	Mestre em Educação, Especialista em Psicanálise Clínica, Educação Especial e Libras, Graduado em Letras e Pedagogia, ministrando as disciplinas de Fundamentos e Práticas de Inclusão, Políticas Públicas: Fundamentos e Prática de Inclusão, LIBRAS, Ensino a Distância Ensino Fundamental e Médio, Assistente Técnico Pedagógico de Educação Especial, Responsabilidade Social e Ambiental nas Empresas, Cidadania e Inclusão.
	SEGUNDO	Direitos Humanos	60	Cassia Silvestrini	Doutor	http://lattes.cnpq.br/9243080654092510	Doutora e Mestre em Direito Comercial, especialista em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais e graduado em Ciências Jurídicas e Sociais. Possui 7 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas de Direito Civil, Direito Empresarial, Legislação Tributária, ética e Comunicação, teoria

						geral da empresa, Direito ambiental, direito familiar, ética e empreendedorismo, projeto integrado e metodologia científica.
	Ética, Cidadania e Responsabilidade nas Empresas	60	James Riozo Takahama	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9610415562179073	Mestre em Educação, Especialista em Psicanálise Clínica, Educação Especial e Libras, Graduado em Letras e Pedagogia, ministrando as disciplinas de Fundamentos e Práticas de Inclusão, Políticas Públicas: Fundamentos e Prática de Inclusão, LIBRAS, Ensino a Distância Ensino Fundamental e Médio, Assistente Técnico Pedagógico de Educação Especial, Responsabilidade Social e Ambiental nas Empresas, Cidadania e Inclusão.
	Empreendedorismo	60	Celso Florencio de Souza	Doutor	http://lattes.cnpq.br/6112769588907830	Doutor e Mestre em Administração de Empresas com formação em Economia, possui pesquisas e artigos acadêmicos apresentados em congresso científicos nacionais e internacionais. Possui 2 anos de experiência em docência no Ensino Superior, ministrando disciplinas voltadas para administração e economia.
Projeto Multidisciplinar Final II		120	Maria do Carmo	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9610415562179073	Mestre em Educação, Especialista em Psicanálise Clínica, Educação Especial e Libras, Graduado em Letras e Pedagogia, ministrando as disciplinas de Fundamentos e Práticas de Inclusão, Políticas Públicas: Fundamentos e Prática de Inclusão, LIBRAS, Ensino a Distância Ensino Fundamental e Médio, Assistente Técnico Pedagógico de Educação Especial, Responsabilidade Social e Ambiental nas Empresas, Cidadania e Inclusão.
			Leonardo Contri Campanelli	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8983259236829248	Possui graduação em Engenharia de Materiais, mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Desenvolvimento Tecnológico, e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais com ênfase em Metalurgia e pós-doutorado pela Ufscar, ministra a disciplina de Meio Ambiente e Sustentabilidade e outras disciplinas correlatas em instituições de ensino superior públicas, participando de eventos, grupos de pesquisa e cursos ligados a Meio Ambiente e Sustentabilidade.

ANEXO 6

Dados Institucionais

DADOS DA MANTENEDORA

Código da mantenedora: 17384

CNPJ: 32.288.286/0001-49

Razão Social: Aprimorar Educacional LTDA.

Categoria Administrativa: Pessoa Jurídica de Direito Privado – Com fins lucrativos – Sociedade Civil.

CEP: 13250-534 | **UF:** São Paulo

Município: Itatiba

Bairro: Jardim São José | **Endereço:** Doutor José Augusto de Andrade, nº 195

Telefone: (11)4538-1712

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: Adriano Ricardo Mantoan

CPF: 149.970.948-03

Sexo: Masculino

e-mail: mantoan@mipsa.com.br

DADOS DA MANTIDA

Código da Mantida: 2625

Nome da Mantida: FACULDADE APRIMORAR SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Sigla: Aprimorar

Disponibilidade do imóvel: Alugado

CEP: 12210-100 | **UF:** SP

Município: São José dos Campos | **Bairro:** Centro

Endereço sede: Rua Francisco Paes, nº 84

e-mail: mantoan@mipsa.com.br

Organização acadêmica: Faculdade

Categoria Administrativa: Privada com fins lucrativos

PROCURADOR EDUCACIONAL INSTITUCIONAL

Nome: PATRÍCIA PAIVA GONÇALVES BISPO

CPF: 125.957.548-90

Sexo: Feminino

Telefone(s): (11) 99680 9406

E-mail: profa.patricia.paiva@gmail.com

ANEXO 7

Dados Institucionais

CURSO: ENGENHARIA DA PRODUÇÃO

CARGA HORÁRIA TOTAL	
Atividades Complementares	200
Estágio Supervisionado	360
Projeto Multidisciplinar Final	180
Carga Horária Teórico-prática	4080
* Disciplinas Eletivas	120
Carga Horária Total do Curso	4940

Obs.: hora-aula é igual 60 minutos

DURAÇÃO DO CURSO: 10 semestres

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO: Mínimo 10 semestres /
Máximo 14 semestres.

NÚMERO DE VAGAS: 100 vagas/ano

JUSTIFICATIVA DO CURSO:

O processo de produção capitalista vigente na sociedade contemporânea é cercado de um elevado grau de competitividade resultante da queda das fronteiras comerciais de um mundo globalizado. A manutenção e o crescimento de uma empresa neste contexto mercadológico requer uma série de aspectos de diferenciação de tal maneira que a empresa seja capaz de oferecer produtos ou serviços competitivos, com qualidade comprovada e que sejam capazes de atrair o interesse dos consumidores. Superar estes desafios depende das práticas de gerenciamento da qualidade, produtividade e todos os demais aspectos

organizacionais, as quais necessitam de profissionais aptos a desenvolver uma cultura de melhoria e a construir novos paradigmas organizacionais.

Os desafios inerentes à realidade de qualquer empresa podem ganhar incremento quando são ponderadas as particularidades do espaço geográfico onde a empresa se situa. A região do Vale do Paraíba, cuja capital informal é a cidade de São José dos Campos, faz parte do eixo econômico principal do estado de São Paulo. Segundo dados da Fundação Seade de abril de 2019, o Vale do Paraíba tem o terceiro maior valor da transformação industrial do estado, o qual se trata de um indicador que mensura o nível de industrialização de uma economia. A região concentra um complexo de empresas multinacionais e nacionais de grande porte em diversos ramos de atuação, com destaque para a Embraer e todo o cluster aeronáutico e aeroespacial, além de inúmeras empresas de pequeno-médio porte dos setores metalomecânico, comércio atacadista e varejista, serviços diversos, etc.

A demanda por profissionais de Engenharia é uma clara realidade da região do Vale do Paraíba, com perspectivas de crescimento contínuo. Em particular, é amplamente aceito que o mercado de trabalho é receptivo para os profissionais formados em Engenharia de Produção pela possibilidade de atuação diversa e pelo forte caráter humanista do curso, o que tem sido cada vez mais valorizado pelas empresas. De fato, a formação de profissionais com resiliência exerce um papel fundamental para o setor de Engenharia visto que tais profissionais devem estar preparados para o enfrentamento de quaisquer problemas com foco na geração de resultados. A formação tipicamente generalista, humanista, crítica, criativa e reflexiva da Engenharia de Produção somada ao interesse do mercado por

profissionais polivalentes justificam a alta empregabilidade destes engenheiros e a necessidade de oferta do curso.

O curso de graduação em Engenharia de Produção se encaixa nas características da economia da região do Vale do Paraíba. Além da formação de profissionais, o curso tem um papel relevante no apoio à qualificação de consultores especializados e de outros personagens envolvidos na produção local de bens e serviços. Portanto, o curso tem espaço para contribuir significativamente com o aumento da mão de obra qualificada, propiciando a queda da desigualdade de oportunidades profissionais, e com a própria prosperidade da economia da região do Vale do Paraíba.